



Kargo Sektöründe Müşteri Memnuniyeti Endeksinin Yapısal Eşitlik Modellemesi ile Hesaplanması

Calculation of Customer Satisfaction Index in the Cargo Industry with Structural Equation Modeling

Esra Nur Özgül¹, Adnan Aktepe¹, Süleyman Ersöz¹

¹Kırıkkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, 71451, Kırıkkale, TÜRKİYE

Başvuru/Received: 03/11/2022

Kabul / Accepted: 24/12/2022

Çevrimiçi Basım / Published Online: 31/12/2022

Son Versiyon/Final Version: 31/12/2022

Öz

Bu çalışmada, yapısal eşitlik modellemesi yaklaşımı ile kargoculuk sektöründe hizmet veren bir firmaya ait müşteri memnuniyet analizini yapmak amacıyla bir model önerisi geliştirilmiş ve uygulaması yapılmıştır. Analiz için ihtiyaç duyulan veriler önceden hazırlanmış ve toplam iki bölüm 29 sorudan oluşan bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Firmaya ait Ankara Bölge Müdürlüğüne bağlı illerde ikamet eden ve kargo şirketinden hizmet alan 580 müşteriye hazırlanan anket yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır. Literatür incelenmesi ve uzman görüşüne başvurmak suretiyle 8 adet boyut belirlenmiştir. Belirlenen boyutlar müşteri memnuniyeti, iletişim, bağlılık, yeterlilik, zaman yönetimi, süreç yönetimi, imaj ve hizmet sunumudur. İstatistiksel veri analizlerinden sonra doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modelleri kurulmuştur. Ayrıca kurulan yapısal eşitlik modelinin standart çözümü incelendiğinde belirlenen boyutların birbirleri ile olan ilişkilerinin olumlu ve anlamlı olduğu görülmüştür. Uygulama neticesinde her bir boyut için 100 üzerinden endeks puanı da hesaplanmıştır. Bu hesaplama göre boyutların yedi tanesi çok iyi bir tanesi iyi seviyede skor almıştır. Yapılan hesaplamalara göre müşteri memnuniyeti boyutu en yüksek puanı, hizmet sunumu ise en düşük puanı almıştır. TMME başarı cetveline göre en kötü puanı alan hizmet sunumu ve yedinci sırada olan imaj boyutunun geliştirilebilmesi için iyileştirme önerileri getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler

“Yapısal Eşitlik Modellemesi, Kargo Sektörü, Müşteri Memnuniyeti”

Abstract

In this study, a model proposal was developed and implemented in order to analyze the customer satisfaction of a company serving in the cargo sector with the structural equation modeling approach. The data needed for the analysis were prepared in advance and were collected through a questionnaire consisting of two parts and 29 questions. The questionnaire prepared for 580 customers residing in the provinces affiliated to the Ankara Regional Directorate of the company and receiving service from the cargo company was applied by face-to-face interviews. Eight dimensions were determined by reviewing the literature and consulting expert opinion. Identified dimensions are customer satisfaction, communication, loyalty, competence, time management, process management, image and service delivery. After statistical data analysis, confirmatory factor analysis and structural equation models were established. In addition, when the standard solution of the established structural equation model was examined, it was seen that the relations between the determined dimensions were positive and significant. As a result of the application, an index score out of 100 was calculated for each dimension. According to this calculation, seven of the dimensions scored very well and one scored well. According to the calculations, customer satisfaction has the highest score and service delivery has the lowest score. Suggestions for improvement were made in order to improve the service delivery with the worst score according to the TMME success scale and the image dimension, which is in the seventh place.

Key Words

“Structural Equation Modelling, Cargo Industry, Customer Satisfaction”

1. Giriş

Küresel boyutlarda yaşanan değişimler ve teknolojide yaşanan gelişmeler öncelikle insan hayatını, akabinde ise insanların ihtiyaçlarını değiştirmiştir. İnsan hayatında ve doğrusal olarak insanların ihtiyaçlarında yaşanan bu değişimler kaçınılmaz olarak, insanların tüketmesi için kar veya toplumsal fayda gözeterek hizmet veya ürün satan firma/şirket ve kurumlar üzerinde de büyük bir değişiklik yaratmıştır. Özellikle internet sağlayıcıları üzerinden dünya üzerinde ki her ürün ya da hizmeti görme fırsatı bulan insanlar satın alma konusunda daha seçici olmuştur. Daha seçici birer müşteri aynı zamanda memnun edilmesi daha zor birer müşteri anlamına gelmektedir. Firmalar bu zorluğun üstesinden gelmek için farklı satış stratejileri geliştirmek durumunda kalmıştır. Hangi alanda hizmet ya da mal ürettiğinden bağımsız olarak, kâr marjını ya da sağladığı toplumsal faydayı arttırmak isteyen firma ya da kurumların bu stratejileri belirlemek için başvurduğu en yaygın yol müşteriler ile iletişim kurarak onların şikayetlerini dinlemek ve önerilerini değerlendirmektir. Bir diğer ifadeyle anket vs. gibi yöntemler aracılığıyla müşterilere ulaşmak ve onların memnuniyet seviyelerini ölçmektir. Firmaların bu ihtiyacını gidermek adına birçok analiz yöntemi ve model geliştirilmiştir. Nedensellik ilişkisine dayalı analiz ve tahmin modeli olmasıyla ön plana çıkmış olan Müşteri Memnuniyet Endeksi (MME) modelleri en yaygın analiz yöntemleridir (Aktepe vd., 2015).

Gelişen ve değişen ihtiyaçlar ile doğrusal olarak gelişen hizmet veya ürün pazarlaması günümüzde özellikle internet aracılığıyla bütün dünyayı kapsamaktadır. Türkiye’de yaşayan bir insan, Brezilya’da faaliyet gösteren bir kozmetik firması için müşteri haline gelebilir. İnternet aracılığıyla yapılan bu alışverişin tamamlanması için de hayatımıza kargo kavramı girmiştir. Kargo kavramı başlangıçta nispeten sınırlı bir çevrede ve kısıtlı bir çerçevede ürünlerin taşınması ile ilgiliyken, günümüzde her türlü ürünün küresel olarak taşındığı bir kavram haline gelmiştir.

Bu çalışmada ülke genelinde hizmet veren bir kargo firmasına ait müşteri memnuniyet endeksi hesaplanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak konuya ilişkin bilimsel yazın taraması yapılmıştır. Bilimsel yazın taramasını takiben çalışmaya ilişkin tanımlara ve çalışmanın gerçekleştirilmesinde kullanılan yöntemlere yer verilmiştir. Yöntemin ifade edilmesinden sonra çalışmanın sonuçları ve sonuçların analiz edilmesiyle firmaya sunulacak öneriler bulunmaktadır. Son bölümde ise çalışmanın yapılmasında istifade edilen kaynaklar yer almaktadır.

2. Bilimsel Yazın Taraması

Literatürde, hizmet sistemlerinde hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti başlığı altında müşteri memnuniyetine etki eden çalışmalar ve kargo firmalarındaki uygulamalar incelenmiştir. Literatürde farklı araştırma yöntemlerinin ve tekniklerinin kullanıldığı görülmektedir. Aşağıda araştırma konusu ile ilgili literatürde bulunan bazı çalışmalarda kullanılan yöntemler ve ortaya çıkardıkları sonuçlar incelenerek anlatılmıştır.

Yieh vd. (2007) çalışmalarında, Tayvan’da hizmet veren 5 büyük araba servisinden faydalanan 495 müşteri arasında yaptıkları anket sonucu elde ettikleri verileri analiz etmişlerdir. Yapısal eşitlik modellemesi ile kurdukları modelle fiyat-kalite performansı, müşteri ilişkileri ve hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Boon-itt ve Chomvong (2010), çalışmalarında Tayland’ da hizmet veren otellerin türlerine göre kalitesini karşılaştırarak SERVQUAL modeli ile analiz etmişlerdir. Bununla birlikte müşteri beklentileri ve otel hizmet kalitesi arasındaki ilişkiyi ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada Bangkok’ta bulunan butik ve 3-4 yıldızlı olmak üzere 41 otel müşterilerini kapsayan bir anket çalışması yapılmıştır. Bölgedeki otellerin müşteri beklentilerini karşılayamadığı tespit edilmiştir. Deniz ve Gödekmerdan (2011), çalışmalarında Erzurum’da faaliyet gösteren kargo firması müşterilerine yönelik, 400 kişiye 3 bölümden oluşan bir anket yapmış ve müşterilerin aldıkları hizmete ilişkin düşüncelerini analiz etmişlerdir. Bu analizler neticesinde müşterilerin kargo gönderirken karşılaştıkları en büyük problemin gecikme olduğunu tespit etmişlerdir. Büyükkökük vd. (2014), araştırmasında hizmet kalitesinin tekrar satın alma ve müşteri memnuniyeti boyutlarına etkisini kargo sektörü özelinde incelemiştir. Müşteri tatmini ve hizmet kalitesinin müşterilerin tekrar satın alma davranışları üzerindeki etkisini tespit etmek için 257 kişiye anket uygulayarak gerekli verileri toplamışlardır. Yapısal eşitlik modeli ile hipotezlerin doğruluğu test edilmiştir. Çalışmanın sonucunda müşteri tatmini ve hizmet kalitesinin tekrar satın alma eğilimi üzerinde anlamlı ve olumlu etkilere sahip olduğu tespit etmiştir. Gul (2014), çalışmasında, müşteri sadakati ile firma itibarı, güven ve müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Analiz için gerekli veriler Pakistan’da bulunan bir banka ile çalışan 150 kişiye yapılan anketler aracılığı ile toplanmıştır. SPSS programı ile verilerin analizi ve regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmanın neticesinde araştırılan ilişkinin çok güçlü olduğu tespit edilmiştir. Ünal ve Yücel (2014), çalışmalarında hem şirketlerin kendi hizmetlerini değerlendirmelerini hem de tüketici tercihlerini etkileyen etkenleri ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışma için ihtiyaç duyulan veriler İnönü Üniversitesinde görev yapan personelden seçilen 238 kişiye yapılan anketler aracılığıyla toplanmıştır. Veriler SPSS ile analiz edilmiştir. Çalışmanın neticesinde kalıcı müşteri elde etmenin yolunun iletişim kanallarını sürekli açık tutmak ve müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına göre ürün ve hizmetlerini güncelleyerek sunmanın olduğu anlaşılmıştır. Aktepe (2015) çalışmasında, beş aşamalı bir model altında Yapısal Eşitlik Modellemesi ve matematiksel programlama yöntemlerini birleştirerek müşteri memnuniyet endeksini hesaplamayı amaçlamıştır. Yerel bir yönetimde yapılan uygulamada LISREL ve ILOG programları veri analizi için kullanılmıştır. İletişim, hizmet kalitesi, yenilikçilik, maliyet algısı ve memnuniyet boyutları bulunmaktadır. Ilıcalı vd. (2016) çalışmalarında algılanan marka değeri ile servis ve hizmet kalitesi marka sadakati ve tatmini arasındaki ilişkinin kargo sektöründeki yansımalarını tespit etmeyi hedeflemişlerdir. Çalışma için ihtiyaç duyulan veriler 208 kişiye yapılan anketler ile elde edilmiştir. SPSS programı ile verilerin analizi yapılmıştır. Tutarlılık ve geçerlilik analizleri yapılmış ve modele ait Cronbach Alpha değeri hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda

algılanan marka değeri ile marka sadakati ve tatminin arasında olumlu veya anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Yaghoubi vd. (2017), çalışmalarında müşteri memnuniyeti, müşteri sadakati ve organizasyonel verimlilik değişkenleri ile müşteri ilişkileri yönetiminin arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İran'da hastanelerden hizmet alan hastalara anket uygulaması yapılmıştır. SPSS ve AMOS programlarının analiz için kullanılarak kurulan yapısal eşitlik modelinden elde edilen sonuçlara göre müşteri kazanımının en yüksek etkiye sahip faktör olduğu tespit edilmiştir. Yıldız (2017) çalışmasında sadakat ile kulaktan kulağa pazarlama üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışma çerçevesinde Gümüşhane şehrinde hizmet veren kargo firmaları incelenmiştir. Veriler kargo firmalarından hizmet alan 460 kişiye anket uygulanarak elde edilmiştir. Belirlenen boyutların ve hipotezlerin güvenilirlik ve geçerlilik testleri yapılmış Cronbach Alpha değeri hesaplanmıştır. Çalışma neticesinde sadakat ile kulaktan kulağa pazarlama arasında güçlü bir etki olduğu, tatmin ve güven ile sadakat boyutlarının arasında anlamlı ve olumlu bir ilişki var olduğu belirlenmiştir. Alp vd. (2018) çalışmalarında, müşteri memnuniyeti ile firma itibarının kargo sektöründeki ilişkisini tespit etmeyi hedeflemişlerdir. Çalışma sadece kargo sektörü dahilinde yapılmıştır. Analiz için gereken veriler Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesinde eğitim gören 245 öğrenciye yapılan anketler üzerinden sağlanmıştır. Modele ait tutarlılık ve geçerlilik analizleri yapılmıştır. Çalışma neticesinde müşteri memnuniyeti ve firma itibarı arasında güçlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Nazlı (2018), çalışmasında aydınlatma sektöründe hizmet veren firmalar üzerinde kullanmak üzere bir müşteri memnuniyeti endeksi modeli geliştirmiştir. Sektörde hizmet veren firmalardan hizmet alan 150 müşteri arasında yapılan anket ile gerekli veriler toplanmıştır. SPSS programı ile veriler analiz edilmiş olup doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. LISREL programı aracılığıyla yapısal eşitlik modeli kurularak müşteri memnuniyetini etkileyen faktörler belirlenmiştir. Mahmoud (2019), çalışmasında müşteri sadakati ve müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi yapısal eşitlik modeli kurarak açıklamayı amaçlamaktadır. Çalışmanın gerçekleştirilmesi için Libya'daki 591 büyük özel banka müşterisinden anket yoluyla veri toplanmıştır. Analiz sonucunda müşteri sadakati ve müşteri memnuniyeti arasında olumlu bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Altun (2019), çalışmasında müşteri memnuniyeti ile müşteri bağlılığı arasındaki ilişkiyi enerji sektörü kapsamında incelemiştir. 100 müşteri arasında yüz yüze görüşme tekniği ile anket uygulaması yaparak çalışma için ihtiyaç duyulan veriler elde edilmiştir. SPSS programı aracılığıyla elde edilen veriler analiz edilmiştir. Daha sonra çalışmaya ilişkin yapısal eşitlik modeli kurulmuş ve LISREL marifetiyle doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Kurulan modele ait Cronbach's Alpha değeri hesaplanmış ve güvenilirlik testleri yapılmıştır. Çalışma neticesinde müşteri bağlılığı ve memnuniyeti arasında anlamlı bir ilişki var olduğu sonucuna varılmıştır. Burucuoğlu ve Erdoğan Yazar (2020) çalışmalarında ülke genelinde faaliyet gösteren üç kargo firması hakkında internette yapılan şikâyetleri tespit etmeyi amaçlamıştır. İnternette elde edilen 300 şikâyet MAXODA aracılığıyla analiz edilmiştir. Yapılan analizler neticesinde en çok şikâyet konularının, adrese teslimatın yapılmaması, çalışanların tavırlarından rahatsızlık duyulması olduğu belirlenmiştir. Erdem ve Akolaş (2020), Alaeddin Keykubat Kampüsünde görevli personel üzerinde yürüttükleri çalışmalarında lojistik hizmetler kapsamında kargo şirketi müşteri memnuniyetinin, müşterilerin demografik özellikleri, yaşı ve cinsiyeti gibi sahip olduğu özelliklere göre farklılık gösterdiğini 300 müşteri arasında yapılan anketlerden elde edilen sonuçların analiz edilmesi neticesinde tespit etmişlerdir. Onurlubaş ve Gümüş (2020) bu çalışmada müşteri hizmet kalitesi boyutlarının müşteri memnuniyeti ile olan ilişkisini kargo sektöründe faaliyet gösteren şirketler üzerinde araştırmıştır. Çalışma için ihtiyaç duyulan veriler 384 kişiye anket yaptırılarak elde edilmiştir. SPSS programı ile veriler analiz edilmiş, SERVQUAL ölçeği ile hizmet kalitesi ölçülmüştür. Doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Araştırma neticesinde güvenilirlik gizli değişkeninin müşteri memnuniyeti üzerinde en etkili değişken olduğu belirlenmiştir. Bekmezci (2021), tezinde hastaların hastaneyi tercih etme sebeplerini araştırmak amacıyla bir tıp fakültesinde müşteri memnuniyet endeksi hesaplaması yapmıştır. İhtiyaç duyduğu verileri hastanede bir tıbbi geçmişi olan 200 hastaya anket uygulayarak elde etmiştir. Çalışma kapsamında boyutların arasındaki ilişkiyi test etmek için yapısal eşitlik modeli kurulmuş ve modelin geçerliliği ve tutarlılığı test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar LISREL programı marifetiyle analiz edilmiştir. Çelikkol ve Bakır (2022) Amerikan Müşteri Memnuniyet Endeksi Modelinden istifade ederek çalışmaları kapsamında bir model sunmuşlardır. Sundukları model kapsamında müşteri memnuniyeti etkileyen faktörleri ve bu faktörlerin birbirleri arasında ki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışma için ihtiyaç duyulan veriler bir üniversitede eğitim alan 394 öğrenci arasında yapılan anketlerin SPSS programında analizi ile elde edilmiştir. Kurulan modelin geçerlilik ve tutarlılık analizleri yapılmış ve model çerçevesinde müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati arasındaki ilişki seviyesi değerlendirilmiştir.

Çalışmalar incelendiğinde, araştırmacıların ilk adım olarak bir örneklem evreni belirlemiştir. Belirlenen bu evrende yapılan anketler ile ihtiyaç duyulan verilerin elde edildiği görülmektedir. İkinci adımda ise elde edilen veriler analiz edilmiştir. Araştırmanın istenen nihai sonuca ulaşması için çalışmalarda bir model kurularak, kurulan modelin geçerliliği test edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modellemesi uygulamaları için AMOS ve LISREL programları kullanılmıştır. Modelde bulunan ölçüm değişkenleri ile gizli değişkenler arasındaki ilişkiler ortaya koyularak sonuçlar yorumlanmıştır.

Son yıllarda dünyamızı ve günlük hayatımızı derinden etkileyen Covid-19 salgını kaçınılmaz bir şekilde kargo sektörünü de etkilemiştir. Özellikle büyük illerimizde uygulanan sokağa çıkma yasağı ile insanlar online alışverişe daha fazla ihtiyaç duymaya başlamıştır. Bu durum da kargo firmalarının daha fazla hizmet vermesi gereksinimi doğurmuştur. Literatürde ilgili sektörde yer alan çalışmalara ek olarak bu çalışmada pandemi koşullarını da dikkate alan bir yapısal eşitlik modeli geliştirilmiştir. Bu çalışmada pandemi koşulları göz önünde bulundurularak kargo sektöründe faaliyet gösteren bir firmanın müşteri memnuniyetini ölçmek ve literatürde geçerlilik kazanacak bir memnuniyet endeksi modeli geliştirmek amaçlanmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Yapısal Eşitlik Modellemesi yaklaşımı kullanılarak analizler yapılmış ve yorumlanmıştır.

3. Çalışmaya İlişkin Tanımlar

3.1. Müşteri

Müşteri, mal veya hizmet üreten herhangi bir firma/şirket ya da kurumdan satın alma yapma ihtimali olan birey, kurum ve işletmelerdir. Diğer bir ifadeyle, bir şirket ya da firmanın tüketime sunduğu hizmet veya ürünlerden etkilenen insanları müşteri olarak nitelendirebiliriz. (Tak, 2002). Kurum veya işletmelerin hayatta kalabilmesi için hayati öneme sahip müşteri kavramı kavramsal olarak iki ayrı alt başlığa iç ve dış müşteri olarak ayrılmaktadır. (Keser, 2007). Dış müşteri, firma/kurum ve işletmeler ile ticari ilişki içerisinde olan veya ticari ilişki kurma ihtimali olan ürün, hizmet veya malı satın alarak tüketici pozisyonunda olan gerçek veya tüzel kişilerdir. İç müşteri ise prosesler halinde hizmet ya da ürün üreten bir firma içerisinde üretim aşamalarını ihtiva eden çalışanlar birbirlerinin müşterisi konumundadır. Her istasyon kendinden bir önceki adımın müşterisi bir sonraki aşamanın ise üreticisi konumundadır. Yani sadece üretim bandında değil, şirkette görev alarak üretim sürecinin herhangi bir şekilde parçası olan en kıdemli müdür ya da yöneticiden, en alt kademedeki herhangi bir çalışana kadar herkes o şirket dahilinde iç müşteri olarak değerlendirilmelidir. (Çoban, 2004, s.89).

3.2. Müşteri Memnuniyeti

Müşteri memnuniyeti, bir mal veya hizmetin satın almasının gerçekleşmesinden sonra müşterinin beklentisinin karşılanma oranıdır. Başka bir deyişle Vavra' ya (1997) göre müşteri memnuniyeti bir firma ya da şirketten ürün veya hizmet satın alan müşterilerin tatmin seviyesinin ölçüsü olarak ifade edilebilir (akt. Naktiyok ve Küçük 2003). Müşteri memnuniyeti kavramı, müşterilerin satın alma alışkanlıkları ile doğru orantılı bir kavram olduğundan dolayı kar amacı güden firma ve şirketlerin hayatını idame edebilmesi için muhakkak suretle sağlamaya çalıştıkları bir olgudur. Müşteri memnuniyetinin sağlanabilmesi için firmaların düzenli olarak kendilerini değerlendirmeleri ve bu değerlendirme sonuçlarına göre de geliştirmeleri gerekmektedir. Bu değerlendirmeyi yapmanın en yaygın yöntemi müşteriler arasında anket uygulamaktır. Müşterilerin şikayet ve önerileri göz önünde bulundurulduğunda bu kapsamda yapılan değişimler müşteri memnuniyetini olumlu yönde etkiler. Müşteri memnuniyetinin ne kadar önemli olduğu daha açık olarak ifade etmek gerekirse, firmanın yeni bir müşteri kazanmasının maliyeti sattığı ürün ya da sunduğu hizmetin maddi olarak maliyetinin altı katı kadar olduğu değerlendirilmektedir. (Demir ve Kırdar, 2008: 300). Buradan hareketle firmalar yeni müşteriler kazanmak için çaba sarf etmekle beraber sahip olduğu müşteri portföyünü kaybetmemek için de çok büyük çalışmalar yapmak durumundadır. Haliyle müşteri memnuniyeti kadar bu kavramı etkileyen faktörler de firmalar için çok önemlidir. (Gençtürk vd. 2011). Firmaların irimlerinin varlıklarını sürdürmeleri için yeni politikalar geliştirebilmek adına doğru ölçeklerle doğru analizleri yapmaları gerekmektedir (Aktepe, 2015: 103). Sonuç olarak ürün ya da hizmet üreten şirketler ile bu ürün ya da hizmetlerden etkilenen müşterilerin arasında kurulan ilişkiyi ortaya koyan kavram müşteri memnuniyeti ölçümü olarak ifade edilmektedir (Eroğlu, 2005).

3.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Bir çalışma kapsamında geliştirilen model veya hipotezin test edilmesine yönelik incelemelerde kullanılan analiz türüdür. Oluşturulan bir modelin gizli ve ölçüm modelleri marifetiyle ortaya koymamıza yardımcı olur. Ayrıca doğrulayıcı faktör analizi ölçüm modelinin kurulmasında da yaygın olarak kullanılan işlevsel bir yöntemdir. Ancak bu yöntemde ölçüm değişkenlerinin arasında bulunan ilişkinin model kurulmadan kontrole tabi tutulması gerekmektedir.

Bu yöntem aracılığıyla (Ayyıldız ve Cengiz, 2006);

- Gizli değişkenler ve gizli değişkenleri tanımlamak için kullanılan ölçüm değişkenleri arasındaki ilişki belirtilir,
- Ölçüm değişkenlerinin, ilişkisinin olduğu gizli değişkenleri ölçüm doğruluğu tespit edilir.

Memnuniyet endeksi çalışmalarında ölçülmek istenen kavramsal memnuniyet endeksi modeli önceden belirlenmekte ve bu modeli test etmeye yönelik faktör analizi çalışması gerçekleştirilmekte ve Doğrulayıcı Faktör Analizi kullanılmaktadır (Fornell vd., 1996). LISREL programı genel olarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulamasında kullanılmaktadır (Jöreskog, 1970). LISREL'in araştırmacılara en büyük katkısı, yaptığı analizler neticesinde kurulan modelin doğruluğunu test etmesidir. Modelin doğruluğu ile birlikte LISREL'in uyguladığı uyum testleri ile kurulan modelin kabul edilebilirliği de sınırlanır.

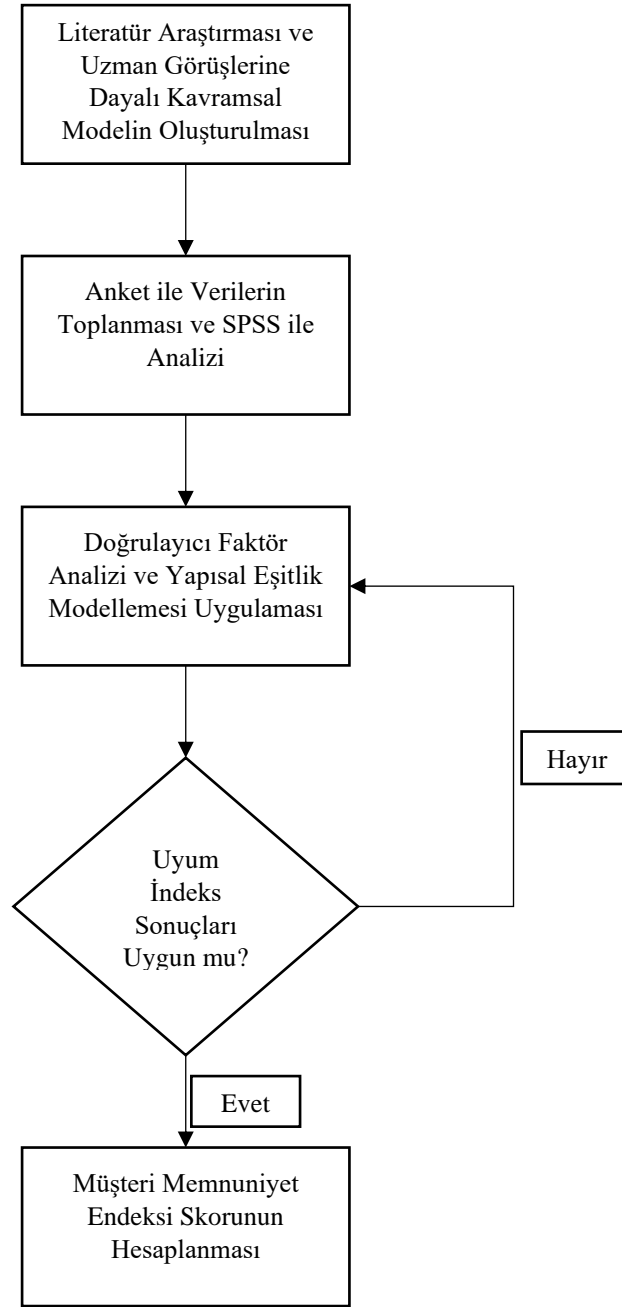
3.4. Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM)

1921 yılında bir genetik bilimci olan Wright'ın gözlenen ve gözlenemeyen değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin test edilmesi için kullandığı istatistiksel yöntemle Yapısal Eşitlik Modeli denir (Kılıç ve Eleveren, 2009). Yapılan istatistiksel veri elde etme yöntemleri ile matematiksel ölçümü yapılabilen değişkenlere gözlenen (ölçüm) değişkenler denir. Matematiksel olarak ifade edilemeyen, soyut ancak gözlenen değişkenler aracılığıyla ifade edilmeye çalışan kavramlara gözlenemeyen (gizli) değişken denir (Ersöz vd. 2009:21). Modelde kullanılan gizli değişkenler ve ölçüm değişkenleri arasındaki varsayımların doğruluğunu test etmek için kullanılan istatistiksel bir analiz yöntemidir. Ayrıca modelde bulunan gizli değişkenler ile ölçüm değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisini de araştırılmasında kullanılır. Yapısal eşitlik modeli yapısal model ve ölçüm modeli olarak iki temel yapı taşından oluşmaktadır. Yapısal eşitlik modeli 5 adımdan oluşmaktadır. Bunlar, model belirleme, model tanımlama, model tahminleme, model uyumu ve model geliştirmedir. Yapısal eşitlik modelinin en büyük avantajı bütün alanlarda kullanılabilir olmasıdır. Bir diğer avantajı ise gizli değişkenlerin hata varsayımının 0 olmasından ötürü ölçüm hatalarının da en aza indirilmiş olmasıdır. Ayrıca ölçümler sırasında hataları

raporlayarak araştırmacıyı uyarır. Yapısal eşitlik modellemesinde kullanılan modelin uygunluğu uyum indeksleri aracılığıyla control edilir. Ki-Kare, yaklaşık hataların ortalama karekoku, karşılaştırılmalı uyum indeksi bunlardan bazılarıdır.

4. Uygulama

Aşağıda uygulamaya ait akış şeması bulunmaktadır.



şekil 1. Uygulama Akış şeması

4.1. Tasarlanan Müşteri Memnuniyeti Endeksi Modeli

Uygulama kapsamında uzman görüşleri ve literatürdeki ihtiyaçlar doğrultusunda 8 boyutlu kavramsal bir model geliştirilmiştir. Belirlenen boyutlar hizmet sunumu, süreç yönetimi, zaman yönetimi, yeterlilik, iletişim, imaj, müşteri memnuniyeti ve müşteri bağlılığıdır. Belirlenen boyutlardan yeterlilik, daha önce karşılaşılmamış olan Covid-19 salgınına firmanın hazırlık seviyesini ve bu süreçte müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak belirlenmiş ve literatüre kazandırılmıştır.

4.2. Örnekleme Hacminin Hesaplanması

Uygulamanın kapsadığı Ankara Bölge Müdürlüğüne bağlı merkez ilçelerin nüfusu; Ankara 4.446.261, Çankırı 100.027 ve Kırıkkale 195.661 olmak üzere toplam 4.741.949'dur.

Örneklem hacmi aşağıda belirtilen formül kullanılarak hesaplanmış ve n=384 olarak bulunmuştur (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004):

$$n = \frac{N * p * q * z^2}{p * q * z^2 + (N - 1) * d^2} \quad (1)$$

Formülün uygulanması esnasında güven aralığı % 95 olarak alınmıştır. Anketlerin arasında geçersiz sayılabilecek hatalı veri içeren anketler olması tutarlılık analizini olumsuz etkileyeceğinden dolayı toplam 580 müşteriye anket yüz yüze olarak uygulanmış ve veriler toplanmıştır. Bütün anketler geçerli olduğundan dolayı analizlere dahil edilmiştir.

4.3. Anketin Hazırlanması ve Uygulanması

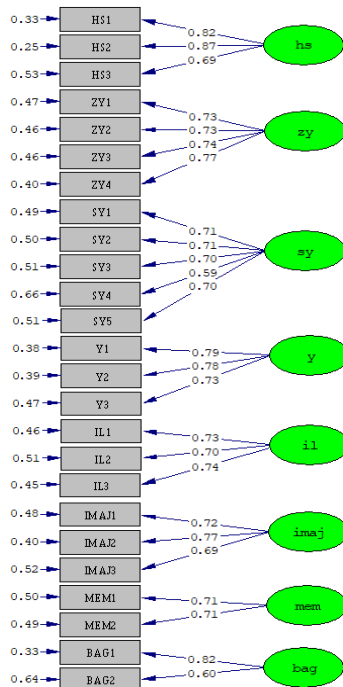
Çalışma için ihtiyaç duyulan veriler, uygulamanın hedef kitlesi olan Ankara, Çankırı ve Kırıkkale illerinin merkez ilçelerinde ikamet eden ve kargo firmasından hizmet alan müşteriler arasında yapılan anketler aracılığıyla toplanmıştır. Uygulanan anket 2 bölüm ve toplam 29 sorudan oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde müşterilere ait demografik özelliklerin araştırıldığı 4, ikinci bölümünde ise müşterilerin memnuniyet seviyesinin sorgulandığı 25 soru bulunmaktadır. Anket hazırlanırken esas olarak 5’li likert ölçeği tercih edilmiştir. Anket verileri istatistiksel analiz programına işlenerek, ankette bulunan soruların ayrı ayrı sonuçları elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar müşteri memnuniyet endeksinin hesaplanması için kullanılmıştır.

4.4. Tutarlılık Analizlerinin Yapılması

İstatistiksel analiz programına girilen veri setleri aracılığıyla kurulan kavramsal modelin ve belirlenen boyutların tutarlılık analizleri yapılarak Cronbach’s Alpha değerleri hesaplanmıştır. Tutarlılık analizi uygulaması neticesinde Cronbach’s Alpha katsayısı 0,955 olarak tespit edilmiştir. Hesaplanan bu katsayısının 0,80-1,00 arasında olması “yüksek güvenilirlikte” olduğunu göstermektedir. Her bir boyuta ait yapılan tutarlılık analiz sonuçları incelendiğinde Cronbach’s Alpha değerlerinin 0,651 ve 0,834 arasında olduğu belirlenmiştir.

4.5. Doğrulayıcı Faktör Analizi Uygulanması

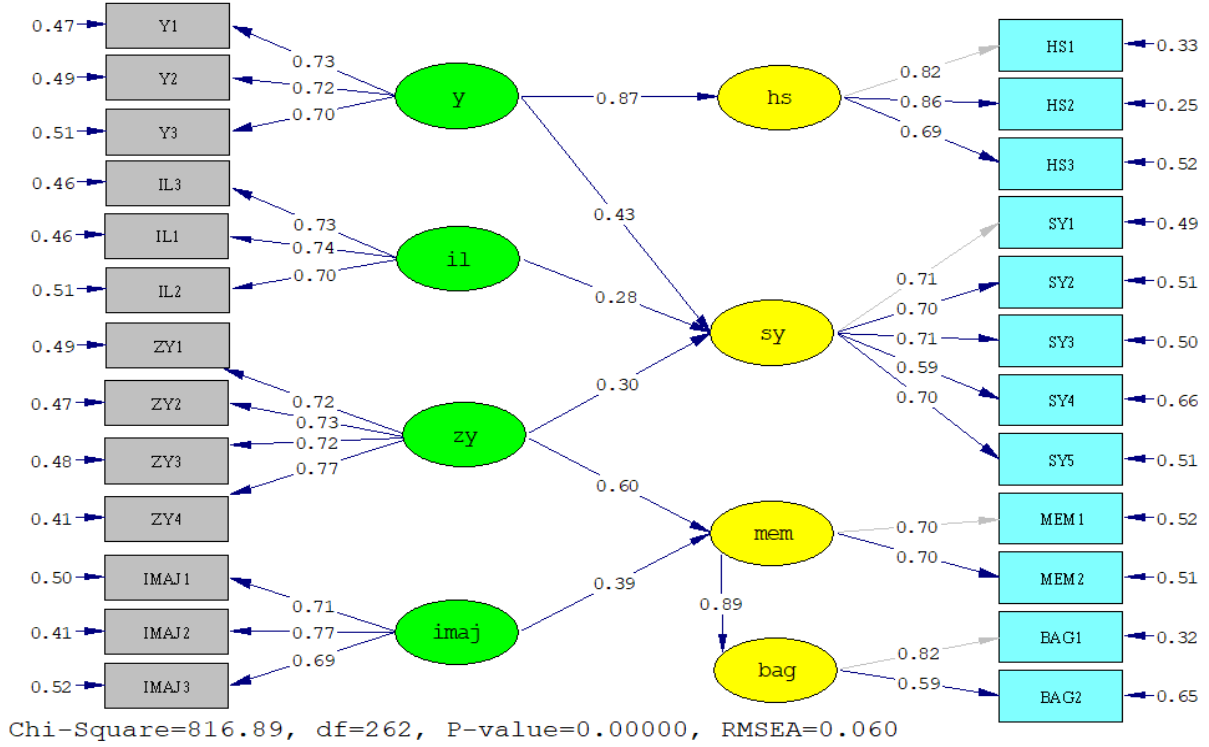
DFA modeli tasarlanırken belirlenen boyutlar sırasıyla hizmet sunumu-hs, zaman yönetimi-zy, süreç yönetimi-sy, yeterlilik-y, iletişim-il, imaj-imaj, müşteri memnuniyeti-mem, müşteri bağlılığı-bag olarak LISREL programına girilmiştir. Boyutların analizinde kullanılacak değişkenler ise hizmet sunumu için HS1, HS2, HS3 olarak; zaman yönetimi için ZY1, ZY2, ZY3, ZY4 olarak; süreç yönetimi için SY1, SY2, SY3, SY4, SY5 olarak; yeterlilik için Y1, Y2, Y3 olarak; iletişim için IL1, IL2, IL3 olarak; imaj için IMAJ1, IMAJ2, IMAJ3 olarak; müşteri memnuniyeti için MEM1, MEM2 olarak ve müşteri bağlılığı için BAG1, BAG2 olarak LISREL programında tanımlanmıştır. İstatistiksel analiz programından alınan veri setleri doğrultusunda LISREL programında doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Oklar üzerinde bulunan sayıların 1’e yakın olması değişkenler ve boyutlar arasında, ayrıca boyutların kendi arasındaki ilişkinin anlamlı olduğunu göstermektedir (Joreskog ve Sorbom, 1996). Modele ilişkin doğrulayıcı faktör analizinin standart çözümü Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli-Standart Çözüm

4.6. Yapısal Eşitlik Modellemesi

Yapısal Eşitlik Modellemesi kapsamında belirlenen boyutlar bağımlı ve bağımsız değişkenler olarak ayrılmıştır. Belirlenen bağımlı değişkenler hizmet sunumu, süreç yönetimi, müşteri memnuniyeti ve müşteri bağlılığı; bağımsız değişkenler ise zaman yönetimi, yeterlilik, iletişim ve imaj şeklinde belirlenmiştir. Yapısal eşitlik modeli boyutlar ve değişkenler arasındaki ilişkiyi Path Analizi ile gösterir. Boyut ve değişkenler arasındaki oklar üzerinde bulunan sayıların 1'e yakın olması arada bulunan etkileşim derecesinin fazla olduğunu gösterir. Çalışma kapsamında yapılan YEM Analiz sonucu Şekil 2'de bulunmaktadır.



Şekil 3. Yapısal Eşitlik Modellemesi Analizi

LISREL'in Reduced Form Equations çıktılarında bulunan R^2 değerlerinin 1'e yakın olması modelin kabul edilebilir ve belirlenen boyutlar arasındaki bağıın kuvvetli olduğunu göstermektedir.

Çalışmaya ait R^2 değerleri Şekil 3' te belirtilmiştir.

Reduced Form Equations

$$\begin{aligned}
 \text{hs} &= 0.0 * \text{zy} + 0.0 * \text{il} + 0.87 * \text{y} + 0.0 * \text{imaj}, \text{Errorvar.} = 0.24, R^2 = 0.76 \\
 &\quad (0.045) \\
 &\quad 19.48 \\
 \\
 \text{sy} &= 0.30 * \text{zy} + 0.28 * \text{il} + 0.43 * \text{y} + 0.0 * \text{imaj}, \text{Errorvar.} = 0.054, R^2 = 0.95 \\
 &\quad (0.12) \quad (0.096) \quad (0.15) \\
 &\quad 2.46 \quad 2.87 \quad 2.81 \\
 \\
 \text{mem} &= 0.61 * \text{zy} + 0.0 * \text{il} + 0.0 * \text{y} + 0.39 * \text{imaj}, \text{Errorvar.} = 0.13, R^2 = 0.87 \\
 &\quad (0.068) \quad (0.066) \\
 &\quad 8.95 \quad 5.91 \\
 \\
 \text{bag} &= 0.54 * \text{zy} + 0.0 * \text{il} + 0.0 * \text{y} + 0.35 * \text{imaj}, \text{Errorvar.} = 0.30, R^2 = 0.70 \\
 &\quad (0.059) \quad (0.058) \\
 &\quad 9.12 \quad 5.96
 \end{aligned}$$

Şekil 4. LISREL R^2 Değerleri

5. Sonuçlar

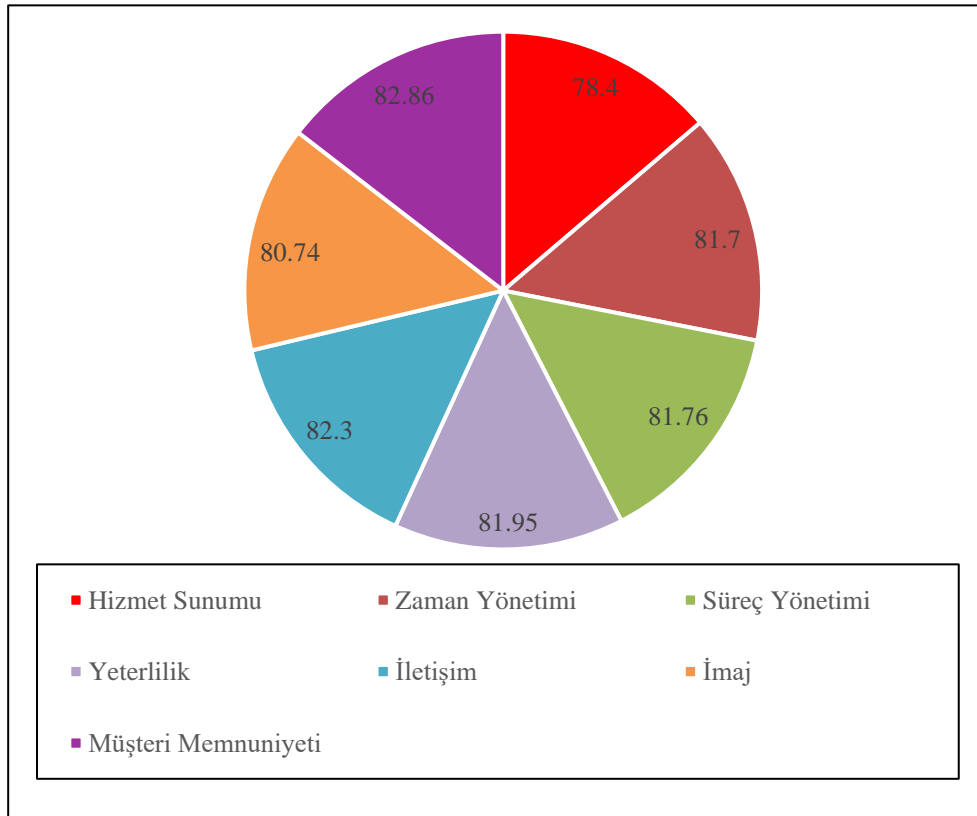
Bu çalışmada öncelikle anketin güvenilirliğini sınamak amacıyla güvenilirlik analizi yapılmıştır. Bu kapsamda Cronbach's Alpha değerleri hesaplanmıştır. Cronbach's Alpha değerleri katsayısı 0,955 çıkmıştır. Elde edilen bu sonuç müşteri memnuniyeti ölçeğinin, yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilebileceğini ifade etmektedir.

Uygulanan anketteki 25 soru 8 ayrı boyut çerçevesinde hazırlanmıştır. Soru ve boyutlara göre uygun ilişkiler modellenmiştir. Öncelikle DFA Modeli kurulmuş müteakiben YEM oluşturulmuştur. Oluşturulan yapısal eşitlik modellemesine ait uyum indeksi sonuçları Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Kurulan Modelin Uyum İndekslerine Ait Veriler (Data on Fit Indexes of the Established Model)

Uyum İndeksi	Model	Tavsiye Edilen Değer	Referanslar
Ki-kare/df	3,16	≤5	(Sümer, 2000)
RMSEA	0,060	<0,08	(Jarvenpaa vd., 2000)
NFI	0,98	<0,90	(Jarvenpaa vd., 2000)
NNFI	0,98	≥0,95	(Meydan ve Şeşen, 2011)
GFI	0,90	≥0,90	(Meydan ve Şeşen, 2011)
AGFI	0,87	0,89-0,85	(Meydan ve Şeşen, 2011)
RMR	0,038	≤0,05	(Aktepe, 2015)

Ülke genelinde ölçümü esas alan bir kalite skalası oluşturmak amacıyla Türkiye Kalite Derneği tarafından TMME modeli geliştirilmiştir. TMME tarafından belirlenen başarı cetveli baz alınarak müşteri memnuniyeti endeksi değerlendirildiğinde her bir boyut 100 üzerinden bir skor alır (KALDER, 2022). Bu kapsamda çalışmada ortaya çıkan sonuçlar Şekil 4'de belirtilmiştir.



Şekil 5. Müşteri Memnuniyet Endeks Değeri (%)

Müşteri memnuniyeti boyutu 82,86 puan ile birinci olmuştur. Bu boyutun birinci olmasında iletişim boyutunun çok iyi seviyede olması en önemli etkenlerden biridir. Müşterilerin istekleri doğrultusunda politikalarını belirleyen firma doğal bir sonuç olarak müşterilerinin de memnun edebilmiştir. Firma ile ticari ilişki içerisinde olan müşterilerin, firmayı genel işleyiş olarak takdir ettiği değerlendirilebilir.

İletişim boyutu 82,30 puan ile ikinci olmuştur. İçerisinde bulunduğumuz çağın iletişim çağı olarak nitelendirilebileceğini düşünürsek firmanın izlediği stratejinin doğru olduğunu söyleyebiliriz. Aslında bu sonuç diğer yandan müşteri memnuniyeti boyutunun birinci olmasının da temelini hazırlamaktadır. Kuvvetli bir iletişim ağı, müşterilerin değişen isteklerini karşılamak ve şikayet/önerilerini kısa sürede irdeleyerek bu doğrultuda firma politikasını belirlemek aracılığıyla firmanın müşteri memnuniyet seviyesini de olumlu anlamda etkilemiştir.

Bağlılık boyutu 82,13 puan ile üçüncü olmuştur. Bağlılık boyutu firmanın ticari ilişki kurduğu müşterileri yeniden hizmet satın alma hususunda ikna ettiğini ifade eder. Bu kapsamda bağlılık boyutunun aldığı skor firmanın sadık bir müşteri kitlesine sahip olduğu ifade edilebilir. İletişim boyutunun ve müşteri memnuniyeti boyutunun aldığı puanlar bağlılık boyutu ile anlamlı bir ilişki ortaya çıkarmıştır.

Yeterlilik boyutu 81,95 puan olarak dördüncü olmuştur. Bu boyutun aldığı skor firmanın sahip olduğu fiziksel unsurların TMME başarı cetveline göre çok iyi seviyede olduğunu ve müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde olduğunu ifade etmektedir.

Süreç yönetimi boyutu 81,76 puan olarak beşinci olmuştur. Kargo hizmetinin farklı aşamalar içeren bir süreç olduğunu göz önünde bulundurursak, firmanın farklı unsurların bir arada uyum içerisinde çalışmasını gerektiren bu lojistik süreci çok iyi seviyede yönettiğini söyleyebiliriz.

Zaman yönetimi boyutu 81,70 puan olarak altıncı olmuştur. Zaman yönetimi boyutunun diğer boyutların gerisinde kalmış gibi ilk bakışta bir algı oluşsa da TMME başarı cetveline göre çok iyi seviyede olduğu açıkça görülmektedir. Firmanın sürdürdüğü zaman yönetimi politikasının uygun olduğu değerlendirilmektedir.

İmaj boyutu 80,74 puan ile yedinci olmuştur. Mevcut skor her ne kadar çok iyi seviyesinde görünse de TMME başarı cetveline göre çok iyi bantının en alt sınırındadır. Bu durum firmanın imajını biraz daha olumlu anlamda değişmesi gerekliliğini doğurmaktadır. Özellikle yeniden düzenlenecek reklam kampanyaları atılacak adımların ilki olabilir. Ayrıca firmanın sahip olduğu müşteri memnuniyet seviyesi, güçlü iletişim politikası ve sahip olduğu sadık müşteriler düşünüldüğünde, insanlar arasında kulaktan kulağa etkileşimlerle imajını yükseltebileceği ve yapacağı kampanyalarla bunu destekleyebileceği değerlendirilmektedir.

Hizmet sunumu 78,4 puan ile diğer boyutlar arasında en son sırada bulunmaktadır. Kargo şirketinin hizmet sunumu düşünüldüğünde iki ana unsur olduğu görülmektedir. Bunlardan birincisi ürünün paketlenmesi ve sağlam bir şekilde müşterilere ulaştırılmasıdır. Diğer unsur ise bu ürünü teslim eden kuryenin kendisidir. Bir diğer deyişle hizmet sunumu boyutunun daha yüksek bir puan alabilmesi için hem ürün paketlenmesinin, hem de kuryelerin geliştirilmesi gerekmektedir. Ürün paketlenmesi için daha albenisi olan ve müşterilerin beğenisini kazanacak bir yöntem izlenmesi uygun olacaktır. Diğer unsur olan kuryelerin ise özellikle müşterilerle iletişiminin geliştirilmesi hayati bir öneme sahiptir. Bu gelişmede ancak çalışanların bu konuda bir dizi eğitime tabi tutulmasıyla mümkün olabileceği değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak firmanın genel politikaları değerlendirildiğinde, belirlenen boyutlara göre genel olarak çok iyi seviyede olduğu görülmektedir. Ancak gelişimin ve değişimin hiç durmadığı günümüz şartlarında mevcudiyetini sürdürebilmesi için sahip olduğu müşteri memnuniyetini yitirmeden özellikle imaj ve hizmet sunumu boyutları kapsamında az önce belirtilen iyileştirmelerin yapılması gereklidir. Bu geliştirmeler sayesinde sadık müşterilerin sadakati artarken yeni müşterilerin de kazanılarak firmanın kazanç seviyesini yükselteceği değerlendirilmektedir.

Bilgilendirme

Bu çalışma 28. Ulusal Ergonomi Kongresi'nde sunulmuştur.

Referanslar

Aksan, A., & Oğuzlar, A. (2019). Çalışan Memnuniyetinde Yöneticinin Rolü: Bursa İlinde Yapısal Eşitlik Modeli Uygulaması. *International Journal of Social Inquiry*, 12(2), 391-408. doi: 10.37093/ijisi.658501

Aktepe, A. (2015). Müşteri Memnuniyet Endeks Hesaplaması İçin Model Önerisi: Bir Yerel Yönetim Uygulaması. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara. (Danışmanlar Prof. Dr. Bilal Toklu, Prof. Dr. Süleyman Ersöz).

Alp, M., Köleoğlu, N., & Çınar, B. (2019). Kargo Firmalarının İtibarının Müşteri Memnuniyetine Etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 60, 1-13.

Altun, S. (2019). Elektrik Dağıtım Hizmetleri Sunan Bir İşletmede Müşteri Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modellemesi ile Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.

- Bekmezci, E. N. (2021). Sağlık Sektöründe Yapısal Eşitlik Modellemesi ile Hasta Memnuniyet Ölçüm Modeli Tasarımı ve Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- Boon-itt, S., & Chomvong, V. (2010). Analyzing Service Quality in Thai Hotel Industry: An Application of the SERVQUAL Model. 2010 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, 395-399.
- Burucuoğlu, M., & Erdoğan Yazar, E. (2020). Üçüncü Parti Platformda Kargo Firmalarına Yapılan Müşteri Şikayetlerinin İçerik Analizi. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 16(1), 99-114.
- Büyükkeklik, A., Özoğlu, B., & Bülbül, H. (2014). Kargo Hizmet Sağlayıcılarında Kalitenin Tüketici Davranışına Etkisi: Bireysel Tüketici Araştırması. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Dr. Mehmet YILDIZ Özel Sayısı, 33-43.
- Çelikkol, Ş., & Bakır, A. (2022). Müşteri Memnuniyetini Etkileyen Faktörler ve Müşteri Memnuniyetinin Müşteri Sadakati Üzerindeki Etkisi: Bir Vakıf Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencileri Üzerinde Uygulama. Doğu Üniversitesi Dergisi, 23(1), 127-148.
- Çoban, S. (2004). Toplam Kalite Yönetimi Perspektifinde İçsel Pazarlama Anlayışı. Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi, (22), 85-98.
- Deniz, A., & Gödekmerdan, L. (2011). Müşterilerin Kargo Firmalarının Sunduğu Hizmetlere Yönelik Tutum ve Düşünceleri Üzerine Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15(2), 379-396.
- Erdem, A. T., & Akolaş, D. A. (2020). Müşteri Memnuniyetinin Lojistik Yönetimi Bağlamında İncelenmesi: Bir Kargo Şirketi Örneği. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2(2), 139-159.
- Eroğlu, E. (2005). Müşteri Memnuniyeti Ölçüm Modeli. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Dergisi, 34(1), 7-25.
- Ersöz, S., Pınarbası, M., Türker K. A., & Yüzükırmızı M. (2009). Hizmet Kalitesinin Servqual Metodu ile Ölçümü ve Sonuçların Yapısal Eşitlik Modelleri ile Analizi: Öğretmen Evi Uygulaması. Int. J. Eng. Research&Development, 1(1), 19-27.
- Gençtürk, M., Kalkan, A., & Oktar, F. (2011). Bireysel Bankacılıkta Müşteri Memnuniyetini Etkileyen Faktörler: Burdur ve Isparta İllerinde Bir Uygulama. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16(2), 59-77.
- Gul, R. (2014). The Relationship between Reputation, Customer Satisfaction, Trust, and Loyalty. Journal of Public Administration and Governance, 4(3), 368-387. doi:10.5296/jpag.v4i3.6678
- Ilıcalı, İ. B., Yönet, Ö., Şahin, Ş., & Suher, H. K. (2016). Algılanan Marka Benzerliğinin; Marka Sadakati, Marka Tatmini ve Servis Kalitesi ile Olan İlişkisi: Kargo Kategorisine Yönelik Bir Araştırma. Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi, 12(46), 295-319. doi: 10.14783/od.v12i46.1000010016
- <https://www.kalder.org/tmme> (09.08.2022).
- Jarvenpaa, S. L., Tractinsky, N., & Vitale, M. (2000). Consumer Trust in an Internet Store. Information Technology and Management, 1, 45-71.
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (1996). LISREL 8: User's Reference Guide. Chicago, Scientific Software International.
- Keser, E. (2007). Üniversite Kütüphanelerinde Kullanıcı Memnuniyeti Ölçümü. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Kılıç, B., & Eleren, A. (2009). Turizm Sektöründe Hizmet Kalitesi Ölçümü Üzerine Bir Literatür Araştırması. Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 1(1), 91-118.
- Mahmoud, R. (2019). The Interrelationship Between E-Service Quality, Customer Satisfaction, And Customer Loyalty: A Survey About Libyan Private Banking Market. Doktora Tezi. Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Meydan, H. C., & Şeşen, H. (2011). Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları. Ankara, Detay Yayıncılık.
- Naktiyok, A., & Küçük, O. (2003). İşgören (İç Müşteri) ve Müşteri (Dış Müşteri) Tatmini, İşgören Tatminin Müşteri Tatmini Üzerine Etkileri: Ampirik Bir Değerlendirme. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17, (1-2), 225-243.
- Nazlı, Z. (2018). Yapısal Eşitlik Modellemesi ile Müşteri Memnuniyet Analizi: Aydınlatma Sektöründe Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- Onurlubaş, E., & Gümüş, N. (2020). Kargo Firmalarının Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisinin SERVQUAL Ölçeği ile İncelenmesi. Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(1), 30-46.
- Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. Türk Psikoloji Yazıları, 3(6), 49-74.
- Tak, B. (2002). Kamu Kuruluşlarında Müşteri Odaklı Yönetim Anlayışına Geçiş Aracı Olarak Vatandaş Tatmin Araştırmaları ve Bursa Halkına Yönelik Görgül Bir Çalışma. Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21(2), 143-159.

- Ünal, A., & Yücel, M. (2014). Kargo Hizmetlerinin Pazarlanmasında Tüketici Tercihlerini Etkileyen Faktörler: Malatya'da Bir Alan Çalışması. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Dr. Mehmet YILDIZ Özel Sayısı, 119-133.
- Yaghoubi, M., Asgari, H., & Javadi, M. (2017). The impact of the customer relationship management on organizational productivity, customer trust and satisfaction by using the structural equation model: A study in the Iranian hospitals. *Journal of Education and Health Promotion*, 6, 1-5.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2004). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara, Detay Yayıncılık.
- Yıldız, E. (2017). Effects Of Service Quality On Customer Satisfaction, Trust, Customer Loyalty And Word Of Mouth: An Application On Cargo Companies In Gümüşhane. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 6(12), 81-88.
- Yieh, K., Chiao, Y., & Chiu, Y. (2007). Understanding the Antecedents to Customer Loyalty by Applying Structural Equation Modeling, *Total Quality Management & Business Excellence*, 18(3), 267-284. doi: 10.1080/14783360601152400