

Müşteri İlişkileri Yönetiminde etkinliği arttırmak için bir bulanık model önerisi

Başar ÖZTAYŞI*, Ahmet Fahri ÖZOK

İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Programı, 34469, Ayazağa, İstanbul

Özet

Bu çalışmada, dünya çapında yoğun bir ilgi görmekte olan Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY) uygulamalarının performans ölçümünü sağlamak amacıyla sayısal bir model önerilmiştir. Kurumsal Karne kavramı temelinde geliştirilen ölçüm modelinde, MİY ölçümünün 4 boyutta gerçekleşmesi önerilmektedir. MİY çıktıları boyutunda, firmanın MİY çalışmalarından beklediği temel faydalar yer almaktadır. Müşteri boyutu ise, müşterilerin firmaya karşı olan tutumunu ifade etmektedir. Süreçler boyutu, firmaların müşteri ile olan ilişkilerini yönettikleri süreçlerin ölçümünü içermektedir. Altyapı boyutu ise kurum kültürü, organizasyonel uyum ve teknoloji gibi MİY çalışmalarına yardımcı olan öğeleri barındırır. Oluşturulan mantıksal ilişki haritaları, Bulanık Analitik Ağ Süreci ile sayısallaştırılmıştır. Böylece temel boyutlar arasındaki ilişkiler göz ardı edilmeden bütünsel bir MİY başarı notu elde edilmesi sağlanmıştır. Ölçüm modelinde yer alan göstergelerin bir kısmı literatürden adapte edilirken, süreçler boyutunun ölçümü ile ilgili istatistiksel bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma ile MİY süreçlerinin yedi temel fonksiyon ile ölçümlenebileceği belirlenmiştir. Bunlar; Müşteri Hedefleme, Müşteri Tanıma, Ürün/Hizmet Özelleştirme, Müşteri Genişletme, Tavsiye Yönetimi, Müşteri Yeniden Kazanma ve İlişki bitirme süreçleri olarak tespit edilmiştir. Faktör analizi ile belirtilen süreçlerin ölçümünde kullanılacak 31 soruluk bir ölçü oluşturulmuş ve bu ölçü kullanılarak süreçlerin firma içinde yer alan alt yapı öğeleri, müşteri tatmin ve müşteri sadakati ve ekonomik performans ile olan ilişkileri incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Müşteri İlişkileri Yönetimi, performans, bulanık mantık, ANP.*

*Yazışmaların yapılacağı yazar: Başar ÖZTAYŞI. oztaysib@itu.edu.tr; Tel: (212) 285 67 85.

Bu makale, birinci yazar tarafından İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Programı'nda tamamlanmış olan "Müşteri ilişkileri yönetiminde etkinliği arttırmak için bir bulanık model önerisi" adlı doktora tezinden hazırlanmıştır. Makale metni 01.04.2009 tarihinde dergiye ulaştırılmış, 06.05.2009 tarihinde basım kararı alınmıştır. Makale ile ilgili tartışmalar 30.11.2009 tarihine kadar dergiye gönderilmelidir.

A fuzzy model proposal for enhancing the effectiveness of Customer Relationship Management

Extended abstract

Customer Relationship Management (CRM), has been a new paradigm for business success. As a result of the promised outcomes, a huge amount of investment is done in CRM. But the result of these investments rarely fulfills the expected outcomes.

In this study a model for performance measurement of Customer Relationship Management (CRM) is proposed, in order to maintain enhance the effectiveness of CRM. In this manner, a measurement model is developed basing on previous Balanced Scorecard studies. The model has two major steps. In the first step a causal map is developed which describes the cause and effect relationship between the major CRM concepts. The map is developed based on the current CRM literature and is confirmed by the CRM professionals.

Four perspectives are proposed to be used in the model. The CRM outputs perspective is composed of the main goals of CRM. Customer Perspective covers the attitudes of the customers towards the company as a preliminary sign of the future behaviors. The process perspective covers the process that companies use to manage the relations with the customers. The Infrastructure perspective is composed of organizational alignment, organizational culture and technology which supports the CRM implementations and customer processes

The studies in second step of the model are concerned with quantifying the performance measures. In the manner, firstly the measures that will be used in the CRM components are selected for the case study. The goal for the measures and the minimum potential values for each measure is decided. These values are utilized in normalization formulas in order to convert the observed values of the measure to measure scores.

Current CRM and performance literature sheds light on the measures that can be used in model. So most of the measures allocated in the model is adapted from the current literature. On the other hand, a new scale is developed for the process perspective.

The steps that are proposed by Churchill (1979) and Devellis (2003) are followed to maintain the measurement scale. After defining the items depending on the CRM literature and confirming them with the professionals a survey is established. 167 useable survey responses are collected. Explanatory factor analysis with principle component analysis and varimax rotation is allocated for the analysis. As a result 7 major factors, that have eigen value higher than 1 are reached. As a result the customer process are found as; targeting, getting to know, customization, expending the customer, referrals management, win back and terminating the relationship. After the item purification, a measure that is composed of 31 questions is maintained. The measure is utilized in order to define the relationship between, infrastructure components, customer satisfaction and organizational performance. The results of the finding of the analysis support the proposed causal maps.

At the final step, Fuzzy Analytical Network Process (F-ANP) is allocated in order to find the global performance. As the causal map defines there is dependence between the perspectives. Analytical Network Process is a method enables to model the problem as a hierarchy and take the dependence between the components.

In order to find the relative weights of the components, the pair wise comparison matrixes for the perspectives, components and the dependence between the perspectives are formed. Using Buckley (1985)'s fuzzy analytical hierarchy process procedures with triangular fuzzy numbers, the weights of the perspectives and the components are calculated. Multiplying the result of the each measure with the related weight and summing the results; an overall numeric value is reached that represents the both overall and performance of each perspective.

As a result the model provides the firms a framework that can be used to track the performance of the CRM implementations. The model both provides an overall performance value and the value of each perspective. Using the model, firms can define the areas that needs to be improved and tracks the effects of the current CRM activities within the company.

Keywords: *Customer Relationship Management, performance, customer process measurement.*

Giriş

Müşteri İlişkileri Yönetimi kavramının ilk uygulamaları eski Mezopotamyalılara kadar uzanmaktadır. Mezopotamyalılar, tarımda gelişip tüketebileceklerinden daha fazla tahıl üretmeye başladıkları zaman fazla ürünleri ticarete kullanmak istemişlerdir. Bu ilk tüccarlar, ticaretlerine dair bilgileri kil tabletler üzerinde tutmaya başlamışlardır. Bu ilk kayıtların, satılan ürün, satılan ürün miktarı, satın alan kişi ve satış zamanı bilgilerini içermekte olduğu belirtilmektedir (Chakravorti, 2006). Dolayısıyla MİY'nin doğuşu eski zamanlardaki ticaret faaliyetlerine kadar uzanmaktadır. Ticaretin koşulları değişikçe isimsiz veya farklı aşamalardan geçerek günümüze kadar ulaşmıştır.

MİY'nin günümüzdeki şeklini almasında üç temel kilometre taşından bahsedilebilir. Bunlar veri tabanı pazarlaması, ilişkisel pazarlama ve bilişim teknolojilerinin gelişimidir. Veritabanı pazarlaması, müşteri hizmetlerini tüm firma müşterileri ile bireysel olarak ilişki kuracak biçimde yapılandırma ve müşteri bilgilerini daha iyi hedef alma ve müşteri edinme amacı ile kullanmak olarak tanımlanmaktadır (Cespedes ve Smith, 1993). İlişkisel pazarlama terimi ise, firmanın mevcut müşterileri ile olan ilişkilerinden en yüksek faydayı elde etmeyi hedefler. İlişkisel pazarlama, pazarlama faaliyetlerinin odağında yer alan yeni müşteri edinme kavramını değiştirerek mevcut müşterileri koruma kavramına odaklanma sağlamıştır (Sheth, 2002). Bu yapı ile ilişkisel pazarlama günümüz MİY kavramının felsefi temellerini oluşturmuştur (Christopher vd., 2002; Ryals ve Payne, 2001). Bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, ilişkisel pazarlama kavramının yeni faaliyet alanları bulmasına ve çeşitli yeni analizlere imkân tanımıştır. Bu yönüyle teknolojik gelişmeler MİY kavramının oluşmasında büyük rol almaktadır (Peppers ve Rogers, 1993).

MİY uygulamaları ile ilgili en büyük belirsizlik, kavramın tanımı ile ilgili yaşanmaktadır. Gerek akademik gerek profesyonel hayatta, üzerinde karar birliğine varılmış bir MİY tanımı bulunmamaktadır. Zablah ve diğerleri (2004) literatürde yer alan MİY tanımlarını inceleyerek, MİY kavramına ait beş farklı bakış açısı ol-

duğunu tespit etmiştir. Bunlar: süreç, strateji, felsefe, yeterlilik ve teknolojik araç, tanımlamışlardır. Farklı çalışmalarda ayrıca, operasyonel MİY, Analitik MİY ve İşbirlikçi MİY gibi ayrımlar da yapılmıştır (Paas ve Kuijlen, 2001).

Bu çalışmada, MİY kavramı dört temel öge ile tanımlanmaktadır. Bunlar, müşteri süreçleri, organizasyonel uyum, kurum kültürü ve teknoloji öğeleridir. Müşteri süreçleri, MİY literatüründe yer alan, müşteri ile ilgili yönetim süreçlerini tanımlamaktadır. Organizasyonel uyum, bir firmanın yapısal olarak MİY çalışmaları ve amaçları ile uyumunu gösteren öğedir. Kurum kültürü ise çalışanların, genel değer ve davranışlarını belirtmektedir. Teknoloji, günümüz MİY kavramının temel yapı taşlarından bir tanesidir, yüksek sayıdaki müşteri bilgilerinin toplanması, saklanması ve analizi için MİY teknolojilerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Ko ve diğerleri (2008), literatürde belirtilen MİY faydalarını; kar artışı, müşteri ilişkilerinde artış, tekrarlı satın almalarda artış, tam müşteri bilgisi toplama, müşteri sadakatinde güçlenme, müşteri edinme maliyetlerinde azalma, yeni ürün oluşturmada kolaylık, ek satışlar ile satışlarda artış, doğrudan pazarlama maliyetlerinde azalma, marka sadakatinde artış, müşteri hayat boyu değerinde artış olarak özetlemişlerdir. MİY kavramı vaat ettiği faydaların sonucu olarak büyük ilgi görmekte ve firmalar MİY çalışmalarına yatırım yapmaktadır. Ne var ki bu çalışmalarda büyük bir oran başarısızlıkla sonuçlanmaktadır. Literatürde MİY çalışmalarının başarılı olamamasını engelleyen üç temel sebep belirtilmektedir (Fahey vd., 2001; Hansotia, 2002; Rigby vd., 2002). Bu sebepler, iş süreçlerinin yeniden yapılandırmakta çekilen zorluklar, yeni iş süreçlerini destekleyecek MİY teknolojilerinin kurulamaması, çalışan ilgisinin çekilememesi ve çalışmalarla ilgili motivasyon eksikliği olarak belirtilmektedir.

MİY uygulamalarının başarı oranının düşüklüğünün temelinde MİY kavramının yanlış anlaşılması yatmaktadır. Kirkby (2002), firmaların % 80'inde müşteri ilişkileri yönetiminin firmaya nasıl değer kattığının anlaşılmadığını ifade etmektedir.

Kaplan ve Norton (2004) bir kavramın tanımı, ölçümü ve yönetimi arasındaki ilişkiyi şu şekilde tanımlamaktadır “nasıl ki ölçümlemediğinizi, yönetemezsiniz, tanımlayamadığınız kavramları da ölçemezsiniz”. Dolayısıyla MİY çalışmalarının ölçülmesinde en büyük sorun üzerinde fikir birliği sağlanmış bir tanımın bulunmamasıdır (Richards ve Jones, 2008).

MİY çalışmalarının performans ölçümü, dünya çapında tüm endüstrilerde yaşanmakta olan bir problemdir. META Group, dünya çağında gerçekleştirdiği çalışmada firmaların % 64’ünde MİY çalışmalarının oluşturduğu değeri ortaya koyan bir ölçüm sistemi olmadığını, ankete katılan firmaların sadece % 10’dan daha düşük orandaki bir kısmında bazı finansal ölçülerin kullanıldığını belirlemiştir. (Brown, 2000). Meagher (2002) ise Avustralya’da gerçekleştirdiği çalışmada, firmaların % 40’lık bölümünün MİY çalışmalarının bir fayda sağlayıp sağlamadığını belirleyemediğini tespit etmiştir.

Belirtilen veriler ışığında, çalışmanın konusu firmalardaki MİY çalışmalarının etkinliğinin ölçümünü gerçekleştirmek amacıyla MİY performans ölçümü modeli oluşturmak olarak belirlenmiştir.

Müşteri ilişkileri yönetimi

Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY) kavramı, eski zamanlardaki ticari faaliyetlere kadar uzanmaktadır. Günümüz MİY tanımının temelinde ise veritabanı pazarlamasına dayanmaktadır. Veritabanı pazarlaması, müşteri hizmetlerini tüm firma müşterileri ile bireysel olarak ilişki kuracak biçimde yapılandırma ve müşteri bilgilerini daha iyi hedef alma ve müşteri edinme amacı ile kullanmak olarak tanımlanmaktadır (Cespedes ve Smith, 1993). Veritabanı pazarlaması uygulamalarında, toplanması gereken müşteri bilgilerinin, müşterilerin düzenli olarak satın aldığı ürünler, harcadıkları para miktarı ve yaptığı faaliyetler olarak belirlenmiştir. Veritabanı pazarlaması özellikle geniş sayıda müşteriye sahip firmalar için, müşterileriyle iletişim kurma ve hizmet özelleştirmesi yapmayı sağlayan bir araç olarak tanımlanmıştır.

İlişkisel (veya birebir) pazarlama, MİY e geçişte veri tabanı pazarlamasından sonraki basamak ola-

rak belirmiştir ve MİY’nin felsefi temellerini oluşturduğu belirtilmektedir (Christopher vd., 2002; Ryals ve Payne, 2001). İlişkisel pazarlama terimi, firmanın mevcut müşterileri ile olan ilişkilerinden en yüksek faydayı elde etmesi üzerine odaklanmaktadır. Bu durum aynı zamanda, müşteri kazanmanın odak noktası olmaktan çıkıp müşteri elde tutmanın hedeflenmeye başlaması anlamına gelmektedir (Sheth, 2002). Müşteri kazanmaktan, müşteri elde tutmaya doğru gerçekleşen odak değişimini ise üç faktör ile açıklamaktadır. İlk faktör olarak, 1970 yılında gerçekleşen enerji krizi ve gerçekleşen hammadde fiyatlarındaki artış gösterilmektedir. Bu duruma bağlı olarak özellikle müşteri elektroniği, tekstil, çelik olmak üzere pek çok sektörde küresel rekabet yoğunlaşmıştır. Gelişen rekabete karşı Amerikan firmaları, savunmaya dayalı tutum alarak mevcut müşterilerini elde tutmaya odaklanmaları, buna karşın yeni müşteri edinme ile ilgili pazarlama faaliyetlerini azaltmaları gerektiğini fark etmişlerdir. Nihai olarak bu değişim tek seferlik işlemsel alışveriş biçiminin, sürekli ve ilişkisel alışverişe dönmesine sebep olmuştur. Sheth (2002) tarafında belirtilen ikinci faktör hizmet sektöründe gerçekleşen büyüme olarak nitelendirilir. Hizmet sektörü, genellikle son kullanıcıyla direk iletişim halinde olduğu için, müşterilerinin zaman içindeki hareketlerine ait kayıtlara sahip olma imkânları olmuştur. Gelişen bilişim teknolojileri, araştırmacıların bu verileri analiz etme ve müşteri sadakati ve birebir pazarlama üzerine teoriler üretmelerine imkân tanımıştır (Peppers ve Rogers, 1993). MİY’in gelişmesinde önemli rolü olan üçüncü faktör ise, 1980’lerde gelişen kalite kavramı ve buna bağlı olarak düşük maliyet ile kalite artışı sağlamak amacıyla firmaların tedarikçi sayısını azaltma yönünde bir eğilime girmiş olmaları belirtilmektedir. Bu gelişme firmaların, iç bünyelerinde anahtar müşteri, ulusal müşteriler ve küresel müşteri gibi tanımlar yapmasına ve bu müşteri gruplarına farklı biçimlerde ilgi gösterilmesine sebep olmuştur. Bu çabalar nihai olarak müşteriler ile olan ticari faaliyet payının artırılması amaçlanmıştır.

Belirtilen tarihi gelişim sonucunda, MİY kavramı günümüzdeki şeklini almıştır. Ne var ki, MİY halen üzerinde anlaşılması, bütünsel bir tanıma kavuşmamıştır. Literatürde yer alan bazı tanımlar aşağıda belirtilmektedir.

- MİY, firmaların müşteri ilişkilerini düzenli bir şekilde yönetmelerini sağlayan, metodolojiler, yazılımlar ve internet faaliyetlerini ifade eden bilgi endüstrisi terimidir (Xu vd., 2002).
- MİY, müşteri merkezli stratejiler ile bu stratejileri destekleyebilecek; satış ve pazarlamayla beraber, müşteri hizmetleri, muhasebe, üretim ve lojistik gibi yeni fonksiyonları kapsayan ve bu yeni fonksiyonlardan etkilenecek herkes için tüm iş süreçlerinin yeni baştan düzenlenmesini içeren ve bunları gerçekleştirirken de teknolojiden yararlanan bir yönetim stratejisidir (Kırım, 2001).
- MİY, müşteri ilişkisinin değerini maksimize etmek amacıyla, tüm temas noktalarındaki ilişki başlatma, sürdürme ve bitirme çalışmalarının yönetildiği sistematik süreçtir (Reinartz vd., 2004).
- Müşteriler ve firma için üst düzeyde değer oluşturmak üzere seçilen müşterileri kazanılma, elde tutulma ve ortaklık yapılma süreci ve bunu hedefleyen iş stratejileridir (Parvatiyar ve Sheth, 2001).

Zablah ve diğerleri (2004) 45 adet MİY tanımı üzerindeki araştırmalarında, akademik ve profesyonel dünyadaki tanım ve kavramsallaştırma çalışmalarındaki ortak öğeler ve tekrar eden temalar tanımlanmış ve MİY ne ait beş farklı bakış açısı ortaya koymuştur. Bunlar, süreç, strateji, felsefe, yeterlilik ve teknik araç bakış açıları olarak tanımlanmıştır.

Süreç bakışı, MİY'ini satıcı ile alıcı arasında zamanla değişen bir öge olarak tanımlar ve firma süreçleri yardımıyla geliştirilmesi gerektiğinin önerir. Strateji bakış açısı, müşteri ile olan ilişkileri, müşterinin firmaya kazandırdığı değer olarak tanımlar ve firmanın farklı değerlerdeki müşteriler farklı kaynak tahsisinde bulunması gerektiğini önerir. Felsefe bakış açısı, müşteri ile ilişkilerin firma genelinde sağlanacak, müşteri elde tutma, müşteri kurma ve devam ettirme odaklılık ile sağlanabileceğini vurgulamaktadır. Kabiliyet bakış açısında ise uzun dönemli, karlı ilişkilerin firmanın müşteri ihtiyaçlarına göre kabiliyetlerini değiştirebilmesi ile mümkün ol-

duğu belirtilir. Teknoloji bakış açısında ise bilgi ve etkileşim teknolojileri, karlı müşteri ilişkileri kurmak için ana kaynak olarak değerlendirilir.

Mevcut MİY performans ölçüm modelleri

Literatüre MİY çalışmalarının ölçümlemesi konusunda genel kullanım gören bir model mevcut bulunmamaktadır. Kellen (2002), MİY çalışmalarının ölçümünde kullanılabilir 4 şablonu şu şekilde belirtmektedir, marka ederi, müşteri ederi, temas süreçlerinin ölçümü ve öncül performans göstergeleri. Marka ederi, bir firmanın sahip olduğu ismi, markaları, slogan ve sembollerin değeri olarak tanımlanmaktadır. Müşteri ederi ise, bir firmanın sahip olduğu müşterilerin toplam değeri olarak özetlenebilir. Bu iki kavram için literatürde farklı ölçüm yöntemleri yer almaktadır (Rust vd., 2001; Reichheld, 1996; Aaker, 1991; Schultz, 2001). Önerilen diğer bir model ise temas süreçlerinin ölçümünü içerir, bu model müşteri ile temas noktalarındaki süreçlerin performansını ölçmeyi içerir. Öncül performans göstergeleri ise, firma genelindeki performans ve bilgi yönetimi gibi konuları ölçümleyerek ileriye yönelik performans değerlendirmeleri ortaya sunar. Bu dört yöntem de, MİY kavramının çok boyutlu yapısını doğrudan ölçebilecek nitelikte değildir.

MİY çalışmalarının doğrudan ölçümlemesine daha yakın çalışmalar da mevcuttur. Müşteri Yönetimi Değerlendirme Aracı (MYDA) bu araçlardan bir tanesidir. Modelde firmaların, analiz ve planlama, Müşteri değer teklifi, Müşteri Yönetim, iş süreçleri, organizasyon yapısı, teknoloji boyutları değerlendirilir. Diğer bir model olan Müşteri Yönetim Süreci, ise Kaplan ve Norton (2004)'ün geliştirdiği Kurumsal Karne çalışmalarındaki Müşteri boyutu ile ilgili çalışmaları içerir ve müşteri seçimi, müşteri edinme, müşteri tutma ve artırma boyutları ile konuyu ele alır. MİY ölçümlemesinde kullanılan diğer bir yöntem ise MİY yapısına özel Kurumsal Karne geliştirme çalışmalarıdır. Bu kapsamda yer alan çalışmalarda Kim ve diğerleri (2003), e-ticaret sistemleri için örnek bir uygulama gerçekleştirmiştir, Kim ve Kim (2008) ise bankacılık sektörünü hedef alan bir şablon ortaya koymuştur.

MİY karnesi modeli

Mevcut MİY performans ölçüm modelleri incelendiğinde, genel kullanıma müsait ve MİY kavramının farklı boyutlarını ele alan ve sayısal neticeler ortaya koyan bir şablonun mevcut olmadığı görülmektedir. Bu noktadan hareketle mevcut performans ölçüm literatürü incelenmiştir. Sonuç olarak Kurumsal Karne temelli bir MİY performans ölçüm modelinin uygun olacağı ve bu modelin Bulanık Analitik Ağ Süreci (BAAS) yöntemi ile sayısallaştırılması uygun bulunmuştur.

1990 yılında Nolan Norton Institute tarafından dünya çapında yapılan bir performans ölçümü sistemleri araştırması sonucu, firmalarda finansal performans göstergelerinin genel olarak kullanılmakta olduğu fakat bu göstergelerin firmanın gelecekteki başarısını göstermekte yetersiz kaldığı ortaya konulmuştur. Bu noktadan hareketle Kaplan ve Norton (1992) Kurumsal Karne (Balanced Scorecard) uygulamasını geliştirmişlerdir. Kurumsal karne, müşteri memnuniyeti, iç süreçler ve organizasyonun yenilik ve iyileştirme gibi ileriye yönelik başarı göstergeleri ile klasik finansal göstergeleri birleştirerek bütünsel bir performans ölçüm sistemi ortaya koymuştur.

MİY karnesi geliştirilmesi iki temel aşamada gerçekleşmiştir. İlk aşamada mantıksal tasarım yer alırken ikinci aşama sayısallaştırma aşamasıdır. Mantıksal tasarım aşaması dört basamakta gerçekleştirilmiştir ve bu aşamanın amacı, modelde kullanılacak temel boyut ve öğeleri belirlemek ve bunlardan oluşan genelleştirilebilir bir MİY sebep-sonuç haritası ortaya koymaktır. Sayısallaştırma aşaması ise örnek bir firmada önerilen modele ait performans göstergelerinin belirlenmesi ile başlar. Bu aşamanın sonucunda modelde yer alan boyutlar için ve bütünsel bir MİY performans notu oluşturulmuştur.

Mantıksal harita tasarımı

Kurumsal karne çalışmalarının temelinde, strateji haritası veya mantıksal harita ismi verilen yapılar yer almaktadır (Kaplan ve Norton, 2004). Kurumsal karne uygulamalarında bu haritalar kurumsal hedefleri ve bu hedeflere nasıl ulaşılabileceğini ifade eder. MİY uygulamasın-

da ise mantıksal harita çalışması ile MİY alanındaki önemli öğeler ve bu öğeler arasındaki ilişkiler belirtilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın ilk basamağında, müşteri ilişkileri yönetimi konusunda deneyimli profesyonel ve akademisyenler ile görüşülerek, sektörde belirtilen performans ölçüm sistemine olan ihtiyaç netleştirilmiş ve MİY ölçümlemesinde kullanılacak göstergeler önerileri toplanmıştır. Çalışmanın ikinci basamağında, literatür araştırması ile MİY alanında yapılmış mevcut çalışmalar değerlendirilmiş ve temel ölçüm boyutları ve bu boyutlar içinde yer alan öğeler belirlenmiştir. Çalışmanın üçüncü basamağında, mevcut mantıksal harita teyit amaçlı olarak profesyonel ve akademisyenler ile paylaşılmıştır. Nihai olarak belirlenen boyutlar (MİY çıktıları boyutu, Müşteri boyutu, Süreçler boyutu ve Alt Yapı Boyutu) ve her boyut içinde yer alan öğeler Şekil 1'de belirtilmektedir.

Mantıksal haritada, çıktılar boyutu, MİY çalışmaları ile ulaşılmak istenen firma içi hedefleri tanımlamaktadır. Müşteri boyutu, müşterilerin firmaya karşı olan tutum ve davranışlarını ifade etmektedir. Süreçler Boyutu, MİY kapsamında firmada gerçekleştirilen faaliyetlerin bir değerlendirmesidir. Altyapı boyutu ise organizasyon yapısı, kurum kültürü ve teknoloji gibi MİY çalışmalarını kolaylaştıran unsurların yer aldığı boyuttur. Boyutlar arasındaki ilişkiler Şekil 1'de oklar ile gösterilmektedir.

Müşteri süreçleri ölçüsü

İş süreçleri, organizasyonel girdilerin, istenen çıktılara dönüştürülmesini sağlayan bir grup faaliyet olarak tanımlanmaktadır. Modelde yer alan süreçler ise firma bünyesinde müşteriler ile ilgili olarak yürütülmekte olan faaliyetleri tanımlamaktadır. Kim ve Kim (2008), oluşturdukları benzer bir modelde süreçler boyutunun ölçümünü, müşteri elde tutma, müşteri edinme ve müşteri genişletme gibi oranlar ile ifade etmişlerdir. Ne var ki Kurumsal Karne uygulamalarında, geçmişe yönelik değerleri içeren ardıl göstergeler yerine, ilerideki duruma ışık tutan öncül göstergelerin kullanılması önerilir (Kaplan ve Norton, 1996). Bu öneri doğrultusunda, çalışma kap-



Şekil 1. MİY ölçüm boyutları ve öğeleri

samında firmalardaki MİY süreçlerini ölçmeyi amaçlayan bir ölçü oluşturulmuştur.

MİY süreçlerinin ölçümü, ölçü oluşturma literatürüne uygun olarak, özellikle Churchill (1979) ve Devellis (2003) tarafından belirlenen adımlara uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Devellis (2003) ölçü oluşturma adımlarını şöyle belirlemektedir: (i) ölçülmek istenen öğenin açıkça belirlenmesi (ii) nesnelere havuzu oluşturulması, (iii) ölçümün biçiminin belirlenmesi (iv) uzmanların ölçü havuzunu değerlendirmesi (v) yeni nesnelere eklenmesi (vi) nesnelere örneklem üzerinde uygulanması (vii) nesnelere değerlendirilmesi (viii) ölçü uzunluğunun optimize edilmesi.

Bu kapsamda, öncelikle literatür araştırması sonucu bir anket formu oluşturulmuş bu form uzmanlar ile paylaşılarak nihai hale getirilmiştir. Veri toplama çalışması için çeşitli kurum ve birliklerle irtibata geçilerek toplamda 1992 adet e-posta çeşitli firmalara ulaştırılmıştır. Cevap olarak geri gelen 274 adet anket formunda 167 tanesi kullanılabilir bulunmuş ve analiz çalışmalarına dâhil edilmiştir.

Veri analizinde SPSS 15.0.0 paket programı, Ana Bileşenler Analiz yöntemi ve Varimax Rotasyonu kullanılmıştır (McDonald, 1985). Faktörler belirlenirken, 1 in altında özvektör değerine sahip faktörler analiz dışı tutulmuş ve bu özelliği sağlayan 7 faktör tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Müşteri süreçleri faktör analizi sonuçları

Faktör	Süreç ismi	Var %
Faktör 1	Müşteri Yeniden Kazanma (MYKS)	16.9
Faktör 2	Ürün/Hizmet Özelleştirme (ÜHÖS)	11.9
Faktör 3	Müşteri Tanıma (MTS)	11.6
Faktör 4	Tavsiye Yönetimi (TSY)	10.5
Faktör 5	Müşteri Genişletme (MGS)	9.9
Faktör 6	Müşteri Hedefleme (MHS)	8.1
Faktör 7	İlişki Bitirme (İBS)	6.8

Faktörlerin belirlenmesinin ardından nesne temizleme ve yapısal geçerlilik süreçlerine geçilmiştir. Nesne temizleme aşamasında Worthington ve Whittaler (2006) tarafından önerilen adımlar takip edilerek 8 nesne silinmiş ve nihai olarak 31 soruluk Müşteri Süreç Ölçüsü oluşturulmuştur. Ölçünün yapısal geçerliliğini test etmek amacıyla iç tutarlılık, yakınsallık ve nomolojik testleri uygulanmış ve olumlu sonuçlara ulaşılmıştır.

Analizin devamında, Müşteri süreçleri ile altyapı bileşenleri, müşteri sadakati, MİY çıktıları ve ekonomik performans arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Müşteri süreçleri ile altyapı bileşenleri arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile analiz edilmiştir (Tablo 2).

Müşteri Süreçleri ile ortalama MİY çıktıları, Müşteri sadakati ve ekonomik performans arasındaki ilişkinin tespit edilmesinde Regresyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda Tablo 3'te "+" işaretli bileşenler arasında ilişki olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Müşteri süreçleri ile altyapı bileşenleri arasındaki ilişkiler

Süreç	Org. Uyum	Teknoloji	Teknoloji
MYKS	Orta	Orta	Düşük
ÜHÖS	Orta	-	-
MTS	Orta	Orta	Orta
TSY	Orta	Düşük	Orta
MGS	Düşük	-	Düşük
MHS	Düşük	Orta	Düşük
İBS	-	-	-

Tablo 3. Müşteri süreçleri ile MİY çıktıları, müşteri sadakati ve ekonomik performans arasındaki ilişkiler

Süreç	MİY çıktı	M. sadakat	Ekonomik performans
MYKS	+	-	-
ÜHÖS	+	+	+
MTS	+	+	+
TSY	+	+	+
MGS	+	-	+
MHS	-	-	-
İBS	-	-	-

Müşteri karnesinin sayısallaştırılması

Müşteri karnesinin sayısal sonuçlar üretmesi noktasında öncelikle oluşturulan sebep sonuç haritasına bağlı olarak, her bir öge performans göstergelerinin belirlenmesi gerekmektedir. Modelin bu noktasına kadar gerçekleştirilen çalışmalar firmalar için genelleştirilebilir nitelikte olmasına karşın, göstergelerin firmanın yapısına bağlı olarak belirlenmesi gereklidir (Lebas, 1995).

Sayısallaştırma çalışmasının ikinci aşamasında ise her bir gösterge için ölçülen, 0-100 arası gösterge puanlarına dönüştürülmesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda her bir gösterge için hedef ve

minimum olası değerler belirlenmiştir. Daha sonra göstergenin yapısına bağlı olarak uygun normalizasyon formülleri belirlenmiştir. Bu formüller ile her bir gösterge ölçümü gerçekleştirildikten sonra bu formüllere göre normalize edilerek gösterge puanları belirlenmiştir.

Sayısallaştırma çalışmasının üçüncü basamağı, modelde yer alan ölçüm boyut ve öğelerinin önem katsayılarının hesaplanması yer almaktadır.

Boyut ve göstergelerin ağırlıklarının hesaplanmasında Bulanık Analitik Ağ Süreci kullanılmıştır. Bu yöntem sayesinde, performans ölçüm modeli, boyutlar arasındaki etkileşimler göz önüne alınarak boyutların ve ölçüm öğelerinin katsayılarının bulunmasına imkân verir (Saaty, 1996).

AHS metodunun temelinde boyutlar ve göstergeler arasında gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar bulunmaktadır. Bu ikili karşılaştırmalarda iki boyutun birbirine göre önemi karar vericiye sorulur. Sözel olarak ifade edilen (çok önemli – çok önemsiz gibi) cevaplar sayısal değerlere dönüştürülerek karşılaştırılan öğelerin görece önem dereceleri hesaplanır. Performans ölçüm modelinde, sözel ifadelerin sayısallaştırılmasında daha iyi sonuç vermesi nedeniyle Bulanık AAS kullanılması tercih edilmiş ve Buckley (1985) tarafından önerilen süreçler takip edilmiştir.

İkili karşılaştırmalarda sözel ifadelerin sayısallaştırılmasında üçgensel bulanık sayılar kullanılmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Dilsel değişkenler ve bulanık sayılar

Dilsel değişken	Bulanık sayı
Tam olarak eşit	(1,1,1)
Neredeyse eşit önemli	(1/2,1,3/2)
Zayıf önemli	(1,3/2,2)
Önemli	(3/2,2,5/2)
Çok önemli	(2,5/2,3)
Oldukça çok önemli	(5/2,3,7/2)
Tam olarak eşit	(1,1,1)

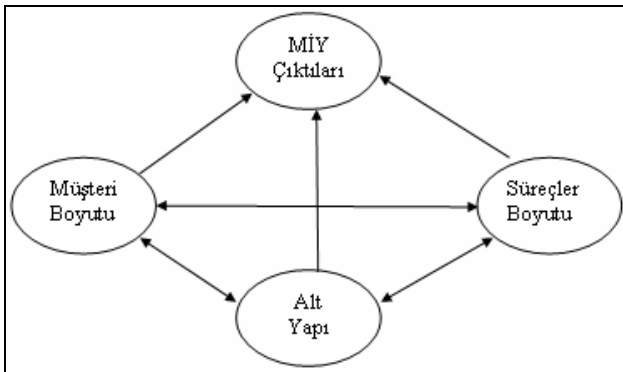
Modelde Buckley (1985)'in AHP metodu kullanılmıştır. Geometrik ortalamalardan yararlanan model gereği uygulamada aşağıdaki basamaklar uygulanmıştır.

- Matriste yer alan her bir sıra için geometrik ortalamalar hesaplanır.
- Tüm geometrik ortalama değerleri toplanır.
- Herbir geometrik orta toplam geometrik orta değerine bölünür.
- Netleştirme yöntemi ile bulanık olmayan ağırlık değerleri hesaplanır .

MİY ölçümü için geliştirilen ağ modelinin uygulanmasında, Büyüközkan ve diğerleri (2004) ve Yüksel ve Dağdeviren (2007) çalışmalarında uygulama adımlarından faydalanılmıştır. Belirtilen özelliklerdeki modelin uygulanması için aşağıdaki basamaklar tespit edilmiştir:

1. Ölçüm Boyutları arasında bir bağıllık olmadığı varsayılarak, ölçüm boyutlarının önem derecelerinin belirlenmesi.
2. Ölçüm boyutları arasındaki Şekil 2'de belirtilen etkileşimler göz önüne alınarak, faktörler arası iç bağıllık matrisinin oluşturulması.
3. Ölçüm boyutlarının bağımlı katsayılarının hesaplanması.
4. Ölçüm öğelerinin, boyutlar altındaki önem dereceleri tespit edilmesi.
5. Ölçüm öğelerinin, bütünsel önem derecelerinin tespit edilmesi

İlk basamakta Şekil 2'te belirtilen etkileşimler göz ardı edilerek dört boyutun ağırlıkları hesaplanmıştır. Bu amaçla önce Tablo 5'te belirtilen üçgenel karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur.



Şekil 2. Ölçüm boyutları arasındaki etkileşim

Tablo 5'te belirtilen bulanık karşılaştırma matrisinde A1, MİY Çıktılar Boyutu, A2, Müşteri Boyutu, A3 Süreç Boyutu ve A4 Alt Yapı Boyutunu ifade etmektedir.

Tablo 5. Boyutların bulanık ikili karşılaştırma matrisi

	A1	A2	A3	A4
A1	1,1,1	1.5,2,2.5	1.5,2,2.5	2.5,3,3.5
A2	0.4,0.5,0.6	1,1,1	1,1,1	2,2.5,3
A3	0.4,0.5,0.6	1,1,1	1,1,1	2,2.5,3
A4	0.2,0,3,0.4	0.3,0.4,0.5	0.3,0.4,0.5	1,1,1

Buckley (1985) tarafından önerilen adımlar takip edilerek önce boyutların bulanık ağırlıkları belirlenmiş, daha sonra bu ağırlıklar netleştirilmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Boyutların bulanık ve netleştirilmiş ağırlıkları

Boyutlar	Bulanık ağırlık			Net ağırlık
Çıktılar	0.3	0.42	0.56	0.4159
Müşteri	0.19	0.24	0.31	0.2374
Süreç	0.19	0.24	0.31	0.2374
Alt Yapı	0.08	0.11	0.15	0.1093

Bulanık AAS uygulaması sonucu belirlen boyut ağırlıkları, öğe ağırlıkları ve öğelerin genel ağırlıkları Tablo 7'de yer almaktadır. Tablo 7'de belirtilen Öğe Ağırlığı, her bir boyutun içinde yer alan öğenin, boyuta göre önem derecesini ifade etmektedir. Genel Ağırlık ise, Boyut Ağırlığının öğe ağırlığı ile çarpılarak bulunur ve her bir öğenin genel performans üzerindeki ağırlığını ifade etmektedir.

Belirtilen ağırlıklar kullanılarak gerçekleştirilen örnek uygulamada Tablo 8'de yer alan puanlara ulaşılmıştır. Belirtilen puanlar, firmanın dönemler arasındaki gelişimini belirtir niteliktedir. Bu noktalar analiz edilerek, firma içinde gerçekleştirilen MİY faaliyetlerinin etkinliği takip edilebilir, içinde bulunulan mevcut durum ve gelişme gösterilmesi gereken noktalar belirlenebilir ve ileriye yönelik performans tahminlerinde bulunulabilir.

Tablo 7. Boyut ve öğelerin ağırlıkları

Boyutlar ve Öğeler	Boyut ağ.	Öğes ağ.	Genel ağ.
MİY Çıktıları	0.21		
-Doğru müşteri edinme		0.27	0.06
-Müşteri geliştirme		0.25	0.05
-Müşteri elde tutma		0.24	0.05
-Karlılık		0.12	0.03
-Verimlilik		0.12	0.02
MÜŞTERİ BOYUTU	0.3		
Müşteri değeri		0.21	0.06
Müşteri tatmini		0.4	0.12
Müşteri dadakati		0.4	0.12
ALT BOYUTU	0.32		
Organizasyonel uyum		0.34	0.11
Firma kültürü		0.41	0.13
MİY teknolojileri		0.26	0.08
SÜREÇ BOYUTU	0.17		
-Müşteri hedefleme		0.21	0.03
-Müşteri tanıma		0.15	0.02
-Özelleştirme		0.11	0.02
-Müşteri genişletme		0.19	0.03
-Tavsiye yönetimi		0.17	0.03
-Müşteri geri kazanma		0.12	0.02
-İlişki bitirme		0.06	0.01

Tablo 8. Örnek uygulamada edinilen dönem notları

	Dönem I	Dönem II	Gelişim
MİY çıktılar boyutu	48.02	56.78	8.76
Müşteri boyutu	30.82	45.19	14.36
Altyapı boyutu	49.31	60.68	11.37
Süreçler boyutu	45.49	61.39	15.90
Bütünsel performans	43.35	55.84	12.48

Sonuçlar

Çalışma sonucu edinilen sonuçlar aşağıda özetlendiği gibidir:

- MİY süreçleri 7 başlık altında toplanabilir Bunlar: müşteri yeniden kazanma,

ürün/hizmet özelleştirme, müşteri tanıma, tavsiye yönetimi, müşteri genişletme, müşteri hedefleme ve ilişki bitirme süreçleridir.

- Bütünsel Performans Ölçümü için önerilen mantıksal harita, MİY ölçümlemesi yapmak isteyen firmalar için, iyi bir temel ve başlangıç noktası olarak belirlenmiştir.
- Her bir öğeyi temsil edecek olan göstergelerin belirlenmesi, firma içinde MİY bakış açısının netleşmesi ve daha iyi anlaşılması ile sonuçlandırılmış gözlemlenmiştir.
- BAAS uygulaması sonucunda, tüm boyutlar arasındaki etkileşimin hesaba katılması ile boyutların önem derecelerinin değiştiği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla kullanılan yöntem, belirlenen performans notunun daha doğru olmasını sağlamaktadır.
- Kurulan performans ölçüm sistemi, başarı puan oluşturmanın yanı sıra, boyut ve öğelerin önem katsayılarının hesaplanmasını sağlamaktadır. Bu veriler, firmaların MİY ile ilgili kararlarda önem vermesi gereken konuları da belirleyebilmektedir.

Kaynaklar

- Aaker, D., (1991). *Managing brand equity*, The Free Press, New York.
- Brown, S.A., (2000). *Customer relationship management: A strategic imperative in the world of e-business*, John Wiley & Sons, Toronto.
- Buckley, J.J., (1985). Fuzzy hierarchical analysis, *Fuzzy Sets and Systems*, **17**, 233-247.
- Büyüközkan, G., Ertay, T., Kahraman, C. ve Ruan, D., (2004). Determining the importance weights for the design requirements in the house of quality using the fuzzy analytic network approach, *International Journal of Intelligent Systems*, **19**, 443-451.
- Cespedes, F.V. ve Smith, H.J., (1993). Database marketing: new rules for policy and practice, *Sloan Management Review*, **34**, 7-22.
- Chakravorti, S., (2006). Customer relationship management: a content analysis of issues and best practices. *PhD Thesis*, Florida International University, Miami, Florida.

- Christopher, M., Payne, A. ve Ballantyne, D., (2002). *Relationship marketing: Creating shareholder value*, Butterworth, UK.
- Churchill, G.A., (1979). A paradigm of developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, **16**, 64-73.
- Devellis, R.F., (2003). *Scale development: Theory and applications*. Thousand Oaks, Sage Publications, CA..
- Fahey, L., Rajendra, K., Srivastava, J.S. ve Smith D.E., (2001). Linking e-business and operating processes: The role of knowledge management, *IBM Systems Journal*, **40**, 889-907.
- Hansotia, B., (2002). Gearing Up for CRM: Antecedents to Successful Implementation, *Journal of Database Marketing*, **10**, 121-132.
- Kaplan, R.S. ve Norton, D.P., (2004). Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes, *Harvard Business School Press*, Boston.
- Kaplan R. S. ve Norton, D.P., (1992). The balanced scorecard-measures that drive performance, *Harvard Business Review*, **70**, 71-79.
- Kaplan, R.S. ve Norton, D.P., (1996). *Translating Strategy into Action: The Balanced Scorecard*, Harvard Business School Press, Boston.
- Kellen, V., (2002). CRM measurement frameworks, working paper, Depaul University, Chicago, IL.
- Kırım, A., (2001), Strateji ve bire-bir pazarlama (CRM), Sistem Yayınları, İstanbul.
- Kim, H. ve Kim, Y., (2008). A CRM performance measurement framework: Its development process and application, *Industrial marketing management*, doi:10.1016/j.indmarman.2008.04.008
- Kim, J., Suh, E. ve Hwang, H., (2003). A model for evaluating the effectiveness of CRM using the Balanced Scorecard, *Journal of Interactive Marketing*, **17**, 5-19.
- Kirkby, J., (2002). *What is a customer relationship management strategy*, Gartner Group, TU-18-6121.
- Ko, E., Kim, S.H., Kim, M. ve Woo, J.Y., (2008). Organizational characteristics and the CRM adoption process, *Journal of Business Research*, **61**, 65-74.
- Lebas, M., (1995). Performance measurement and performance management, *International Journal of Production Economics*, **41**, 23-25.
- McDonald, R.P., (1985). *Factor analysis and related methods*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey. NJ.
- Meagher, D., (2002). CRM technology yet to find true use, *Australian Financial Review*, **17**, 1-1.
- Paas, L. ve Kuijlen, T., (2001). Towards a general definition of customer relationship management, *Journal of Database Marketing*, **9**, 51-60.
- Parvatiyar, A. ve Sheth, J.N. (2001), Customer relationship management: emerging practice, process, and discipline, *Journal of Economic & Social Research*, **3**, 1-34
- Peppers, D. ve Rogers, M., (1993). *The one-to-one future: building relationships one customer at a time*, doubleday, Garden City, NY.
- Reichheld, F.F., (1996), Loyalty effect: the hidden force behind growth, profits and lasting value, bain and co., Boston, MA.
- Reinartz, J., Thomas, S. ve Kumar, V., (2005). Balancing acquisition and retention resources to maximize Customer Profitability, *Journal of Marketing*, **69**, 63-79.
- Richards, K.A. ve Jones, E., (2008). Customer relationship management: Finding value drivers, *Industrial Marketing Management*, **37**, 120-130.
- Rigby, D.K., Frederick, F.R. ve Phil, S., (2002). Avoid the four perils of CRM, *Harvard Business Review*, **80**, 101-109.
- Rust, R.T., Zeithaml, V.A. ve Lemon, K.N., (2001). *Driving customer equity*. The Free Press. New York, NY.
- Ryals, L. ve Payne, A., (2001)., Customer relationship management in finance services: Towards information-enabled relationship management, *Journal of Strategic Marketing*, **9**, 3-27.
- Saaty, T.L., (1996). The Analytic network process: decision making with dependence and feedback, RWS Publ. Pittsburg.
- Schultz, D.E., (2001). Measuring and managing brand value, *ACNielsen Customer Insight*, **03/01**, 4-9.
- Sheth, J.N., (2002), The future of relationship marketing, *The Journal of Service Marketing*, **16**, 590-593.
- Worthington, R.L. ve Whittaker, T.A., (2006). Scale development research: a content analysis and recommendations for best practices, *The Counseling Psychologist*, **34**, 806-838.
- Xu, Y., Yen, C.D., Lin, B. ve Chou, C.D., (2002). Adopting customer relationship management technology, *Industrial Management & Data Systems*, **102**, 442-452.
- Yüksel, İ. ve Dağdeviren, M., (2007). Using the analytic network process (ANP) in a SWOT analysis – A case study for a textile firm, *Information Science*, **177**, 3364-3382.
- Zablah, A.R., Bellenger, D.N. ve Johnston W.J., (2004). An evaluation of divergent perspectives on customer relationship management: towards a common understanding of an emerging phenomenon, *Industrial Marketing Management*, **33**, 475-489.