

E-TİCARETTE MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİNDE TEDARİK ZİNCİRİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Alper ÖZPINAR
İstanbul Ticaret Üniversitesi

Eda AĞBULUT
İstanbul Ticaret Üniversitesi

Oya ÖNER
İstanbul Ticaret Üniversitesi

ÖZET

Son yıllarda arz-talep dengesindeki değişimler ve yeni ekonomik koşullar, firmaların müşterine 360° bir bakış açısı değerlendirmelerini gerektiğini ortaya koymuştur. Genellikle yanlış anlaşılan müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarında firmalar dış kaynaklı bir çağrı merkezi ile anlaşmakta ve paket bir MİY yazılımı uygulamaya almaktadırlar. İç süreçlerden bağımsız ve altyapı desteği olmayan bu sistemler genellikle müşteri ve firma açısından başarısız bir deneyim olmaktan öteye gidememektedir. Çalışmada insan, süreç ve teknoloji çevriminde; e-ticaret firmaların tedarik zinciri yönetimlerinin müşteri ilişkilerine olan etkisi ve başlıca etki faktörleri belirlenmiş. Belirlenen faktörlere göre müşteriler ve tedarikçisi olan işletmeleri kapsayan bir anket çalışması yapılmış ve anket sonuçları değerlendirilmiştir. Sonuçlara göre teknoloji ve süreçler açısından uygun veri akışı ve etkili bir kullanım için yol haritası ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Müşteri İlişkileri Yönetimi, Tedarik Zinciri Yönetimi , E-Ticaret

EFFECTS OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT OVER CRM

ABSTRACT

During the recent years, changes in supply-demand balance and the new economic conditions, the companies revealed that its customers need to be evaluated in 360 ° perspective. In most of the customer relationship management applications or projects, companies work with an outsourced call center or try to adopt generic CRM software. Since most of the internal processes are not independent, and company infrastructures do not fit in to these systems, projects or application often fail moreover the customer and the company do not benefit from rather obtain an experience. In this paper, basics of CRM which is the study of people, process and technology cycle with supply chain managements of companies and the major impact factors determined the effect of customer relations. The companies selected according to factors including customer and supplier, made a survey and survey results are evaluated. According to the results in terms of technology and processes suitable for use in data flow and an effective road map put forward.

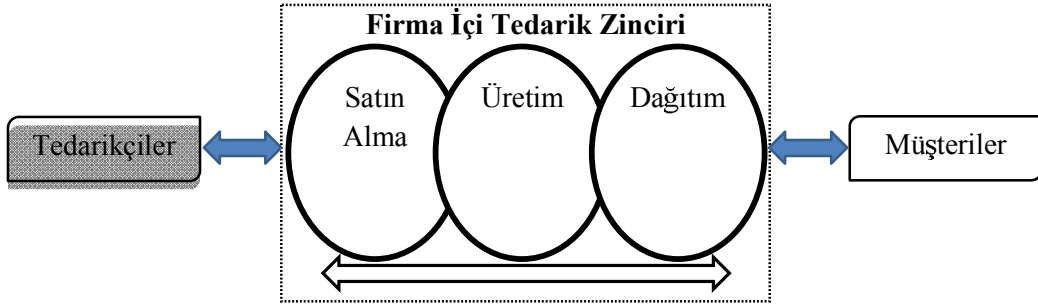
Keywords : Customer Relationship Management, Supply Chain Management, E-Commerce

1. GİRİŞ

Arz ve talep arasındaki dengenin özellikle ikinci dünya savaşından sonra arzın artışı ve talebin göreceli olarak arzın altında kalması neticesinde firmalar özellikle 1960'lı yıllardan itibaren sadece üretmeye değil aynı zamanda üretimle ilgili tüm süreçlerini mükemmelleştirmek için çalışmalara başlamışlardır. Bu çalışmalar günümüzde adını nerdeyse her kitap ve makalede sık sık duyduğumuz bir çok sistemi ;Temel Veri Giriş-Çıkış Sistemlerini, Yönetim Bilişim Sistemlerini, Ofis Otomasyon Sistemlerini, Karar Destek Sistemlerini , Envanter Yönetimini, Malzeme İhtiyaç Planlamasını, Üretim Kaynakları Planlaması ve Kurumsal Kaynak Planlama gibi sistemleri ortaya çıkarmış ve günümüze kadar geliştirerek taşımıştır. (Hendricks ve diğ., 2007)

Bu sistemler ile birlikte geleneksel üretim anlayışı da değişmiş firmaların yapıları ve ticaretin şeklide bu yeni iş ve ticaret koşullarına ayak uydurmuştur. Basit hammaddeye ve temel proseslere dayalı olan üretim yerini karmaşık ve farklı süreçlerin bir arada ve paralel akışlarının olduğu tek bir ürünün üretiminde bile birçok farklı firmanın güçlerinin bir araya gelmesine dönüşmüştür.(Chen ve Paulraj, 2004) Örneğin ülkemizdeki endüstriyel faaliyetlerin önemli bir bölümünü oluşturan otomotiv sanayii de ortaya çıkan araçlar bir çok farklı ülke ve ülke içindeki bir çok farklı tedarikçinin ürünleri ile oluşturulmakta ve nihai tüketiciye sunulmaktadır.

Bu durum 1980'lerin başlarından itibaren Tedarik Zinciri Yönetimi kavramını şekillendirmiş ve günümüz iş dünyasının ayrılmaz bir parçası yapmıştır. Bu zincir, ürünlerin, tedarikçiler, üreticiler, toptancılar, dağıtımıcılar, perakendeciler ve nihai olarak da tüketiciler arasındaki hareketin düzenini ve yapısını sağlamaktadır. Şekilde tipik bir firmanın tedarik zinciri görülmektedir. (Chen ve Paulraj, 2004)



Şekil 1 . Tipik Bir Tedarik Zinciri Yapısı

Bilgi sistemlerinde teknoloji altyapısının hızla yenilenmesi ve özelliklerinin artmasının sonucunda süreçlerde bu değişime ayak uydurmuş ve daha teknolojik altyapılara kavuşmuşlardır.(Li, Yang, Sun, & Sohal, 2009) Firmalar bu değişime ayak uydurmak için değişken ve daha esnek hareket etmelerini sağlayacak şekilde firma stratejilerini düzenlemektedirler. (Gunasekaran ve Ngai, 2004)

Tedarik zinciri yönetimi ile ilgili süreçler yıllar içinde firmaların ve piyasanın ihtiyaçlarına göre şekillenmiş, tedarikçi ve müşteri kavramları da bu süreç içerisinde değişmişler ve farklılıklar göstermişlerdir.(Patterson ve diğ., 2003) Özellikle müşteri kavramı ve müşterinin yapısı çoğu zaman firmaların ürünlerinin önüne geçmiş ve eski zamanlarda yaygın olan ürünün üstünlüğünden müşterinin üstünlüğü öne çıkmıştır. Müşteri ile birlikte oluşan sipariş kavramı bu değişimin bir parçası olarak tedarik zinciri yönetiminde çekici faktör olarak siparişi öne çıkarmıştır.(Holweg ve Pil, 2008) Siparişin her açıdan oluşması ve takip edilebilmesi ile ilgili olarak tüm süreçleri firma içinde planlayan ve optimize eden kurumsal kaynak planlaması sistemleri bu operasyonu desteklemektedirler. (Kelle ve Akbulut, 2005) Eskiden daha çok fiziksel bir süreç olan bu operasyonlar günümüzde internetin de etkisi ile çoğu zaman elektronik ortamda takip edilmekte ve yürütülmektedir. (Kim, /9)

Tedarik zinciri yönetiminin bir bütün olarak en fazla etkilediği süreçlerden biri olan e-ticaret yapısından dolayı klasik ticaret anlayışından farklılık göstermektedir. (Eng, 2004) Özellikle B2C ve C2C gibi süreçlerde üretim yapmayan firmaların daha çok aracı olarak faaliyet göstermesi, ürünü üreten değil de müşteri ile buluşturan taraf olarak hareket etmeleri bu anlayışın kuvvetlenmesine neden olmaktadır. Başarılı olan e-ticaret uygulamalarında maliyetlerini düşürmek isteyen bir çok firma, yapısal olarak hızlı ve dinamik hareket

etmektedirler. Bu esneklik ve dinamizmi sağlayabilmek için kusursuz işleyen bir tedarik zinciri yönetimine sahip olmaları gerekmektedir.(Tuncel ve Alpan, 2010) Süreçteki lojistik kanalları, elektronik platformlarda bağlanmakta ve bütün bir sistemin takibi elektronik olarak yapılmaktadır. (Aldin ve Stahre, 2003) Bu süreçteki aksaklıklar çok ciddi ticari riskleri de beraberinde getirmektedir.(Nagurney ve diğ, 2005)

Genel olarak üretim yapmayan ve ürünle müşteriye bir araya getiren e-ticaret firmaları için tedarik zinciri yönetimi ürün tarafındaki sistemin düzgün işlenmesini sağlarken, müşteri tarafındaki sorumluluğu ise Müşteri İlişkileri Yönetimi uygulamaları üstlenmektedir. Global pazarda rekabet edebilmek ve işe giriş maliyetlerinin her geçen gün düştüğü bir sektör olan e-ticarette gelecekte başarılı olacak firmalar müşterisi olan firmalar olacaklardır.(Chan ve diğ, 2007) Müşterilerinin ihtiyaçlarını ve profillerini iyi analiz edip ona göre stratejilerini belirleyen firmalar için müşterilerinin siparişlerini doğru karşılayabilmek standart operasyonel prosedürler ile sorunsuz bir şekilde yapılabilir.(Mahdavi ve diğ, 2008) (Pai & Tu, 2011) Çoğu zaman satın alma sürecinde müşterinin süreç ile ilgili memnuniyeti ve tatmini satın aldığı ürünün de önüne geçebilmektedir. (Lam ve Ip, 2011) Pazarda bulunan çoğu ürünün kalite ve işlevsellik açısından birbirine çok benzediği günümüz koşullarında müşteriler satın alma deneyimleri ile bir sonraki alışverişlerinin kararı verir hale gelmişlerdir. (Thirumalai ve Sinha, 2005) Bu durum daha çok Y-kuşağı olarak bilinen 1980 sonrası doğan ve geleceğin müşterilerinin büyük bir yüzdesini oluşturan kişilerde çok daha etkileyici olmaktadır. (Michalak ve Calder, 2003; Nusair ve diğ, 2011).

2. METODOLOJİ

2.1. Katılımcılar ve Prosedürler

Bu çalışmada katılımcı olarak Y-Kuşağı olan bilinen geleceğin müşterilerini hedeflediğinden bu kuşaktan e-ticaret yapabilen yaştaki üniversite öğrencileri hedeflenmiştir. Üniversite öğrencilerinin elektronik ticarete yaşadıkları müşteri deneyimlerinin firmaların tedarik zinciri yönetimi süreçlerinden nasıl etkilendiklerini ortaya çıkarmak öğrencilerin konuya yaklaşımlarını ve algılarını belirlemek üzere bir anket hazırlanmıştır. Bu amaçla İstanbul Ticaret Üniversitesi öğrencileri arasında değişik bölümlerden 200 öğrenciye hazırlanan anket uygulanmıştır. Ankette veriler isim belirtmeden gönüllülük ilkesi üzerinden toplanmıştır.

2.2. Araçlar

Ankette temel olarak öğrenciye ait yaş, cinsiyet, internet kullanım amaçları ve süresi gibi temel soruların yanı sıra çalışmaya temel oluşturan e-ticaret tercihleri, alışveriş sıklıkları ve bütçeleri ile ilgili sorular sorulmuştur. Ankette bu temel bilgilerin haricinde çalışmaya taban oluşturacak müşteri ilişkileri yönetimi ile ilgili olarak yaşadıkları deneyimler, sorunlar ve tedarik zinciri yönetimine ilişkin hedef sorular hazırlanmıştır. Değerlendirmede üç ve beş maddeli Likert ölçeği kullanılmış ve sorulara cevap olarak öğrencilerin sorulan sorunun ve yaşadıkları deneyimin onları nasıl etkilediği sorulmuştur.

2.3. Bulgular ve Analiz

2.3.1. Katılımcı Profili

Katılımcıların ağırlıklı yaş ortalaması 18 ile 22 yaşları arasında olup, %67'si erkek, %33'ü ise kadındır. Günlük internet kullanımları ile ilgili dağılımlar Tablo 1'de özetlenmektedir.

Tablo 1. İnternet Kullanım Süreleri

İnternet Kullanım Süresi	%
0	1,1
1 saatten az	3,4
1-3 saat	47,2
4 saat ve üzeri	48,3

Tablodan da görüleceği üzere katılımcılar Y kuşağı olarak adlandırılan kuşağın genel özelliklerini internet erişimleri açısından sağlamaktadırlar. Tablo 2 ve Tablo 3’den katılımcıların aylık gelirleri ve internet üzerinden alışveriş yapma alışkanlıkları görülmektedir.

Tablo 2. Aylık Gelir Aralıkları

Gelir/Harçlık Aralığı	Yüzde
0-100 TL	6,8
100-250 TL	22,5
250 TL ve üzeri	70,7

Tablo 3 . İnternet Üzerinden Alışveriş Sıklıkları

Alışveriş Sıklığı	Yüzde
Her gün	3,4
Haftada bir	4,5
Ayda bir	43,8
Yılda bir	20,2
Diğer	28,1

Ankette yer alan sonraki sorular tüketici deneyimlerini araştırmak amacıyla sorulmuştu. Katılımcılara sorulan “İnternet alışverişinizde hangisi sizi mutsuz eder” sorusuna verilen cevaplara bakıldığında, “Siparişlerin geç gelmesi” ve “Stokta görünen ürünün sipariş sonrasında stokta olmadığı söylenmesi” seçeneklerinin %57,3 ve %59,6 oranında katılımcıları mutsuz ettiği sonucu bulunmuştur. Siparişlerin geç gelmesinin özellikle e-ticaret sitelerinde bir tedarik zinciri yönetimi sürecinin parçası olduğu göz önüne alındığında müşteri açısından müşteri memnuniyetinden öne çıkan faktör olarak bulunmuştur. Sonraki sorularda “Ürün paketinin hasarlı olması “ ve “Kargo maliyetlerinin yüksek olması” gibi faktörlerinde %36,4 ve % 42,3 oranında katılımcıları mutsuz ettiği görülmüştür.

Katılımcıların müşteri olarak firma seçimlerinde öne çıkan konuların bulunması amacıyla sorulan sorulara verilen yanıtlar Tablo 4’den görülebilir. Bu tablo incelendiğinde firma seçiminde ürün çeşitliliği ve ürünün ucuz olması tedarik zinciri ile ilgili olan ve katılımcılar tarafından önemli olarak tanımlanan konulardır. Özellikle fazla sayıdaki tedarikçi ile uygun koşullarda ve sorunsuz çalışan satıcılar rakip firmalara nazaran daha fazla ürün çeşitliliğine sahip olmakta ayrıca bu çeşitliliği oluştururken maliyetlerini de düşük tutabildiklerinde rekabetçi avantajı kavuşacaklardır.

Tablo 4. Katılımcıların Firma Seçimindeki Etkenler

Tercih Sebebi	Çok Önemli Değil	Önemli Değil	Karasız	Önemli	Çok Önemli
Daha hızlı gönderi	17,6	17,6	26,5	19,1	19,1
Daha ucuz ürün	7,2	10,1	24,6	14,5	43,5
Ürün çeşitliliği	5,9	8,8	23,5	29,4	32,4
Kredi kartının ve kampanyalar	13,2	8,8	26,5	25,0	26,5
Güvenilir firma olma	13,4	11,9	19,4	13,4	41,8

Katılımcıların %68’i “Standart (2-4 iş günü) nakliye yerine hızlı gönderi(1 gün ya da gün içinde) olması alışveriş yapma kararınızı etkiler mi?” sorusuna evet cevabını vermişlerdir. Hızlı gönderi seçeneğinin ücretsiz olmasını tercih etmelerinin yanı sıra bu hizmet için fazladan para ödemeyi kabul edip etmeyeceklerine ilişkin sorusuna verilen yanıtlar Tablo 5’den görülmektedir. Tablodan da görüleceği üzere siparişin miktarı arttıkça bu tür bir hizmet için ilave para ödemeyi kabul edenlerin oranı artmaktadır. Hatta 1500TL ve üzeri alışverişlerde katılımcıların %100 hızlı bir gönderi için fazladan para ödeyeceklerini beyan etmişlerdir.

Tablo 5. Hızlı Gönderi İçin İlave Ücret Ödeme Tercihleri

Alışveriş miktarı	Yüzde Kabul
1000TL'den az	26,0
1000-1500TL	61,6
1500TL ve üzeri	100,0

Y kuşağının tipik bir özelliği olan internet üzerinde bilgi paylaşımı ve diğer insanların yorumlarından etkilenmeleri ile ilgili olarak sorulan "Internet sitesine alışveriş yaparken firma ile ilgili müşteri yorumlarını forum ve diğer sitelerden araştırır mısınız ? " sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde %83,8 oranında katılımcılar evet yanıtını vermişlerdir. Bu durum aslında müşteri ilişkilerinin genel kabullerinden biri olan mutlu müşterinin 4-5 potansiyel müşteriyi, mutsuz müşterinin ise 9-10 potansiyel müşteriyi etkilemesi ile ilgili sonuçların nasıl yayıldığı ve etkilediğine dair önemli bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır.

Tablo 6 'da ise e-ticarette müşteri ilişkilerinde firma ile müşteri arasında yaşanan sorunlar ile ilgili olarak katılımcıların yaşadıkları problemler incelenmiştir. Tablodan da görüleceği üzere katılımcılar yapmış oldukları alışverişlerde farklı zamanlar içerisinde tablodaki sorunlarla karşılaşmış olduklarını beyan etmişlerdir. Bu sonuçlara bakıldığında kargonun gecikmesi ve hatalı/bozuk ürün gönderilmesi gibi tedarik zinciri yönetimi kaynaklı problemlerle %40 ve üzeri oranlarda karşılaştıkları gözlemlenmektedir.

Tablo 6 . İnternet Alışverişlerinde Katılımcıların Karşılaştığı Problemler

Sorun	Yüzde
Hatalı/bozuk ürün gönderilmesi	47,5
Hatalı ürünün değiştirilmemesi	73,75
Görünenden farklı fiyatlandırılması	5
Kargonun gecikmesi	40
Diğer	17,5

3. SONUÇLAR

Bu çalışmanın sonucunda ortaya çıkan bulguları özetlemek gerekirse, en önemli sonuç e-ticaret konusunda y-kuşağı olarak bilinen ve gelecek yirmi yılın potansiyel müşterilerinin tedarik zinciri ile ilişkili süreçlerden dolayı müşteri deneyimlerinin farklılık göstermekte olduğudur. Yeni ekonomik koşullarda, üründen ziyade firmanın müşterisinin olması ve bu müşterinin firmaya olan güven ve sadakatinin sağlanması durumunda firmanın ticari yaşam ömründe ekonomik olarak başarılı olacağı öngörülmektedir. Son yıllarda yapılan firma özelleştirmeleri ve satışlarında firmaların taşınmazlar ve fabrikalarından çok gelirlerinin ortaklıklara satıldığı görülmektedir. Bu bağlamda müşterilerinin, siparişlerindeki deneyimlerini yüksek tatmin ile sağlayan firmalar geleceğin başarılı firmaları olacaklardır. Özellikle katılımcıların günümüz deneyimlerinde bahsettikleri problemlerin büyük bir kısmı doğru yönetilen bir tedarik zinciri yönetimi ile çözülebileceğinden, firmaların müşteri ilişkileri yönetimi yazılımları ile tedarik zinciri yönetimi yazılımları ile entegre ederek süreçlerin stratejik olarak rekabetçi avantaj sağlayacak şekilde iyileştirmeleri sağlanabilir.

4. TEŞEKKÜR

Anketin yapılmasında emeği geçen ve bilgilerini çekinmeden bizimle paylaşan tüm İstanbul Ticaret Üniversitesi öğrencilerine ve derslerinden zaman ayırıp bu anketi gerçekleştirmemizde yardımcı olan tüm öğretim üyelerimize teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

Aldin, N. & Stahre, F. (2003). Electronic commerce, marketing channels and logistics platforms--a wholesaler perspective. *European Journal of Operational Research*, 144, 270-279.

Chan, C.-C. H., Cheng, C. B., & Hsu, C. H. (2007). Bargaining strategy formulation with CRM for an e-commerce agent. *Electronic Commerce Research and Applications*, 6, 490-498.

Chen, I. J. & Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of Operations Management*, 22, 119-150.

Eng, T. Y. (2004). The role of e-marketplaces in supply chain management. *Industrial Marketing Management*, 33, 97-105.

Gunasekaran, A. & Ngai, E. W. T. (2004). Information systems in supply chain integration and management. *European Journal of Operational Research*, 159, 269-295.

Hendricks, K. B., Singhal, V. R., & Stratman, J. K. (2007). The impact of enterprise systems on corporate performance: A study of ERP, SCM, and CRM system implementations. *Journal of Operations Management*, 25, 65-82.

Holweg, M. & Pil, F. K. (2008). Theoretical perspectives on the coordination of supply chains. *Journal of Operations Management*, 26, 389-406.

Kelle, P. & Akbulut, A. (2005). The role of ERP tools in supply chain information sharing, cooperation, and cost optimization. *International Journal of Production Economics*, 93-94, 41-52.

Kim, D. (/9). Process chain: A new paradigm of collaborative commerce and synchronized supply chain. *Business Horizons*, 49, 359-367.

Lam, C. Y. & Ip, W. H. (2011). A customer satisfaction inventory model for supply chain integration. *Expert Systems with Applications*, 38, 875-883.

Li, G., Yang, H., Sun, L., & Sohal, A. S. (2009). The impact of IT implementation on supply chain integration and performance. *International Journal of Production Economics*, 120, 125-138.

Mahdavi, I., Cho, N., Shirazi, B., & Sahebjamnia, N. (2008). Designing evolving user profile in e-CRM with dynamic clustering of Web documents. *Data & Knowledge Engineering*, 65, 355-372.

Michalak, W. & Calder, L. (2003). Integration of e-commerce as a retail channel: impact of youth: on e-commerce trends in Canada. *Progress in Planning*, 60, 111-126.

Nagurney, A., Cruz, J., Dong, J., & Zhang, D. (2005). Supply chain networks, electronic commerce, and supply side and demand side risk. *European Journal of Operational Research*, 164, 120-142.

Nusair, K., Parsa, H. G., & Cobanoglu, C. (2011). Building a model of commitment for Generation Y: An empirical study on e-travel retailers. *Tourism Management*, 32, 833-843.

Pai, J. C. & Tu, F. M. (2011). The acceptance and use of customer relationship management (CRM) systems: An empirical study of distribution service industry in Taiwan. *Expert Systems with Applications*, 38, 579-584.

Patterson, K. A., Grimm, C. M., & Corsi, T. M. (2003). Adopting new technologies for supply chain management. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 39, 95-121.

Thirumalai, S. & Sinha, K. K. (2005). Customer satisfaction with order fulfillment in retail supply chains: implications of product type in electronic B2C transactions. *Journal of Operations Management*, 23, 291-303.

Tuncel, G. & Alpan, G. (2010). Risk assessment and management for supply chain networks: A case study. *Computers in Industry*, 61, 250-259.