



Tedarik Zinciri Yönetiminin İnovasyon Stratejilerine Etkisi Üzerine Bir Araştırma*

Aysel Erciş^a, Polat Can^{b**}

^aAtatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Erzurum

^bUşak Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Uşak

Öz

Günümüzde küresel rekabetin hızlanması, firmaları kendilerini yeniden yapılandırmak, pazardaki değişmelere ayak uydurmak, yüksek kalitede ve düşük maliyette birbirinden farklı yeni ürünleri sunmak zorunda bırakmıştır. Rekabet koşullarında yaşanan zorluk nedeniyle ürün yaşam sürelerinin kısalması tedarik zinciri yönetiminin önemi artmıştır. Bu öneminden dolayı işletmeler rakiplerinden önde olmak için tedarik zinciri yönetiminin inovasyon stratejilerine etkisini bilmek zorundadırlar. Bu çalışmada tedarik zinciri yönetiminin inovasyon stratejilerine olan etkisi incelenmiştir. Bunun için İstanbul Sanayi Odasının 2009 verilerine dayanarak oluşturduğu ilk 500 firmaya anket uygulaması yapılmıştır. Elde edilen verilere frekans dağılımı, ortalama ve standart sapma, yapısal eşitlik modelleme analizleri uygulanmıştır. Analizler sonucunda tedarik zinciri yönetiminin inovasyon stratejilerini etkilediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Tedarik Zincirinde İşbirliği, Kalite Süreç Yönetimi, Tedarik Zinciri Yönetimi, İnovasyon Stratejileri

A Study on the Impact on Innovation Strategies of Supply Chain Management

Abstract

Today, the acceleration of global competition, companies restructure themselves, to keep pace with changes in the market, the new products offer high quality and low cost have forced different. Because of the difficulty in the competitive environment, the shortening of product life-spans have increased the importance of supply chain management. This is due to the importance for businesses to be ahead of their competitors have to know the impact of supply chain management innovation strategies. This study examined the impact of supply chain management innovation strategies. This formed the basis of data for the first 500 companies in Istanbul Chamber of Industry survey was conducted in 2009. The data obtained from the frequency distribution, mean and standard deviation, structural equation modeling analyzes were performed. Affected the result of the analysis of supply chain management innovation strategies.

Keywords: Supply Chain Collaboration, Quality Process Management, Supply Chain Management, Innovation Strategies

* Pazarlama Süreçlerinin İnovasyon Stratejilerine Etkisi Üzerine Bir Araştırma” adlı doktora tezinden uyarlanmıştır.

**Yazışma adresi. Email: polat.can@usak.edu.tr

GİRİŞ

İnovasyon, günümüzde sürdürülebilir büyümenin sağlanması ve toplumsal refahın artırılmasında itici güç haline gelmiştir. Pazar için bu denli önemli role sahip olan inovasyon, firmalar için verimlilik, kârlılık ve performans artışının sağlanmasında temel unsur olarak değerlendirilmektedir. Buna ilaveten, inovasyon, sürdürülebilir büyüme aracı olarak görülmekte ve işletmelere yaratıcı, enerjik bir çalışma ortamı hazırlarken yeni istihdam olanakları da yaratmaktadır.

İnovasyonu sadece yeni fikirlerin, bilgilerin, buluşların ve teknolojilerin ortaya çıkarılması olarak algılamak doğru bir yaklaşım değildir. Çünkü inovasyonun toplumsal ve ekonomik fayda yaratabilmesi için ticari anlam kazanması gerekmektedir. Bu nedenle yapılacak yatırımların geri dönüşümünün sağlanması ve performansının artırılabilmesi etkili bir ticarileştirme sürecinin uygulanmasıyla mümkün olacaktır.

İnovasyonun ticarileştirilmesi için etkili pazarlama stratejilerin geliştirilmesi ve bunu destekleyecek yenilikçi örgüt yapısının kurulması gerekmektedir. Burada en önemli unsur bireysel, toplumsal ve örgütsel bağlamda mevcutlardan ve alternatiflerden farklı bazı değerlerin sunulmasıdır. Bu değerler sadece ürünün temel özelliklerinde değil fiyatı, kalitesi, sunum şekli ve markası gibi birçok farklı alanlarda gerçekleştirilir.

Teknolojik gelişmelerle birlikte esneklik, hız ve verimlilik artışı, bilgi toplumunun gereksinimlerindeki değişme, ürün ömürlerinin ve pazara yeni ürün sunma sürelerindeki kısalma yoğun rekabet ortamının oluşmasına yol açmıştır. Firmalar, söz konusu bu değişmeler karşısında rekabet gücü ile müşterilerinin ihtiyaçları arasındaki dengeyi sağlayabilmek için ürün, hizmet ve bilgi akışlarını tedarikçilerden müşterilerine kadar bir bütün olarak ele almak zorunda kalmışlardır. Firmaların hem rekabet güçlerini artırmaları hem de başarılı inovasyon stratejileri geliştirebilmeleri için bu değişimin yakından izlenmesi gerekmektedir. Tedarik zinciri içinde farklı uzmanlık alanlarına sahip olan üyelerin, tek bir yönetim çatısı altında bilgi, ürün ve fon akışını kontrol etmeleri ve işbirliği yapmaları, inovasyon stratejilerinin uygulanmasını kolaylaştırmaktadır. Süreç içerisinde değerlendirilmesi gereken bir başka değişken kalitedir. Kalite, yapılan araştırmalarda tedarik zinciri konusunda sıkça kullanılan değişkenlerden bir tanesidir. Çünkü kalite ürüne değer katar.

1.Tedarik Zinciri Yönetimi ve İnovasyon İlişkisi

Firmalar rekabet avantajı sağlamak için ürün kalitesini ve çeşidini arttırmanın yanında artık günümüzde maliyeti ve ürün teslim süresini azaltmak önemli rekabet aracı haline gelmiştir. Bu noktada tedarik zinciri yönetimi ve onu vazgeçilmez unsur olan tedarikçi ilişkileri firmalar için önem kazanmıştır. Bu anlamda tedarikçi ilişkileri inovasyon fikirlerinin oluşmasında etkili olmuştur (Chen ve Paulraj, 2004:120).

Doğru tedarikçinin seçilmesi ve tedarikçi ilişkilerinde karşılıklı ilişki ve yapının oluşturulması inovasyon için temel hususlardan birisidir. Öncelikle tedarikçi seçiminde ve ilerleyen süreçte tedarikçinin performans değerlendirmesinde kullanılacak yöntemlerin belirlenmesi gerekmektedir. Günümüzde inovasyon fikirlerinin kaynağı olarak tedarikçiler ve tedarikçilerle olan ilişkiler önemlidir. Özellikle tedarikçi ilişkileri ve kalite, inovasyon sürecine önemli katkı sağlar (Chapman vd., 2003:632).

1.1.Tedarikçilerle İlişkilerin Kurulumu ve Yönetimi

Tedarik zincirindeki ortaklık, üyelerin karşılıklı güvenine, işbirliğine, açık iletişime, ödül ve riskin paylaşımına dayanan özel olarak yapılandırılmış ilişkiler bütünüdür. Firmalar tek başına elde edebilecekleri performanstan ve rekabet avantajından daha fazlasını bu ortaklık sayesinde elde edebilirler (Whipple ve Frankel, 2000:24). Ortaklık çeşitli düzeylerde gerçekleşebilir. Firmaların ortaklık ilişkisini geliştirmeleri yoğun çaba ve uzun zaman gerektirdiği için zincirdeki herbir tedarikçi ile ortaklık kurması mümkün değildir. Hangi üyelerle ortaklık ilişkisi geliştirmenin uygun olacağı ve bunun ilişkinin ne boyutta olacağını değerlendirilmesi gerekir. Ortaklık geliştirme sürecinin sistematik şekilde değerlendirilmesi, gerekli potansiyelin belirlenmesi, beklenen faydaların elde edilmesini ve ortaklığın ömrünün uzun olmasını sağlar (Johnson ve Leenders, 2008:43).

Tedarik zincirinde ortaklık, potansiyel fayda ve risklerin saptanması, destekleyici faktörlerin belirlenmesi, kurallarının belirlenmesi ve performansının değerlendirilmesi olmak üzere dört aşamalı süreçten oluşur (Ünüvar, 2007:57).

Ortaklık için tarafların yeterlilik durumları ve bu ilişkiden doğabilecek riskler saptanmalıdır. Ayrıca firmalar bu ortaklıktan bazı faydalar beklerler. Bunlar, belirsizliğin ve maliyetlerin azaltılması, hizmet kalitesinin artırılması, pazarlama avantajı sağlanması, dengeli büyüme ve kârlılık olarak sayılabilir. Karşılıklı güven ve taahhüdün olduğu ilişkilerde, daha fazla işbirliği yapılmakta, daha az çatışma yaşanmakta, belirsizlik altında daha doğru kararlar alınmakta, ortalığı sona erdirmeye eğiliminin azalmakta ve yenilik için istekli olunmaktadır (Swink, 2006:42).

Tedarik zinciri ortaklığına ilişkin belirlenmesi gereken ana kurallar ortaklığın kapsamı, inovasyon planları dahil sorumlulukların paylaşımı, hizmet standartları düzeyinin belirlenmesi, performans kontrolü, ortaklığın süresi ve ortaklıktan çıkış kuralları olarak sıralanabilir. Kâr ve rekabet gücündeki artış etkin ortaklıkların kurulmasına neden olur. Elde edilen sonuçlara göre ortaklığa ilişkin fayda ve risklerin, ortaklığı kolaylaştıran unsurların, ortaklığa ilişkin kuralların gözden geçirilmesi gerekir (Cooper vd., 1997:3).

Güçlü ortak tedarik zinciri faaliyetlerinde önemli etkiye sahip olacaktır. Bu aracı hammadde tedarikçisi, üretici, nakliyecisi, toptancı veya perakendeci olabilir. Genellikle perakendeci veya üreticinin kanal yönetiminde gücü elinde tutacağı söylenebilir. Firmalar arası ilişkilerde güç, bir firmanın diğerinin hedeflerini ve faaliyetlerini etkileyebilmesi olarak tanımlanabilir. Gücün kaynağı ödüllendirme,

zorlama, uzmanlık ve referans verebilme, doğal ve yasal meşruluk unsurlarından oluştuğu tespit edilmiştir. Tedarik zinciri ortakları arasındaki güç kullanımının az olması yeni fikirlerin sayısını artırmakta ve inovasyon karar sürecinin etkin şekilde uygulanmasına yardımcı olmaktadır (Govil ve Proth, 2002:55).

Pazarda sadece birkaç firma alternatifi varsa ve mevcut şartların değişebileceği göz önüne alınırsa ilişkiyi sona erdiren tarafın ilişkiyi sona erdirmeye ihtiyatlı davranması faydalı olur. Bu tutum, tedarik zinciri yapısı küçükse ilişkiyi sona erdiren tarafın tüm zincirin imajının zarar görmesini de engellemiş olur. Taraflar arasındaki ilişki "kişilere" bağlı olarak oluşturulmuş ise ilişki barışçıl şekilde sona erdirilmelidir (Johnson ve Leenders, 2008:43). Çünkü kişilere bağlı olarak geliştirilen ilişkide firma saygınlığı kadar bu kişilerin saygınlığının korunması da önem taşımaktadır. Zincirdeki mevcut ilişki yapısının kırılması firma imajını zedeleyecek ve diğer ortaklık ilişkilerini de etkileyecektir (Narasimhan ve Das, 2001:596).

1.2.Tedarik Zincirinde İlişkiler

Firma için iyi teşkil edilmiş başarılı bir tedarik zincirine sahip olmak rekabet avantajı sağlamanın en önemli unsurudur. Bu oluşum ayrıca inovasyon için gerekli olan fikirlerin ortaya çıkmasında önemli etkiye sahiptir. Alıcı ve satıcı arasındaki iyi ilişkiler yani kanal üyeleri arasındaki ilişkiler inovasyon sürecinin etkin şekilde yönetilmesine yardımcı olmaktadır (Roy vd., 2004:62).

Firmalar için büyüme ve pazarda rakiplerinden üstün olma temel amaçlardan birisidir. Bu temel amaç kâr ile büyüme arasındaki sıkı bir ilişki ile sağlanabilir. Ancak kâr amacı olan firmalar göz önüne alındığında, büyümenin ardında başka güdüler de söz konusudur. Bu güdülerden en önemli olanları değişim, değer yaratma ve inovasyondur. İnovasyon planlarının amaçlarına uygun olması için yapılma şeklinin, zamanının ve tedarik zinciri yapısının uygun olarak belirlenmesi gerekir (Gulati ve Sytch, 2007:43).

Geçmişte kârlılık için satış önemli iken, günümüzde değer yaratma daha önemli hale gelmiştir. Çünkü müşteriler ürünün fiziksel özelliklerden daha fazlasını beklemektedirler. Bu beklentilere uygun kalite anlayışı geliştikçe müşteri memnuniyeti artmaktadır. Bu açıdan inovasyon firmaların her alanında etkisini göstermektedir (Jean ve Sinkovics, 2010:205).

Etkin tedarik zinciri oluşturma ve rekabet avantajı sağlamada alıcı ve tedarikçi ilişkilerinin yapısının ve öneminin irdelenmesi gerekir. Tedarik zincirindeki ilişkiler dikey ve yatay olmak üzere iki türdür. Bunları sırası ile inceleyecek olursak;

Dikey ilişkiler: Firmalar hammadde elde etmek için geriye ve nihai tüketiciye ulaşmak içinse ileriye doğru tüm üretim ve dağıtım süreçleri üzerinde mümkün olduğu kadar kontrol ve koordinasyon sağlamak isterler. Bunu başarmanın en kolay yolu, bir tedarikçi veya bir müşteri ile birleşmektir (Kwon ve Suh, 2005:29). Dikey birleşmeler ileriye veya geriye doğru gerçekleştirilebilir. İleriye doğru gerçekleştirilen dikey birleşmeler, en son tüketiciye; geriye doğru birleşmeler, hammadde kaynağına kadar uzanmaktadır (Brealey vd., 2007:579). Firmalar araçlarla birlikte hareket etmeyi

sağlamak için bu tür yapılanmayı tercih edebilirler. Tedarik zincirinde yer alan firmaların mümkün olduğu kadar yapılarına dokunulmamalıdır. Çünkü tedarik zincirini etkin ve verimli kılan değişkenler uzmanlaşma ve işbirliğidir. Tedarik zinciri yönetimi dikey yapılanma, firmalarda daha etkilidir. Dikey koordinasyon üretimin dikey aşamalarının denetlendiği ve yönetildiği bütün yöntemleri içerir (Keskin, 2008:152).

Tedarik zincirindeki yapıyı, geçmişteki dikey bütünleşmeden ayıran en önemli farklılık ilişkilerin kurulmasındadır. İlişkiler güven, açıklık, samimiyet gibi daha insancıl duygular içermektedir. Kullanılan araçların ise daha çok bilgi paylaşımı, teknoloji kullanımı ve insan ilişkileri olduğu gözlenmektedir. Geleneksel bütünleşmenin temel felsefesi düşmanı yok etmeye dayanırken, tedarik zincirinde görülen bütünleşmelerde ise birlikte kazanma ilkesinin ağırlıklı olduğu ve bu bağlamda inovasyonun önem verildiği görülmektedir (Johnson ve Leenders, 2003:29).

Yatay ilişkiler: Yatay birleşme faaliyet alanları aynı olan firmaların birleşmesidir. Önceki yatay büyüme stratejisi, üretim odaklı ve kitlesel üretim ağırlıklı bir anlayışa sahipti. Amaç, rakiplerinin olmadığı, rahatça hareket edilebilen pazarlar oluşturmaktır. Bunu sağlamak için firmalar, kitlesel üretimde minimum maliyet sağlamaya yani fiyatlanmaya odaklanmıştı (Parker ve Anderson, 2002:77). Ancak günümüzde tedarik zinciri yönetimi ile yüksek kalite ve dağıtım gibi kavramlara odaklanılmaktadır. Firmalar, dikey yapılanmadan ziyade yatay şekilde birbirlerine stratejik işbirliği ve ortaklık ilişkisi ile bağlı ve daha esnek yapıya kavuşmuşlardır. Stratejik ortaklıkta tedarik zinciri üyeleri birbirlerinin bilgilerini anında görüp paylaşmaktadırlar (Reinartz vd., 2011:55). Firmalar dikey bütünleşme yerine yatay büyümeyi daha sağlıklı ve sürdürülebilir rekabet stratejisi olarak görmektedirler. Bu strateji ile firmalar, esnek, inovasyona önem veren, kaynak etkinliği sağlayarak maliyetleri düşürebilmeyi ve pazar avantajı elde edebilmeyi düşünmektedirler (Sayılı vd., 2006:749).

1.3.Tedarik Zincirinde İşbirliği

Tedarik zinciri sistemleri, birbirlerini tamamlayan birçok uygulamadan oluşmaktadır. Bunlar ürünlerin üretilmesi, envanteri, bitmiş ürünlerin müşteriye gönderilmesi ve alınmasına kadar olan tüm sürecin planlamasını ve koordinasyonunu kapsar (Attaran ve Attaran, S. 2004:418). Kısacası, tedarik zinciri topla, ambalajla ve gönder mantığından ibaret değildir. Günümüzün modern tedarik zinciri anlayışı, siparişin alınmasıyla başlayan ve siparişin müşterinin istediği yer ve zamanda hazır bulundurulmasıyla son bulan bir süreci kapsar. Kısaca müşteri memnuniyeti sağlamayı ve beklentilerini etkin şekilde karşılamayı içerir. Bu nedenle tedarik zinciri yönetimi, çok yönlü düşünmeyi gerektiren fonksiyona sahiptir (Mentzer vd., 2000:554).

Tedarik zinciri yönetiminin başarılı olması için tüm süreçleri içeren iyi bir planlama yapılmalıdır. Süreçle ilgili bilgiler, kolayca tedarik zinciri üyelerinin tamamı tarafından paylaşılabilir. Bu bilgiler firmaların üretim ve pazarlama ile ilgili uygulamasına da yardımcı olabilmelidir (Tarn vd., 2003:360). Tahminlere dayalı planlar hazırlarken karşılaşılabilecek çeşitli riskler vardır. Bu riskler, inovasyon

faaliyetlerine gereken önemin verilmemesi, tedarik zincirindeki üyelerinin işbirliği içinde olmaması ve inovasyonun diğer üyeler tarafından benimsenmesi gibi riskler sayılabilir (Sammorra ve Biggiero, 2008:803).

Günümüzde inovasyon kaçınılmaz olmakla birlikte firmalar için birçok riski de beraberinde getirmektedir. Bu risklerin içerisinde en önemlisi inovasyona tarafların göstereceği tepkidir. Bu tepki geçmiş deneyimlerle oluşan firma yapısının değiştirilmesinin zor olmasıdır (Bstieler, 2006:61). Eğer inovasyonun önündeki dirençler aşılabilirse, amaçlar ve tahminlerle işbirliğine daha kolay gidilebilir. Çözülmesi gereken esas sorun teknolojik engeller değildir. Bu nedenle, bilgi teknolojilerinin kullanılması tedarik zinciri entegrasyonunun sağlanmasında sadece bir araçtır. Esas sorun tedarik zinciri üyelerinin ortak amaçlarının olmamasından kaynaklanmaktadır (Anholt, 2004:161).

1.4.Kalite Süreç Yönetimi

Kalite, müşteri memnuniyeti oluşturmak ve rekabet üstünlüğü sağlamak için firmalar açısından hayati öneme sahip unsurlardan birisidir. Literatürde kalite kavramı çok çeşitli açılardan ele alınarak tanımlanmaktadır. Kalite, sadece müşterinin beklentilerinin karşılanması değil bu beklentilerin ötesinde müşteriyi tatmin etmektir (Morgan ve Vorhies, 2001:399). Bir başka tanıma göre kalite, müşteriyi tatmin etme ve ürünün kullanım amacına uygunluk biçimidir. Kalite, ihtiyaç ve isteklere uygunluktur (Topçu, 2004:30). Kalite; pazarlama ve üretim sistemlerinin kullanılarak müşterilerin beklentilerini karşılama yeteneğine sahip ürün özelliklerinin bileşimi şeklinde tanımlanmaktadır (Erdil ve Baydar, 2007:23). Son olarak kalite, en ekonomik ve en kullanışlı ürünün tasarımı, üretilmesi ve pazara sunumu olarak tanımlanabilir (Galbreath ve Rogers, 1999:163).

Kalite süreç yönetimi, fonksiyonel süreçlerin verimliliğini artırmak amacıyla ISO 9000 türü standartların uygulanması olarak tanımlanabilir. Bu standartlar, daha kaliteli ve güvenilir ürün üretmeye yardımcı olduğu gibi müşteri memnuniyetinin sağlanmasına yardımcı olur (Sethi ve Sethi, 2009:207). Kalite süreç yönetimi, verimliliğini artırmak için süreçlerin sürekli ve düzenli olarak izlenmesi ve geliştirilmesi amacıyla yapılan faaliyetler dizisidir. Firma içerisinde devam eden ve bu bağlamda yetki ve sorumlulukların belirlenmesi, yapılan işlemlerin kayıt altına alınması, müşteri şikâyetlerinin ve geri bildirimlerinin değerlendirilmesi, toplanan bilgilerin analiz edilmesi, kalite yönetim sistemlerinin sürekli iyileştirilmesi ve bu işlemlerin sürekli devam ettirilmesi esasına dayanır (Pulman vd., 2002:355).

Kalite süreç yönetiminin bazı ilkeleri vardır. Bu ilkeler aşağıdaki gibidir (Ayrıçay vd., 2009:171-172):

Müşteri Odaklılık: Firmaların varlıklarını devam ettirmeleri müşterilerine bağlıdır. Bu nedenle yalnızca müşterilerin istek ve ihtiyaçlarının karşılanması yeterli değildir. Aynı zamanda müşterilerin gelecekte oluşması muhtemel ihtiyaçlarını öngörerek bu beklentilerin aşılması gerekir.

Liderlik: Firma amaçlarının çalışanlarca kendi amaçları olarak algılanması ve bu hedeflerin başarılmasında uygun firma içi ortamının oluşturulması yöneticilerin öncelikli görevleri arasındadır.

Çalışanların Katılımı: Firmaların inovasyon faaliyetlerinde başarılı olması ancak çalışanların ekip ruhu taşıması ve bu yolla yeteneklerini birleştirerek firmanın yararına kullanması ile sağlanabilir.

Süreç Yaklaşımı: Faaliyetlerin ve onlarla ilişkili kaynakların süreçler olarak sınıflandırılması ve yönetilmesi hedeflere ulaşmayı kolaylaştırır.

Sistemik Yaklaşım: Firmaların hedeflerine ulaşmasına etkili olan unsurlardan biride organizasyonu oluşturan parçaların tanınması ve bu parçaların birbirleriyle olan etkileşiminin anlaşılması ve yönetilmesidir.

İyileştirme Çabaları: Ürün ve sistemlerde sürekli iyileştirmenin sağlanması hem kalite yönetimi açısından hem de firmanın varlığını devam ettirmesi açısından önemlidir.

Karar Vermekte Olgulara Dayalı Yaklaşım: Verilerin ve bilgilerin derlenip değerlendirilmesi sonucunda etkin kararlar verilebilir.

Tedarikçiler ile İlişkiler: Firmalar ancak tedarikçiler ile uyumlu ilişki içinde oldukları zaman yüksek katma değer sağlayabilirler.

Hızla değişen pazarda firmaların rekabet edebilme ve bu hızlı değişime uyum sağlayabilmeler için; müşteri istek ve ihtiyaçlarına zamanında cevap verebilmesi, hızlı, esnek ve kaliteli üretimin gerçekleştirebilmesi, içsel ve dışsal yeteneklerini birleştirebilmesi, kısacası fark yaratabilecek değeri sunabilmesi gerekmektedir (Hagedoorn ve Duysters, 2002:68). Türkiye'deki firmaların 1980'li yıllardan beri izlediği dışa açık büyüme politikası sonucunda ulusal şirketlerin uluslararası pazarda sayıları artmıştır. Tüm bu gelişmelere paralel olarak, ulusal işletmeler arasında Kalite Güvence Sistemlerinin 1990'lı yıllarla birlikte giderek öneminin arttığı bir gerçektir (Simmons ve White, 1999:333). Tüketimde kalite bilincinin yerleşerek kalite çalışmalarının belgelendirilmesine yönelik gerek kurumsal, gerekse bireysel taleplerin oluşmasında Uluslararası Standart Kuruluşu'nun (International Organization for Standardizations-ISO) kurulması etkili olmuştur (Bekaroğlu, 2005:12).

ISO 9000 serisi standartları, ilk uluslararası kalite süreç yönetimi standartlarıdır ve Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) tarafından 1987 yılında geliştirilmiş, daha sonra 1994 ve 2000 yıllarında da güncellenmiştir (Vallee, 2003:49). ISO 9000 serisi standartlar, avantajlarının kısa sürede farkına varılması ve ulusal ya da uluslararası ticarete ortak dilin kullanımına katkısı nedeniyle çok hızlı şekilde yayılmış, belgelendirilmiş ve kalite süreç yönetimi ile uluslararası referans niteliği kazanmıştır (Arıkbay ve Bozkurt, 2002:89). ISO 9000 serisi Uluslararası Standart Kuruluşu'nca uluslararası standart olarak onaylanıp yayınlanan ve halen Avrupa Birliği ölçeklerinde yaygın biçimde uygulanmakta olan Uluslararası Kalite Standartları serisidir (Koc,2007:209).

ISO standartları firmaya kalite ile ilgili analiz yöntemi ve yaklaşım önermesine, inovasyon sürecinde amaçların belirgin olmasına ve pazarda olumlu imaj kazandırılmasına yardımcı olur. Standartların uygulanması uzun sürede firmanın maliyetlerinde azalmaya ve etkin inovasyon kültürünün oluşmasına neden olabilir (Miguel, 2007:619). Bilgi elde edilmesine ve hataların nedeninin ortaya konulmasında yardımcı olur. Tüm bunlar da firmanın kalite konusunda rekabetçi duruma gelmesini, stratejik pazar fırsatlarını yakalamasını, çalışanların motivasyon ve iş tatminlerinin artmasını sağlar (Kang vd., 2007:782).

Kalite süreç yönetimi uygulayan firmaların sayısında büyük bir artış meydana gelmesine rağmen, bu sürecin inovasyon stratejileri üzerindeki etkisi tam olarak belirlenememiştir. Çünkü bu konu ile ilgili yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bu bağlamda yapılan bazı çalışmalarda kalite süreç yönetimi inovasyon stratejilerini olumlu yönde etkilerken (Corbett vd. 2005; Terziovski vd., 2003) bazı çalışmalarda hiç etkilememiş veya etkileşimin çok sınırlı düzeyde kaldığı görülmüştür (Lima vd., 2000).

2.Tedarik Zinciri Yönetiminin İnovasyon Stratejilerine Etkisi Üzerine Bir Araştırma

2.1. Araştırmanın Amacı

Teknolojik gelişmelerle birlikte esneklik, hız ve verimlilik artışı, bilgi toplumunun gereksinimlerindeki değişme, ürün ömürlerinin ve pazara yeni ürün sunma sürelerindeki kısalma yoğun rekabet ortamının oluşmasına yol açmaktadır. Firmalar, söz konusu bu değişmeler karşısında rekabet gücü ile müşterilerinin ihtiyaçları arasındaki dengeyi sağlayabilmek için ürün, hizmet ve bilgi akışlarını tedarikçilerden müşterilerine kadar bir bütün olarak ele almak zorundadırlar. Firmaların hem rekabet güçlerini artırmaları hem de başarılı inovasyon stratejileri geliştirebilmeleri için bu değişimin yakından izlenmesi gerekmektedir. Tedarik zinciri içinde farklı uzmanlık alanlarına sahip olan üyelerin, tek bir yönetim çatısı altında bilgi, ürün ve fon akışını kontrol etmeleri ve işbirliği yapmaları, inovasyon stratejilerinin uygulanmasını kolaylaştırmaktadır. Süreç içerisinde değerlendirilmesi gereken bir başka değişken kalitedir. Kalite, yapılan araştırmalarda tedarik zinciri konusunda sıkça kullanılan değişkenlerden bir tanesidir. Çünkü kalite ürüne değer katmaktadır. Firmalar için önemli olan inovasyon stratejilerine tedarik zincir yönetiminin etkisinin incelenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacını, tedarik zinciri yönetiminin inovasyon stratejilerine etkisinin belirlenmesi oluşturmaktadır.

2.2.Araştırmanın Değişkenleri

Araştırma üç grup değişkenden oluşmaktadır. Birinci gruptaki değişkenler cevaplayıcıların demografik özellikleri, ikinci grup değişkenler firmaların özelliklerini ve üçüncü gruptaki ifadeler ise tedarik zinciri yönetimi girdi değişkeni, inovasyon stratejileri ara değişken ve firma performansına yönelik ifadeler ise çıktı değişkeni olarak belirlenmiştir.

Demografik özellikler, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, firmadaki konumu ve çalışma süresinden oluşan beş değişkeni kapsamaktadır. Firma özellikleri ise, çalışan sayısı, faaliyet süresi, sermaye yapısı, patentli ürün sayısı, icat edilen ürün sayısı ve geliştirilen ürün sayısı değişkenlerinden oluşmaktadır.

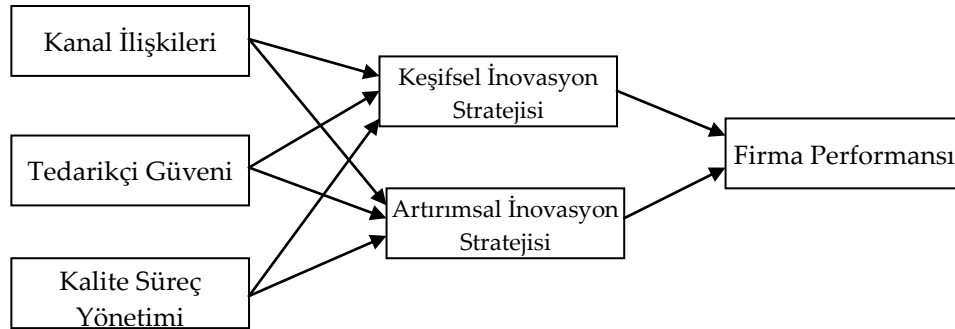
Tedarik zinciri yönetimi ise kanal ilişkileri, tedarikçi güveni ve kalite süreç yönetimi değişkenlerinden oluşmaktadır. Bu grupta yer alan ifadeler 5'li Likert ölçeğinden faydalanılarak ölçülmüştür. Araştırmada kullanılan ölçekler, yararlanılan kaynaklar ve ölçeklerde yer alan ifade sayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 1: Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Değişkenler	Kaynaklar	Ölçekte Yer Alan İfade Sayısı
Kanal İlişkileri	Tinoco (2007), Peng (2007), Yurt (2007), Lau , Tang ve Yam (2010)	5
Tedarikçi Güveni	Hua (2001), Tinoco (2007), Peng (2007), Yurt (2007) ve Lawson ve diğ. (2009)	6
Kalite Süreç Yönetimi	Morgan ve Vorhies (2001), Benner ve Tushman (2002) ve Tinoco (2007)	6
Keşifsel İnovasyon Stratejisi	Katila ve Ahuja (2002), He ve Wong (2004), Alegre vd. (2006), Cerdan vd. (2008), Sharp (2009)	7
Artırmsal İnovasyon Stratejisi	Katila ve Ahuja (2002), He ve Wong (2004), Alegre vd. (2006), Cerdan vd. (2008)	10
Firma Performansı	Henderson (1999), Han vd. (2001), Vincent vd. Challagalla (2004), Swan vd. (2005), Salavou ve Avlonitis (2008)	6
Toplam		40

2.3.Araştırmanın Modeli

Araştırma modeli aşağıdaki Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1: Araştırmanın Modeli

Tedarik zinciri yönetimi, kanal ilişkileri, tedarikçi güveni ve kalite süreç yönetimi alt değişkenlerinden oluşmaktadır. Araştırma modelinde girdi değişkenleri, kanal ilişkileri, tedarikçi güveni ve kalite süreç yönetimi değişkenlerinden oluşmaktadır. Kanal ilişkileri, firma tarafından inovasyon faaliyetinin her safhasında mevcut tedarik zinciri üyeleri ile iletişim faaliyetlerini geliştirme, ortak sorun çözme ve koordinasyon gibi uzun ömürlü ilişkiler kurmaktır. Tedarikçi güveni, firma ile tedarikçi arasındaki güvenin oluşturulmasıdır. Kalite süreç yönetimi ise, ISO 9000 gibi kalite uygulamalarının kullanılması ile verimliliği artırmak ve üretim hatalarını en az seviyeye indirmektir. Modelde keşifsel ve artırimsal stratejilerden oluşan inovasyon stratejileri ara değişkeni oluşturmaktadır. Keşifsel inovasyon stratejisi, mevcut veya tamamen yeni yöntemlerle (pazarlama, tedarik, üretim, müşteri ilişkileri vb.) yeni bir ürün icat etmek ve bu ürünü pazara sunmaktır. Artırimsal inovasyon stratejisi ise, ürünün özelliklerinde veya üretim, tedarik, dağıtım vb. pazara sunum yöntemlerinde küçük değişiklikler yapmaktır. Araştırma modelinin çıktı değişkeni ise firma performansdır.

2.4. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma amacı ve modeli doğrultusunda geliştirilen hipotezler aşağıda sıralanmıştır.

H1: Tedarik zinciri yönetimi inovasyon stratejilerini etkilemektedir.

H1a: Kanal ilişkileri keşifsel inovasyon stratejisini etkilemektedir.

H1b: Tedarikçi güveni keşifsel inovasyon stratejisini etkilemektedir.

H1c: Kalite süreç yönetimi keşifsel inovasyon stratejisini etkilemektedir.

H1d: Kanal ilişkileri artırimsal inovasyon stratejisini etkilemektedir.

H1e: Tedarikçi güveni artırimsal inovasyon stratejisini etkilemektedir.

H1f: Kalite süreç yönetimi artırimsal inovasyon stratejisini etkilemektedir.

H2: İnovasyon stratejileri firma performansını etkilemektedir.

H2a: Keşifsel inovasyon stratejisi firma performansını etkilemektedir.

H2b: Artırimsal inovasyon stratejisi firma performansını etkilemektedir.

2.5. Veri Toplama Yöntem ve Aracı

Araştırmada birincil elden veri toplama aracı olarak, kapalı uçlu soruların yer aldığı ve soruların önceden hazırlandığı anket yöntemi kullanılmıştır. Anket formu ilk olarak firmaların e-mail adreslerine gönderilmiştir. Bu yöntem ile yeterli sayıda veri elde edilememiştir. Daha sonra telefon ile anket uygulaması yöntemi uygulanmış ve bu yöntemde de yeterli veri elde edilememiştir. Son olarak anketler, cevaplayıcılar ile yüz yüze görüşme şeklinde uygulanmıştır.

Araştırma formunda 3 grup soru yer almıştır. Bunlardan birinci grup tedarik zinciri yönetimi, inovasyon stratejileri ve firma performansına yönelik düşünceleri ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu gruptaki sorular 5'li Likert ölçeği kullanılarak

hazırlanmıştır. İkinci grup sorularda cevaplayıcıların demografik özellikleri yer almıştır. Üçüncü grup sorularda ise firmaların özellikleri ile ilgili bilgiler elde edilmeye çalışılmıştır. Veriler, SPSS 16.0 ve Lisrel 8.7 istatistik programları yardımıyla analiz edilmiştir. Verilerin analizinde; aritmetik ortalama, frekans dağılımı, doğrulayıcı faktör analizi ve Yapısal Eşitlik Modelleme-Path Analizinden yararlanılmıştır.

2.6.Cevaplayıcıların Demografik Özellikleri

Aşağıdaki tabloda araştırmaya katılan firmalardaki cevaplayıcıların demografik özellikleri gösterilmiştir.

Tablo 2: Cevaplayıcıların Demografik Özellikleri

Firmadaki Konum	Frekans	Yüzde	Yaş	Frekans	Yüzde
CEO	-	-	26-30	8	4,0
Genel Müdür	1	0,5	31-35	23	11,6
Üst Düzey Yönetici	27	13,6	36-40	62	31,3
Pazarlama Müdürü	79	39,9	41-45	73	36,9
Ar&Ge Müdürü	29	14,6	46-50	29	14,7
Satış Müdürü	40	20,3	51 ve üzeri	3	1,5
Üretim Müdürü	22	11,1	Eğitim Durumu	Frekans	Yüzde
Diğer	-	-	Lise	1	0,5
Çalışma Süresi (Yıl)	Frekans	Yüzde	Yüksek Okul	31	15,7
0-4	11	5,6	Üniversite	122	61,6
5-9	22	11,1	Lisansüstü	44	22,2
10-14	41	20,7	Cinsiyet	Frekans	Yüzde
15-19	71	35,8	Kadın	40	20,2
20 yıl ve üzeri	53	26,8	Erkek	158	79,8
TOPLAM	198	100	TOPLAM	198	100

Cevaplayıcıların %39,9'u pazarlama müdürü, %20,3'ü satış müdürü, %14,6'sı Ar&Ge müdürü, %13,6'sı üst düzey yönetici, %11,1'i üretim müdürüdür. Cevaplayıcıların firmadaki çalışma sürelerine bakıldığında %35,8'i 15-19 yıl, %26,8'i 20 yıl ve daha fazla, %20,7'si 10-14 yıl, %11,1'i 5-9 yıl ve %5,6'sı 0-4 yıl arasındadır. Cevaplayıcıların %79,8'i erkeklerden, %20,2'si ise kadınlardan oluşmaktadır. %36,9'u 41-45, %31,3'ü 36-40, %14,7'si 46-50, %11,6'sı 31-35, %4'ü 26-30 ve %1,5'i 51 ve üzeri yaş grubunda yer almaktadırlar. Eğitim durumlarına göre cevaplayıcıların %61,6'sı üniversite, %22,2'si lisansüstü, %15,7'si yüksekokul ve %0,5'i lise eğitimine sahiptir.

2.7. Firmaların Özellikleri

Tablo 3’de İstanbul Sanayi Odasıncı 2009 verilerine göre belirlenmiş olan ilk 500 firma içerisinde anket formunu cevaplayan firmaların özellikleri gösterilmiştir.

Tablo 3: Firmaların Özellikleri

Çalışan Sayısı (KİŞİ)	Frekans	Yüzde	İcat Edilen Ürün	Frekans	Yüzd
0-99	-	-	Hiç	27	13,6
100-499	49	24,7	1	37	18,7
500-1999	117	59,1	2	44	22,2
2000-4999	25	12,6	3	29	14,6
5000-9999	4	2,1	4	36	18,2
10.000 ve daha fazla	3	1,5	5	9	4,5
Faaliyet Süresi (Yıl)	Frekans	Yüzde	6 ve daha fazla	16	8,2
0 – 4	1	0,5	Geliştirilen Ürün	Frekans	Yüzd
5 – 24	34	17,2	Hiç	10	5,1
25 – 49	93	47,0	1	22	11,1
50 – 74	42	21,1	2	20	10,1
75 – 99	12	6,1	3	31	15,7
100 ve üzeri	16	8,1	4	28	14,1
Patentli Ürün Sayısı	Frekans	Yüzde	5	28	14,1
Hiç	34	17,2	6 ve daha fazla	59	29,8
1	3	19,2	Sermaye Yapısı	Frekans	Yüzd
2	4	24,6	Yüzde Yüz Yerli	144	72,7
3	2	10,1	Yüzde Yüz Yabancı	33	16,7
4	1	6,5	Karma	21	10,6
5	1	5,1	Ar&Ge Departmanı	Frekans	Yüzd
6 ve daha fazla	3	17,2	Evet	166	83,8
			Hayır	32	16,2
TOPLAM	198	100	TOPLAM	198	100

Tabloda görüldüğü üzere firmaların %59,1’i 500-1999, %24,7’si 100-499, %12,6’sı 2000-4999, %2,1’i 5000-9999 ve %1,5’i 10000 ve daha fazla çalışana sahiptir. Firmaların %47’si 25-49, %21,1’i 50-74, %17,2’si 5-24, %8,1’i 100 ve üzeri, %6,1’i 75-99 ve %0,5’i 0-4 yıl arasında faaliyet göstermektedir. Sermaye yapısı açısından firmaların %72,7’si yerli, %16,7’si yabancı ve %10,6’sı karma sermayeye sahiptir. Firmaların %83,8’inin Ar&Ge bölümü mevcut %16,2’sinin ise yoktur. Araştırmaya katılan firmaların %22,2’si 2, %18,7’si 1, %18,2’si 4, %14,6’sı 3, %13,6’sı hiç, %8,2’si 6 ve daha fazla ve %4,5’i 5 tane ürün icat etmişlerdir. %29,8’i 6 ve daha fazla, %15,7’si 3, %14,1’i 4, %14,1’i 5, %11,1’i 1, %10,1’i 2 ve %5,1’i hiç ürün geliştirmemişlerdir. Firmaların %24,6’sı 2, %19,2’si 1,

%17,2'si 6 ve daha fazla, %17,2'si hiç, %10,1'i 3, %6,5'i 4 ve %5,1 5 ürünün patentine sahiptir.

2.8.Cevaplayıcıların Tedarik Zinciri Yönetimine Yönelik Algılarının ve Düşüncelerinin Belirlenmesi

Cevaplayıcılara, müşteri ilişkileri yönetimine yönelik algılarını belirlemek üzere 5'li Likert ölçeğinde (5= Tamamen Katılıyorum - 1= Kesinlikle Katılmıyorum) hazırlanan ifadelere katılma dereceleri sorulmuştur. Değişkenlere uygulanan güvenilirlik analizi sonucunda, tedarikçi güveni ve kalite süreç yönetiminden birer ifade ölçekten çıkarılmıştır. Cevaplayıcıların kanal ilişkileri, tedarikçi güveni ve kalite süreç yönetimine yönelik tutum ortalamaları ve standart sapmaları belirlenmiş, sonuçlar Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4: Cevaplayıcıların Müşteri İlişkileri Yönetimine Yönelik Algı Ortalamaları

Değişkenler	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
Kanal İlişkileri ($\alpha=0,893$)		
KI1: Bilgi alış verişi ve faaliyetlerimizin kontrolü için tedarikçimizle ortak toplantı, seminer vb. faaliyetler yaparız.	3,952	0,955
KI2: Tedarikçimiz ürün geliştirme faaliyetlerimize aktif olarak katılır.	3,956	0,846
KI3: Ürün geliştirmenin bütün aşamalarında tedarikçimizle aramızda açık iletişim vardır.	3,762	0,869
KI4: Ürün geliştirme planımızı tedarikçimiz ile birlikte oluştururuz.	3,423	0,852
KI5: Tedariklerimizin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla oluşturduğumuz bilgi sistemine sahibiz.	4,238	0,962
Tedarikçi Güveni ($\alpha=0,864$)		
TG1: Tedarikçimiz çok dürüsttür.	3,958	0,847
TG2: Tedarikçimiz güveniliridir.	4,143	0,891
TG4: Tedarikçimiz bizimle olan ilişkilerinde açık sözlü ve samimidir.	4,048	0,846
TG5: Tedarikçimiz kendisi ile ilgili önemli kararlar alırken, bizim menfaatlerimizi de düşünür.	3,809	0,854
TG6: Tedarikçimiz bizi sıkıntıya sokacak hatalar yaptığında bile sabırlı davranırız.	3,238	0,923
Kalite Süreç Yönetimi ($\alpha=0,887$)		
KY2: Kalite yönetim sistemlerini (ISO 9001 vb.) kullanmak ürün güvenilirliğini artırmaktadır.	4,667	0,965
KY3: Kalite yönetim sistemlerini (ISO 9001 vb.) kullanmak üretim sürecini kısaltmaktadır.	4,285	0,767
KY4: Kalite yönetim sistemlerini (ISO 9001 vb.) kullanmak ürün kalitesini artırmaktadır.	4,428	0,906
KY5: Kalite yönetim sistemlerini (ISO 9001 vb.) kullanmak ürün hata oranını azaltmaktadır.	4,571	0,871
KY6: Kalite yönetim sistemlerini (ISO 9001 vb.) kullanmak üretim verimliliğini artırmaktadır.	4,524	0,901

Kanal ilişkileri algılarının genel ortalaması 3,866 olup, en yüksek ortalama 4,238 ile “tedariklerimizin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla oluşturduğumuz bilgi sistemine sahibiz” ifadesinde gerçekleşmiştir. İkinci sırada 3,956 ortalama ile “tedarikçimiz ürün geliştirme faaliyetlerimize aktif olarak katılır” ifadesi, üçüncü sırada ise, 3,952 ortalama ile “bilgi alış verişi ve faaliyetlerimizin kontrolü için tedarikçimizle ortak toplantı, seminer vb. faaliyetler yaparız” ifadesi yer almaktadır. Bu ortalamalara göre firmalar tedarikçileri ile ilişkilerinde daha çok yardım edici rol oynamaktadır.

Cevaplayıcıların tedarikçi güveni algılarının genel ortalaması 3,839’dur. En yüksek ortalama 4,143 ile “tedarikçimiz güvenilirdir” ifadesinde gerçekleşmiştir. İkinci sırada 4,048 ortalama ile “tedarikçimiz bizimle olan ilişkilerinde açık sözlü ve samimidir” ifadesi yer almaktadır. 3,238 ortalama ile “Tedarikçimiz bizi sıkıntıya sokacak hatalar yaptığında bile sabırlı davranırız” ifadesi en düşük değere sahiptir. Bu ortalama göre firmalar tedarikçilerini güvenilir, açık sözlü ve samimi bulmaktadır.

Kalite süreç yönetiminin genel ortalaması 4,495’dir. En yüksek ortalama 4,667 ile “kalite yönetim sistemlerini (ISO 9001 vb.) kullanmak ürün güvenilirliğini artırmaktadır” ifadesinde gerçekleşmiştir. İkinci sırada 4,571 ortalama ile “kalite yönetim sistemlerini (ISO 9001 vb.) kullanmak ürün hata oranını azaltmaktadır”, üçüncü sırada 4,524 ortalama ile “kalite yönetim sistemlerini (ISO 9001 vb.) kullanmak üretim verimliliğini artırmaktadır” ifadesi yer almaktadır. Bu ortalamalara göre firmaların kalite süreç yönetimi algılarının yüksek olduğu söylenebilir.

2.9.Cevaplayıcıların İnovasyon Stratejilerine Yönelik Algılarının ve Düşüncelerinin Belirlenmesi

Firmalarının inovasyon stratejilerine yönelik algılarını belirlemek üzere 5’li Likert ölçeğinde (5= Tamamen Katılıyorum - 1= Kesinlikle Katılmıyorum) hazırlanan ifadelere katılma dereceleri sorulmuştur. Değişkenlere uygulanan güvenilirlik analizi sonucunda, artırimsal inovasyon stratejisinden 3 ifade ölçekten çıkarılmıştır. Cevaplayıcıların keşifsel ve artırimsal inovasyon stratejilerine yönelik tutum ortalamaları ve standart sapmaları belirlenmiş, sonuçlar Tablo 5’de gösterilmiştir.

Keşifsel inovasyon stratejisine ait ifadelerin genel ortalaması 3,714 olup, en yüksek değer 4,003 ile “keşifsel inovasyon firmamızın farklı birimleri (Ar&Ge, Pazarlama, üretim birimleri vb.) tarafından gerçekleştirilir” ifadesinde gerçekleşmiştir. İkinci sırada, 3,947 ortalama ile “yeni ürünlerimiz pazarda köklü değişimlere (pazarlama, satış, üretim, tedarik, vb. alanlarda) sebep olur” ifadesi yer almaktadır. Bu faktördeki en düşük değer 3,421 ortalama ile “yeni ürün üretirken var olan üründe köklü değişiklik yaparız” ifadesine aittir.

Cevaplayıcıların artırimsal inovasyon stratejilerine yönelik algılarının genel ortalaması 4,043’dür. En yüksek ortalama 4,442 ortalama ile “verimi arttırmak temel amacımızdır” ifadesinde gerçekleşmiştir. İkinci sırada 4,231 ile “üretim esnekliğini arttırmaya önem veririz” ifadesi, üçüncü sırada ise, 4,073 ortalama ile “hammadde tüketimini azaltmak için sürekli araştırma yaparız” ifadesi yer almaktadır. Artırimsal inovasyon stratejisi ifadelerinden en düşük değeri ise 3,652 ortalama ile “Ürün

geliştirmek için halen kullanmakta olduğumuz teknoloji ile yeni teknolojinin birleşimi olan teknolojik sistemi tercih ederiz” değişkeni almıştır. Ortalamalara göre artırımsal inovasyon stratejisi ifadeleri oldukça yüksek değere sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 5: Cevaplayıcıların İnovasyon Stratejisine Yönelik Algı Ortalamaları

Değişkenler	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
Keşifsel İnovasyon Stratejisi ($\alpha=0,899$)		
KS1: Firmamız için pazara yepyeni ürün icat edip sunmak önemlidir.	3,736	1,295
KS2: Keşifsel inovasyon için tamamen yeni ve farklı yöntemler geliştiririz.	3,737	1,071
KS3: Yeni endüstri alanlarına girmek bizim için önemlidir.	3,526	1,189
KS4: Keşifsel inovasyon firmamızın farklı birimleri (Ar&Ge, Pazarlama, üretim birimleri vb.) tarafından gerçekleştirilir.	4,003	1,381
KS5: Birçok yeni ürün fikrini başarıyla hayata geçiririz.	3,631	1,269
KS6: Yeni ürünlerimiz pazarda köklü değişimlere (pazarlama, satış, üretim, tedarik, vb. alanlarda) sebep olur.	3,947	1,102
KS7: Yeni ürün üretirken var olan üründe köklü değişiklik yaparız.	3,421	1,045
Artırımsal İnovasyon Stratejisi ($\alpha=0,821$)		
AS1: Firmamız için ürün yelpazesini genişletmek önemlidir.	4,021	0,951
AS3: Ürün geliştirmek için mevcut teknolojik bilgilerimizi yeniden kullanırız.	3,968	0,868
AS4: Ürün geliştirmek için halen kullanmakta olduğumuz teknoloji ile yeni teknolojinin birleşimi olan teknolojik sistemi tercih ederiz.	3,652	1,089
AS5: Üretim esnekliğini arttırmaya önem veririz.	4,231	0,783
AS6: Verimi arttırmak temel amacımızdır.	4,442	0,865
AS7: Hammadde tüketimini azaltmak için sürekli araştırma yaparız.	4,073	0,954
AS8: Var olan ürünleri gerektiğinde yeniden konumlandırırız.	3,916	0,931

2.10.Cevaplayıcıların Firma Performansına Yönelik Algılarının ve Düşüncelerinin Belirlenmesi

Cevaplayıcılara, firma performansına yönelik algılarını belirlemek üzere 5’li Likert ölçeğinde (5=Tamamen Katılıyorum - 1=Kesinlikle Katılmıyorum) hazırlanan ifadelere katılma dereceleri sorulmuştur. Cevaplayıcıların firma performansına yönelik tutum ortalamaları ve standart sapmaları belirlenmiş, sonuçlar Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6: Cevaplayıcıların Firma Performansına Yönelik Algı Ortalamaları

Firma Performansı ($\alpha=0,821$)	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
FP1: Son 5 yılda rakiplerimize göre, yeni ürün geliştirme için yaptığımız yatırımların getirisi daha iyidir.	4,257	0,703
FP2: Son 5 yılda rakiplerimize göre Pazar payımız daha fazla artmıştır.	4,208	0,681
FP3: Son 5 yılda rakiplerimize göre satışlarımız artmıştır.	4,253	0,642
FP4: Son 5 yılda rakiplerimize göre satış kârlılığımız daha iyidir.	4,404	0,585
FP5: Son 5 yılda yeni ürünün geliştirilmesi ile hedeflenen kârlılık rakamlarına ulaşılmıştır.	3,953	0,591
FP6: Son 5 yılda rakiplerimiz ile kıyasladığımızda yatırımlarımızın geri dönüşü daha fazladır.	4,302	0,558

Cevaplayıcıların firma performansına yönelik algılarının genel ortalaması 4,229'dur. En yüksek ortalama 4,404 ile "son 5 yılda rakiplerimize göre satış kârlılığımız daha iyidir" ifadesinde gerçekleşmiştir. İkinci sırada 4,302 ortalama ile "son 5 yılda rakiplerimiz ile kıyasladığımızda yatırımlarımızın geri dönüşü daha fazladır" ifadesi, üçüncü sırada ise, 4,257 ortalama ile "son 5 yılda rakiplerimize göre, yeni ürün geliştirme için yaptığımız yatırımların getirisi daha iyidir" ifadesi yer almaktadır. Firma performansı ifadelerinden en düşük değeri ise 3,953 ortalama ile "son 5 yılda yeni ürünün geliştirilmesi ile hedeflenen kârlılık rakamlarına ulaşılmıştır" değişkeni almıştır. Ortalamalara göre firma performansına yönelik ortalamanın oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

2.11.Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Test Edilmesi

Araştırma modelinde yer alan tedarik zinciri yönetiminin alt değişkenleri olan kanal ilişkileri, tedarikçi güveni ve kalite süreç yönetimi değişkenleri doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Kanal ilişkileri (5 ifade), tedarikçi güveni (6 ifade) ve kalite süreç yönetimini (6 ifade) ölçmek amacıyla oluşturulan ölçeklerden güvenilirlik analizi sonucunda kalan kanal ilişkilerinden 5 ifade, tedarikçi güveninden 5 ifade ve kalite süreç yönetiminden 5 ifade analize tabi tutulmuştur. Aşağıda Tablo 7'de müşteri ilişkisi yönetimini tespit etmekte kullanılan ölçeklerin modifikasyonlar sonrası uyum değerleri verilmiştir.

Tablo 7: Müşteri İlişkileri Yönetimi Ölçeklerinin Modifikasyonlar Sonrası Uyum Değerleri

	Uyumluluk İndeksleri	Ölçeğin Uyum Değerleri	Mükemmel Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri
Kanal İlişkileri	Ki-Kare (χ^2)	MÜKEMMEL UYUM	$0 \leq \chi^2 \leq 2 \text{ df}$	$2 \text{ df} \leq \chi^2 \leq 3 \text{ df}$
	p değeri		$0,05 < p \leq 1,00$	$0,01 \leq p \leq 0,05$
	Serbestlik derecesi (df)			
	χ^2/df		$0 \leq \chi^2/\text{df} \leq 2$	$2 \leq \chi^2/\text{df} \leq 3$
	RMSEA		$0 \leq \text{RMSEA} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{RMSEA} \leq 0,08$
	SRMR		$0 \leq \text{SRMR} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{SRMR} \leq 0,10$
	NFI		$0,95 \leq \text{NFI} \leq 1,00$	$0,90 \leq \text{NFI} \leq 0,95$
	NNFI		$0,97 \leq \text{NNFI} \leq 1,00$	$0,95 \leq \text{NNFI} \leq 0,97$
	CFI		$0,97 \leq \text{CFI} \leq 1,00$	$0,95 \leq \text{CFI} \leq 0,97$
	GFI		$0,95 \leq \text{GFI} \leq 1,00$	$0,90 \leq \text{GFI} \leq 0,95$
	AGFI		$0,90 \leq \text{AGFI} \leq 1,00$	$0,85 \leq \text{AGFI} \leq 0,90$
	IFI		$0,95 \leq \text{IFI} \leq 1,00$	$0,90 \leq \text{IFI} \leq 0,95$
	Tedarikçi Güveni		Ki-Kare (χ^2)	3,93
p değeri		0,012	$0,05 < p \leq 1,00$	$0,01 \leq p \leq 0,05$
Serbestlik derecesi (df)		2		
χ^2/df		1,96	$0 \leq \chi^2/\text{df} \leq 2$	$2 \leq \chi^2/\text{df} \leq 3$
RMSEA		0,023	$0 \leq \text{RMSEA} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{RMSEA} \leq 0,08$
SRMR		0,017	$0 \leq \text{SRMR} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{SRMR} \leq 0,10$
NFI		0,99	$0,95 \leq \text{NFI} \leq 1,00$	$0,90 \leq \text{NFI} \leq 0,95$
NNFI		1,00	$0,97 \leq \text{NNFI} \leq 1,00$	$0,95 \leq \text{NNFI} \leq 0,97$
CFI		1,00	$0,97 \leq \text{CFI} \leq 1,00$	$0,95 \leq \text{CFI} \leq 0,97$
GFI		1,00	$0,95 \leq \text{GFI} \leq 1,00$	$0,90 \leq \text{GFI} \leq 0,95$
AGFI		0,98	$0,90 \leq \text{AGFI} \leq 1,00$	$0,85 \leq \text{AGFI} \leq 0,90$
IFI		1,00	$0,95 \leq \text{IFI} \leq 1,00$	$0,90 \leq \text{IFI} \leq 0,95$
Kalite Süreç Yönetimi		Ki-Kare (χ^2)	11,56	$0 \leq \chi^2 \leq 2 \text{ df}$
	p değeri	0,049	$0,05 < p \leq 1,00$	$0,01 \leq p \leq 0,05$
	Serbestlik derecesi (df)	4		
	χ^2/df	2,89	$0 \leq \chi^2/\text{df} \leq 2$	$2 \leq \chi^2/\text{df} \leq 3$
	RMSEA	0,071	$0 \leq \text{RMSEA} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{RMSEA} \leq 0,08$
	SRMR	0,052	$0 \leq \text{SRMR} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{SRMR} \leq 0,10$
	NFI	0,91	$0,95 \leq \text{NFI} \leq 1,00$	$0,90 \leq \text{NFI} \leq 0,95$
	NNFI	0,96	$0,97 \leq \text{NNFI} \leq 1,00$	$0,95 \leq \text{NNFI} \leq 0,97$
	CFI	0,96	$0,97 \leq \text{CFI} \leq 1,00$	$0,95 \leq \text{CFI} \leq 0,97$
	GFI	0,98	$0,95 \leq \text{GFI} \leq 1,00$	$0,90 \leq \text{GFI} \leq 0,95$
	AGFI	0,92	$0,90 \leq \text{AGFI} \leq 1,00$	$0,85 \leq \text{AGFI} \leq 0,90$
	IFI	0,94	$0,95 \leq \text{IFI} \leq 1,00$	$0,90 \leq \text{IFI} \leq 0,95$

Kanal ilişkileri, tedarikçi güveni ve kalite süreç yönetimini oluşturan değişkenlere yapılan modifikasyonlar sonrasında kalan değişkenlerin Cronbach's alfa değeri, standart katsayıları, R², t değerleri, yapı güvenilirliği ve açıklanan varyans oranı Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8: Müşteri İlişkileri Yönetimini Oluşturan Ölçeklerin Değişkenlerine Ait Değerler

Kanal İlişkileri	α	YG	AVO (%)	Standart Değer	R ²	t değeri
	0,78	0,78	0,55			
Tedarikçimiz ürün geliştirme faaliyetlerimize aktif olarak katılır.	KI2			0,84	0,71	9,25
Ürün geliştirmenin bütün aşamalarında tedarikçimizle aramızda açık iletişim vardır.	KI3			0,46	0,21	5,90
Tedariklerimizin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla oluşturduğumuz bilgi sistemine sahibiz.	KI5			0,72	0,51	8,33
Tedarikçi Güveni	α	YG	AVO (%)	Standart Değer	R ²	t değeri
	0,80	0,80	0,52			
Tedarikçimiz çok dürüsttür.	TG1			0,45	0,20	5,79
Tedarikçimiz güveniliridir.	TG2			0,80	0,65	9,90
Tedarikçimiz bizimle olan ilişkilerinde açık sözlü ve samimidir.	TG4			0,40	0,16	5,15
Tedarikçimiz kendisi ile ilgili önemli kararlar alırken, bizim menfaatlerimizi de düşünür.	TG5			0,71	0,50	8,93
Kalite Süreç Yönetimi	α	YG	AVO (%)	Standart Değer	R ²	t değeri
	0,77	0,76	0,52			
Kalite yönetim sistemlerini (ISO 9001 vb.) kullanmak ürün güvenilirliğini artırmaktadır.	KY2			0,73	0,38	4,91
Kalite yönetim sistemlerini (ISO 9001 vb.) kullanmak ürün kalitesini artırmaktadır.	KY4			0,32	0,26	9,10
Kalite yönetim sistemlerini (ISO 9001 vb.) kullanmak ürün hata oranını azaltmaktadır.	KY5			0,70	0,49	9,92
Kalite yönetim sistemlerini (ISO 9001 vb.) kullanmak üretim verimliliğini artırmaktadır.	KY6			0,48	0,23	6,48
α = Cronbach's Alfa Değeri, YG= Yapı Güvenilirliği, AVO=Açıklanan Varyans Oranı						

Araştırma modelinde yer alan keşifsel inovasyon stratejisi, artırimsal inovasyon stratejisi ve firma performansı değişkenleri doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Keşifsel inovasyon stratejisi (7 ifade), artırimsal inovasyon stratejisi (10 ifade) ve firma performansını (6 ifade) ölçmek amacıyla oluşturulan ölçeklerden güvenilirlik analizi sonucunda kalan keşifsel inovasyon stratejisinden 7 ifade, artırimsal inovasyon

stratejisinden 7 ifade ve firma performansından 6 ifade analize tabi tutulmuştur. Aşağıda Tablo 9'da modifikasyonlar sonrası ölçüklerin uyum değerleri verilmiştir.

Tablo 9: İnovasyon Stratejileri ve Firma Performansı Ölçeklerinin Modifikasyonlar Sonrası Uyum Değerleri

	Uyumluluk İndeksleri	Ölçeğin Uyum Değerleri	Mükemmel Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri
Keşifsel İnovasyon Stratejisi	Ki-Kare (χ^2)	5,14	$0 \leq \chi^2 \leq 2$ df	2 df $\leq \chi^2 \leq 3$ df
	p değeri	0,073	$0,05 < p \leq 1,00$	$0,01 \leq p \leq 0,05$
	Serbestlik derecesi (df)	2		
	χ^2/df	2,57	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 3$
	RMSEA	0,067	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$
	SRMR	0,034	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$
	NFI	0,97	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$
	NNFI	0,96	$0,97 \leq NNFI \leq 1,00$	$0,95 \leq NNFI \leq 0,97$
	CFI	0,98	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$	$0,95 \leq CFI \leq 0,97$
	GFI	0,94	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$
	AGFI	0,89	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$
	IFI	0,96	$0,95 \leq IFI \leq 1,00$	$0,90 \leq IFI \leq 0,95$
Artımsal İnovasyon Stratejisi	Ki-Kare (χ^2)	7,89	$0 \leq \chi^2 \leq 2$ df	2 df $\leq \chi^2 \leq 3$ df
	p değeri	0,067	$0,05 < p \leq 1,00$	$0,01 \leq p \leq 0,05$
	Serbestlik derecesi (df)	3		
	χ^2/df	2,63	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 3$
	RMSEA	0,065	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$
	SRMR	0,048	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$
	NFI	0,94	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$
	NNFI	0,96	$0,97 \leq NNFI \leq 1,00$	$0,95 \leq NNFI \leq 0,97$
	CFI	0,96	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$	$0,95 \leq CFI \leq 0,97$
	GFI	0,98	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$
	AGFI	0,91	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$
	IFI	0,96	$0,95 \leq IFI \leq 1,00$	$0,90 \leq IFI \leq 0,95$
Firma Performansı	Ki-Kare (χ^2)	6,78	$0 \leq \chi^2 \leq 2$ df	2 df $\leq \chi^2 \leq 3$ df
	p değeri	0,038	$0,05 < p \leq 1,00$	$0,01 \leq p \leq 0,05$
	Serbestlik derecesi (df)	3		
	χ^2/df	2,26	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 3$
	RMSEA	0,072	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$
	SRMR	0,054	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$
	NFI	0,92	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$
	NNFI	0,96	$0,97 \leq NNFI \leq 1,00$	$0,95 \leq NNFI \leq 0,97$
	CFI	0,96	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$	$0,95 \leq CFI \leq 0,97$
	GFI	0,91	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$
	AGFI	0,86	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$
	IFI	0,90	$0,95 \leq IFI \leq 1,00$	$0,90 \leq IFI \leq 0,95$

Keşifsel inovasyon stratejisi, artırımsal inovasyon stratejisi ve firma performansını oluşturan değişkenlerle ilgili yapılan modifikasyonlar sonrasında kalan değişkenlerin Cronbach's alfa değeri, standart katsayıları, R², t değerleri, yapı güvenilirliği ve açıklanan varyans oranı aşağıdaki Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10: İnovasyon Stratejileri ve Firma Performansını Oluşturan Ölçeklerin Değişkenlerine Ait Değerler

Keşifsel İnovasyon Stratejisi	α	YG	AVO (%)	Standart Değer	R ²	t değeri
	0,76	0,88	0,64			
Firmamız için pazara yepyeni ürün icat edip sunmak önemlidir.	KS1			0,90	0,82	14,76
Yeni endüstri alanlarına girmek bizim için önemlidir.	KS3			0,49	0,24	6,89
Keşifsel inovasyon firmamızın farklı birimleri (Ar&Ge, Pazarlama, üretim birimleri vb.) tarafından gerçekleştirilir.	KS4			0,73	0,54	11,17
Birçok yeni ürün fikrini başarıyla hayata geçiririz.	KS5			0,55	0,30	7,85
Yeni ürünlerimiz pazarda köklü değişimlere (pazarlama, satış, üretim, tedarik, vb. alanlarda) sebep olur.	KS6			0,61	0,38	8,96
Artırımsal İnovasyon Stratejisi	α	YG	AVO (%)	Standart Değer	R ²	t değeri
	0,76	0,80	0,51			
Ürün geliştirmek için halen kullanmakta olduğumuz teknoloji ile yeni teknolojinin birleşimi olan teknolojik sistemi tercih ederiz.	AS4			0,41	0,17	5,28
Üretim esnekliğini arttırmaya önem veririz.	AS5			0,36	0,13	4,56
Verimi arttırmak temel amacımızdır.	AS6			0,84	0,71	9,99
Var olan ürünleri gerektiğinde yeniden konumlandırırız.	AS8			0,72	0,52	8,86
Firma Performansı	α	YG	AVO (%)	Standart Değer	R ²	t değeri
	0,76	0,80	0,51			
Son 5 yılda rakiplerimize göre satışlarımız artmıştır.	FP3			0,57	0,32	6,03
Son 5 yılda rakiplerimize göre satış kârlılığımız daha iyidir.	FP4			0,45	0,20	5,00
Son 5 yılda yeni ürünün geliştirilmesi ile hedeflenen kârlılık rakamlarına ulaşılmıştır.	FP5			0,66	0,44	6,64
Son 5 yılda rakiplerimiz ile kıyasladığımızda yatırımlarımızın geri dönüşü daha fazladır.	FP6			0,65	0,12	6,61

α = Cronbach's Alfa Değeri, YG= Yapı Güvenilirliği, AVO=Açıklanan Varyans Oranı

Araştırma Modelinin Test Edilmesi

Tedarik zinciri yönetiminin inovasyon stratejilerine etkisini belirlemek üzere geliştirilen araştırma modelini test etmek amacıyla Path analizi yapılmıştır. Modelde yer alan kanal ilişkileri, tedarikçi güveni ve kalite süreç yönetimi değişkenlerinin ara (keşifsel ve artırimsal inovasyon stratejileri) değişkenler üzerindeki, ara değişkenlerinde çıktı (firma performansı) değişkeni üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Analiz sonucunda elde edilen ilk bulgular doğrultusunda, kalite süreç yönetimi, müşteri bilgi süreci ve organizasyon yapısının inovasyon stratejileri üzerinde üzerinde doğrudan veya dolaylı anlamlı bir etkide bulunmadığı tespit edilmiştir. Teknoloji takibi, kalite süreç yönetimi, müşteri bilgi süreci ve organizasyon yapısı ile modifikasyon öneren değişkenler modelden çıkarıldıktan sonra elde edilen modelin uyum değerleri Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11: Araştırma Modelinin Uyum Değerleri

Uyumluluk İndeksleri	Modifikasyon Öncesi Değerler	Modifikasyon Sonrası Değerler	Mükemmel Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri
Ki-Kare (χ^2)	10965,21	3627,83	$0 \leq \chi^2 \leq 2 \text{ df}$	$2 \text{ df} \leq \chi^2 \leq 3 \text{ df}$
p değeri	0,000	0,000	$0,05 < p \leq 1,00$	$0,01 \leq p \leq 0,05$
Serbestlik derecesi (df)	2304	1679		
χ^2 / df	4,76	2,16	$0 \leq \chi^2 / \text{df} \leq 2$	$2 \leq \chi^2 / \text{df} \leq 3$
RMSEA	0,092	0,077	$0 \leq \text{RMSEA} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{RMSEA} \leq 0,08$
SRMR	0,11	0,031	$0 \leq \text{SRMR} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{SRMR} \leq 0,10$
NFI	0,72	0,92	$0,95 \leq \text{NFI} \leq 1,00$	$0,90 \leq \text{NFI} \leq 0,95$
NNFI	0,86	0,96	$0,97 \leq \text{NNFI} \leq 1,00$	$0,95 \leq \text{NNFI} \leq 0,97$
CFI	0,79	0,98	$0,97 \leq \text{CFI} \leq 1,00$	$0,95 \leq \text{CFI} \leq 0,97$
GFI	0,63	0,96	$0,95 \leq \text{GFI} \leq 1,00$	$0,90 \leq \text{GFI} \leq 0,95$
AGFI	0,72	0,92	$0,90 \leq \text{AGFI} \leq 1,00$	$0,85 \leq \text{AGFI} \leq 0,90$
IFI	0,81	0,97	$0,95 \leq \text{IFI} \leq 1,00$	$0,90 \leq \text{IFI} \leq 0,95$

Yukarıdaki tabloda ölçeğin kabul edilmesi için kullanılan istatistiksel uyum indeksleri gösterilmektedir. Modifikasyon sonrasında χ^2 / df oranı 2,16 ve Yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü (RMSEA) değeri 0,077 olup kabul edilebilir uyum değerleri arasında yer almıştır. Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Kare Kökü (SRMR) 0,031 değeri ile mükemmel uyum değerleri arasındadır. Normlaştırılmış ve Normlaştırılmamış (NFI ve NNFI) Uyum İndeksleri sırasıyla 0,92 ve 0,96 değer ile kabul edilebilir uyum aralığındadır. Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) 0,98 değeri ile mükemmel uyum düzeyindedir. Uyum İyiliği İndeksi (GFI) ve Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI) 0,96 ve 0,92 değerlerini alarak mükemmel uyum değerlerine sahiptirler. Artırımlı Uyum İyiliği İndeksi (IFI) 0,97 değer ile mükemmel uyum düzeyindedir. Tüm uyum değerleri bir arada değerlendirildiğinde veri ve model arasındaki uyumun olduğu diğer bir ifadeyle test edilen ölçeğin geçerli olduğu söylenebilir.

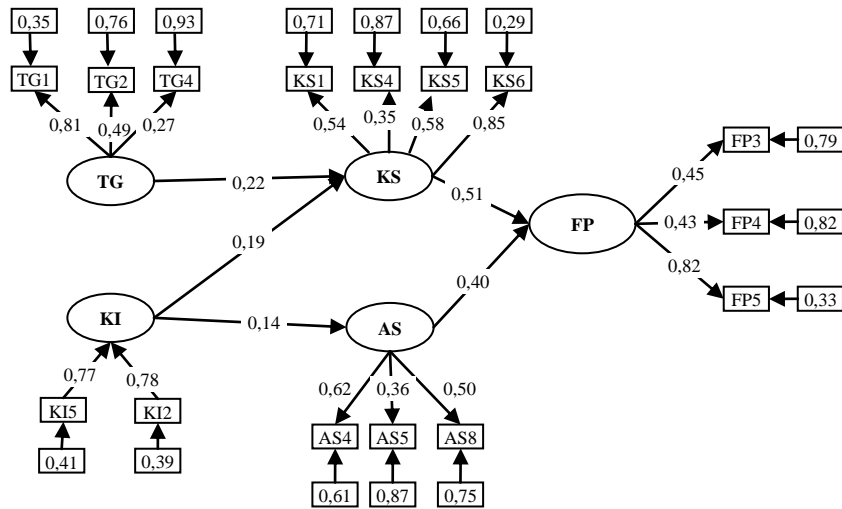
Araştırmanın amacı doğrultusunda kurulan hipotezlere ilişkin sonuçlar aşağıdaki Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12: Hipotez Testi Sonuçları

Hipotezler	Sonuç
H1a: Kanal ilişkileri keşifsel inovasyon stratejisini etkilemektedir.	KABUL
H1b: Tedarikçi güveni keşifsel inovasyon stratejisini etkilemektedir.	KABUL
H1c: Kalite süreç yönetimi keşifsel inovasyon stratejisini etkilemektedir.	RED
H1d: Kanal ilişkileri artırimsal inovasyon stratejisini etkilemektedir.	KABUL
H1e: Tedarikçi güveni artırimsal inovasyon stratejisini etkilemektedir.	RED
H1f: Kalite süreç yönetimi artırimsal inovasyon stratejisini etkilemektedir.	RED
H2a: Keşifsel inovasyon stratejisi firma performansını etkilemektedir.	KABUL
H2b: Artırimsal inovasyon stratejisi firma performansını etkilemektedir.	KABUL

Tablo 12’de görüldüğü üzere kalite süreç yönetiminin keşifsel inovasyon stratejisini etkilediğini ileri süren hipotez (H1c) reddedilmiştir. Benzer şekilde tedarikçi güveni ve kalite süreç yönetiminin artırimsal inovasyon stratejisini etkilediğini ileri süren hipotezler (H1e, H1f) reddedilmiştir.

Kanal ilişkileri ve tedarikçi güveninin keşifsel inovasyon stratejisini etkilediğini ileri süren hipotezler (H1a, H1b) kabul edilmiştir. Artırimsal inovasyon stratejisini etkilediğini ileri sürülen kanal ilişkileri hipotezi (H1d) kabul edilmiştir. İnovasyon stratejilerinin firma performansını etkilediğini ileri süren H2a ve H2b hipotezleri de kabul edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen inovasyon stratejileri modelindeki tüm değişkenlerin standart ve R² değerleri Şekil 2’de gösterilmektedir.



Şekil 2: Araştırmanın Modelinin Tahmini ve Standart Modeli

Sonuç ve Öneriler

Tedarik zinciri yönetiminin inovasyon stratejileri üzerindeki etkilerinin incelendiği bu çalışmada aşağıda sıralanan sonuçlar elde edilmiştir.

Cevaplayıcıların ve firmaların özellikleri ile ilgili bulgular: Sonuçlardan anlaşıldığı gibi cevaplayıcılar; çoğunlukla 41-45 yaş grubunda, 15-19 yıl arasında firmada çalışan, pazarlama müdürü, üniversite mezunu ve erkeklerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan firmalar, 500-1999 arası çalışanı olan, 25-49 yıl arası faaliyet gösteren, büyük çoğunluğu yerli sermaye yapısında ve Ar&Ge bölümüne sahiptir. Bu bağlamda, 2 ürün icat eden, 6 ve daha fazla sayıda ürün geliştiren ve 2 ürünün patentine sahiptirler.

Cevaplayıcıların tedarik zinciri yönetimine yönelik algı ve düşüncelerine ilişkin bulgular: Cevaplayıcıların kanal ilişkilerine yönelik algı düzeyleri yüksektir. Firmalar, tedarikçilerinin ihtiyaçlarını karşılanmak amacıyla bilgi sistemi oluşturduklarını ve bunların ürün geliştirme sürecine aktif olarak katıldığını belirtmişlerdir. Ayrıca, bilgi alışverişi ve ortak faaliyetleri kontrol etmek için tedarikçilerinde katıldığı seminer ve toplantılar düzenlemektedirler. Ancak, ürün geliştirme planları hazırlanırken tedarikçilerle işbirliği yapmamaktadırlar.

Firmaların tedarikçilerine duydukları güven algısının ortalaması 3,839'dur. Cevaplayıcılar, tedarikçilerinin güvenilir, açık sözlü, samimi ve çok dürüst olduğuna inanmaktadırlar. Ancak, tedarikçilerin kendilerini sıkıntıya sokacak hatalar yapıldığında sabırlı davranmadıklarını belirtmişlerdir.

Cevaplayıcıların kalite süreç yönetimine ilişkin algıları oldukça yüksek seviyededir. Firmalar ISO 9001 vb. kalite yönetim sistemlerini kullanılmasının ürün güvenilirliğini artırdığına inanmaktadırlar. Ayrıca bu sistemlerinin kullanılması üründe oluşan hata oranını azaltmaktadır. Bu bağlamda firmalar bunların, üretim verimliliğini artırdığını düşünmektedirler.

Tedarik zinciri yönetiminin inovasyon stratejileri üzerindeki etkilerine ilişkin elde edilen bulgular: Tedarik zinciri yönetimi, kanal ilişkileri, tedarikçi güveni ve kalite süreç yönetiminden oluşmaktadır. Sonuçlara göre kanal ilişkileri ve tedarikçi güveni inovasyon stratejilerini etkilemekte, kalite süreç yönetiminin ise stratejilere herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Firmalar, tedarikçilerin ürün geliştirme sürecine aktif olarak katılmasını sağlamaktadırlar. Bu durum ise, yepyeni ürün icat edilmesini önemli ölçüde etkilemekte ve bu yeni ürünler pazarlama, tedarik, satış, üretim vb. alanlarda köklü değişimlere neden olmaktadır. Firmalar, tedarikçilerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla bilgi sistemleri oluşturmaktadır. Bu bilgi sistemleri ise firmalara üretim teknolojilerinin etkin, verimli ve güncel olarak hazırlanmasına yardımcı olmaktadır.

Tedarikçilerin; dürüst ve güvenilir birçok yeni ürün fikrinin başarıyla hayata geçirilmesinde etkili olmaktadır. Ayrıca, bunların firma ile olan ilişkilerinde açık sözlü ve samimi davranması üretim esnekliğinin artırılmasında ve ürünlerin alternatif pazarlarda yeniden konumlandırılmasında önemli olmaktadır.

Yönetimsel Bulgular: Bu araştırmada, tedarik zincirinin inovasyon stratejilerine etkisi test edilmiştir. Pazarlamada inovasyonun öneminin artmasının sebepleri arasında sınırların kalkması, müşteri beklentilerinin artması ve değişimin hızlı olması sıralanabilir. Bu değişimler müşterileri için daha fazla ve ihtiyaçlara en uygun değerler üretmeyi gerektirir. Ancak bu değerlerin sürdürülebilir ve rekabetçi olabilmesi için rakiplerin sunmuş olduğu değerlerden daha iyi, hızlı ve taklit edilme ihtimalinin düşük olması gerekir.

Doğru tedarikçinin seçilmesi ve tedarikçi ilişkilerinde karşılıklı ilişki ve yapının oluşturulması inovasyonun temel hususlarından birisidir. Öncelikle tedarikçi seçiminde ve ilerleyen süreçte tedarikçinin performans değerlendirmesinde kullanılacak yöntemlerin belirlenmesi gerekmektedir. Günümüzde inovasyon fikirlerinin kaynağı olarak tedarikçiler ve tedarikçilerle olan ilişkilerin önemi artmaktadır.

Tedarik zinciri yönetiminin başarısı tüm süreçleri ve üyeleri içeren iyi bir planlama yapılmalıdır. Ayrıca süreçle ilgili ihtiyaç duyulan tüm bilgiler, kolaylıkla zincirdeki üyeler tarafından elde edilebilmelidir. Ortaklık için tarafların yeterlilik durumları ve bu ilişkiden doğabilecek riskler saptanmalıdır. Ayrıca, belirsizliğin ve maliyetlerin azaltılması, hizmet kalitesinin artırılması, pazarlama avantajı sağlanması, dengeli büyüme ve kârlılık artırılması için üyeler arasında karşılıklı güven ve taahhüt oluşturulmalıdır. Bu güven, daha fazla işbirliği yapılmasına, daha az çatışma yaşanmasına, belirsizlik altında daha doğru kararlar alınmasına, ortaklığı sona erdirmeye eğiliminin azalmasına ve inovasyon için istekli olunmasına yardımcı olabilir.

Tedarik zinciri ortaklığına ilişkin kuralların belirlenmesi, inovasyon planları dahil sorumlulukların paylaşılmasına, hizmet standartları düzeyinin belirlenmesine, performans kontrolü sağlanmasına yardımcı olabilir. Elde edilen sonuçlara göre ortaklığa ilişkin fayda ve riskler, kolaylaştırıcı unsurlar ve kurallar gözden geçirilebilir.

Araştırmanın sınırları ve gelecek araştırma konuları: Bu araştırmada inovasyon stratejilerine etki eden tedarik zinciri yönetimi, sektör farkı gözetmeden ele alınmıştır. Ancak, stratejilere etki eden süreçler sektörler göre farklılık gösterebilir. Bu nedenle farklı sektörlerde inovasyon stratejilerine etki eden pazarlama süreçlerine yönelik araştırmalar yapılabilir. Ayrıca, farklı sektörler açısından inovasyon stratejilerine etki eden süreçlerin test edilmesi ve sonuçlarının karşılaştırılması faydalı olabilir.

Bu araştırmada kullanılan tedarik zinciri yönetimi dışındaki ürün geliştirme, müşteri ilişkileri, marka yönetimi, pazar araştırmaları yönetimi, satış yönetimi vb. süreçlerin de inovasyon stratejilerine olan etkisine yönelik çalışmalar yapılabilir.

Araştırmada kullanılan bir diğer değişken grubu inovasyon belirleyici unsurlarıdır. Bu unsurlar; organizasyon yapısı, kültürü, çevresel faktörler ve firma büyüklüğüdür. Bu çalışmada, firma büyüklüğü ve çevresel faktörler amaca uygun olmadığı için kullanılmamıştır. Çevresel faktörleri, pazarla ilgili, teknolojiyle ilgili, rekabetle ilgili, sektörlerle ilgili ve ekonomik yapıyla ilgili faktörler oluşturmaktadır. Bu faktörlerin her birine yönelik düşüncelerin belirlenmesi ve bunların stratejilere

etkisinin tespit edilmesi, firmanın inovasyona bakış açısına sahip olmasına ve inovatif yapının oluşmasına yardımcı olabilir.

KAYNAKÇA

- Alegre, J., Lapiedra, R., ve Chiva, R. (2006). "A Measurement Scale for Product Innovation Performance". *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 333-346.
- Anholt, S. (2004). *Global Markaların Yerel Çuvallamaları* (Çev. Gonca Canan) (2. Baskı). İstanbul:MediaCat Kitapları.
- Arıkbay, C. ve Bozkurt, R. (2002). "Kalite Yönetim Sistemlerine İlişkin ISO 9000:2000 Uluslararası Standartları ve Getirdikleri". *Verimlilik Dergisi*, 3, 83-118.
- Attaran, M. ve Attaran, S. (2004). "The Rebirth Of Re-Engineering, XEngineering". *Business Process Management Journal*, 10(4), 416-432.
- Ayrıçay, Y., Uğurlu, M. ve Uğurlu, Ö.Y. (2009). "Kalite Yönetim Uygulamalarının Finansal Performans Üzerine Etkisi: Ampirik Bir Analiz". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 42, 169-180.
- Bekaroğlu, B.Ş. (2005). "Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarının ve ISO 9000 Kalite Güvencesine Sahip Olmanın Hastane Performansına Etkileri: İstanbul'daki Özel Hastaneler Üzerine Bir Araştırma". *Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 5(9), 18-32.
- Benner, M.J. ve Tushman, M. (2002). "Process Management and Technological Innovation: A Longitudinal Study of The Photography and Paint Industries". *Administrative Science Quarterly*, 47, 676-706.
- Brealey, R.A. Myers, S.C. ve Marcus, A.C. (2007). *Fundamentals Of Corporate finance*, (Fifth Edition). Irwin:McGraw- Hill.
- Bstieler, L. (2006). "Trust Formation in Collaborative New Product Development". *Journal of Product Innovation Management*, 23(1), 56-72.
- Cerdan, A.L.M., Acosta, P.S. ve Nicolas, C.L. (2008). "How Do Collaborative Technologies Affect Innovation in SMEs?". *International Journal of e-Collaboration*, 4(4), 33-50.
- Chapman, R.L., Soosay, C. ve Kandampully, M. (2003). "Innovation in Logistic Services and the New Business Model. A Conceptual Framework". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33(7), 630-637.
- Chen, I.J. ve Paulraj, A. (2004). "Towards a Theory of Supply Chain Management: The Constructs and Measurements". *Journal of Operations Management*, 22(2), 119-150.
- Cooper, M.C., Lambert, D.M. ve Pagh, J.D. (1997). "Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics". *The International Journal of Logistics Management*, 8(1), 1-14.
- Corbett, C.J., Montes, M.J.S. ve Kirsch, D.A. (2005). "The Financial Impact of ISO 9000 Certification in the United States: An Empirical Analysis". *Management Science*, 51(7), 1046-1059.
- Erdil, O. ve Baydar, M. (2007). "Ürün Özelliklerinin Seçimi: İleri teknoloji Ürün Pazarında Tüketici İhtiyaçları Ve Üretici Kalite Geliştirme Harcamalarının Eşzamanlı Optimizasyonu". *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(5), 21-35.

- Galbreath, J. ve Rogers, T. (1999). "Customer Relationship Leadership: A Leadership and Motivation Model for the Twenty-First Century Business". *The TQM Magazine*, 11(3), 162-171.
- Govil, M. ve Proth, J.M. (2002). *Supply Chain Design and Management: Strategic and Tactical Perspectives*. California:Academic Press.
- Gulati, R., ve Sytch, M. (2007). "Dependence Asymmetry and Joint Dependence in Interorganizational Relationships: Effects of Embeddedness on a Manufacturer's Performance in Procurement Relationships". *Administrative Science Quarterly*, 52(1), 32-69.
- Hagedoorn, J. ve Duysters, G. (2002). "The Effect of Mergers and Acquisitions on the Technological Performance of Companies in a High-Tech Environment". *Technology Analysis and Strategic Management*, 14(1), 67-85.
- Han, J.K., Kim, N. ve Kim, H.B. (2001). "Entry Barriers: A Dull-, One-, or Two-Edged Sword for Incumbents? Unraveling The Paradox from a Contingency Perspective". *Journal of Marketing*, 65, 1-15.
- He, Z. ve Wong, P. (2004). "Exploration vs. Exploitation: An Empirical Test of The Ambidexterity Hypothesis". *Organization Science*, 15, 481-494.
- Henderson, A.D. (1999). "Firm Strategy and Age Dependence: A Contingent View of Liabilities of Newness, Adolescence and Obsolescence". *Administrative Science Quarterly*, 44, 281-314.
- Hua, S.Y.G. (2001). *Sequential Product Development and Change Intensity In Firm-Supplier Innovations: An Emprical Study of The PC Industry*. (Ph.D.). Madison:University Of Wisconsin.
- Jean, R. ve Sinkovics, R.R. (2010). "Relationship Learning and Performance Enhancement Via Advanced Information Technology". *International Marketing Review*, 27(2), 200-222.
- Johnson, P.F. ve Leenders, M.R. (2003). "Gaining and Losing Pieces of The Supply Chain". *Journal of Supply Chain Management*, 39(1), 27-39.
- Johnson, P.F. ve Leenders, M.R. (2008). "Building a Corporate Supply Function". *Journal of Supply Chain Management*, 44(3), 39-52.
- Kang, N., Kim, J. ve Park, Y. (2007). "Integration Of Marketing Domain and R&D Domain In NPD Design Process". *Industrial Management & Data Systems*, 107(6), 780-801.
- Katila, R. ve Ahuja, G. (2002). "Something Old, Something New: A Longitudinal Study of Search Behavior and New Product Introduction". *Academy of Management Journal*, 45, 1183-1194.
- Keskin, M.H. (2008). *Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi* (2.Baskı). Ankara:Nobel Yayın Dağıtım.
- Koc, T. (2007). "The Impact of ISO 9000 Quality Management Systems on Manufacturing". *Journal of Materials Processing Technology*, 186(1-3), 207-213.
- Kwon, I.W.G. ve Suh, T. (2005). "Trust, Commitment and Relationships in Supply Chain Management: A Path Analysis". *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(1), 26-33.

- Lau, A.K.W., Tang, E. ve Yam, R.C.M. (2010). "Effects of Supplier and Customer Integration on Product Innovation and Performance: Empirical Evidence in H. Kong Manufacturers". *Journal of Product Innovation Management*, 27(5), 761-777.
- Lawson, B., Petersen, K.J., Cousins, P.D. ve Handfield, R.B. (2009). "Knowledge Sharing in Interorganizational Product Development Teams: The Effect of Formal and Informal Socialization Mechanisms". *Journal of Product Innovation Management*, 26(2), 156-172.
- Lima, M.A.M., Resende, M. ve Hasenclever, M. (2000). "Quality Certification and Performance of Brazilian Firms: An Empirical Study". *International Journal of Production Economics*, 66, 143-147.
- Mentzer, J.T., Min, S. ve Zacharia, Z.G. (2000). "The Nature of Interfirm Partnering in Supply Chain Management". *Journal of Retailing*, 76(4), 549-568.
- Miguel, A.P.C. (2007). "Innovative New Product Development: A Study of Selected QFD Case Studies". *The TQM Magazine*, 19(6), 617-625.
- Morgan, N.A. ve Vorhies, D.W. (2001). "Product Quality Alignment And Business Unit Performance". *Journal of Product Innovation Management*, 18(6), 396-407.
- Narasimhan, R. ve Das, A. (2001). "The Impact of Purchasing Integration and Practices on Manufacturing Performance". *Journal of Operations Management*, 19(5), 593-609.
- Parker, G.G. ve Anderson, E.G. (2002). "From Buyer to Integrator: The Transformation of The Supply-Chain Manager in The Vertically Disintegrating Firm". *Production and Operations Management*, 11(1), 75-91.
- Peng, X. (2007). *Improvement and Innovation Capabilities In Manufacturing: Linking Practice Bundles To Strategic Goals And Supplier Collaboration*. (Ph.D.). The University Of Minnesota.
- Pulman, M.E., Moore, W.L. ve Wardell, D.G. (2002). "A Comparison of Quality Function Deployment and Conjoint Analysis in New Product Design". *Journal of Product Innovation Management*, 19(5), 354-364.
- Reinartz, W., Dellaert, B., Krafft, M., Kumard, V. ve Varadarajan, R. (2011). "Retailing Innovations in a Globalizing Retail Market Environment". *Journal of Retailing*, 87, 53-66.
- Roy, S., Sivakumar, K. ve Wilkinson, I.F. (2004). "Innovation Generation in Supply Chain Relationships: A Conceptual Model and Research Propositions". *Academy of Marketing Science. Journal*, 32(1), 61-79.
- Salavou, H. ve Avlonitis, G. (2008). "Product Innovativeness and Performance: A Focus on SMEs". *Management Decision*, 46(7), 969-985.
- Sammarra, A. ve Biggiero, L. (2008). "Heterogeneity and Specificity of Inter-Firm Knowledge Flows in Innovation Networks". *Journal of Management Studies*, 45(4), 800-829.
- Saylı, H., Kurt, M. ve Baytok, A. (2006) "Şebeke (Network) Organizasyon Yapılarının Rekabet Gücü Kazandırma Rolü ve Afyon Mermer Sektöründe Bir Uygulama Örneği", 14. *Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı*, Atatürk Üniversitesi, 25 -27 Mayıs, Erzurum.
- Sethi, R. ve Sethi, A. (2009). "Can Quality-Oriented Firms Develop Innovative New Products?". *Journal of Product Innovation Management*, 26(2), 206-221.

- Sharp, B.M. (2009). Multilevel Absorptive Capacity And Radical Innovation. (Ph.D.). West Lafayette:Purdue University.
- Simmons, B.L. ve White, M.A. (1999). "The Relationship Between ISO 9000 and Business Performance: Does Registration Really Matter?". *Journal of Managerial Issues*, 11(3), 330-343.
- Swan, K.S., Kotabe, M. ve Allred, B.B. (2005). "Exploring Robust Design Capabilities, Their Role in Creating Global Products, and Their Relationship to Firm Performance". *Journal of Product Innovation Management*, 22(2), 144-164.
- Swink, M. (2006). "Building Collaborative Innovation Capability". *Research Technology Management*, 49(2), 37-47.
- Tarn, J.M., Razi, M.A., Wen, H.J. ve Perez, A.A. (2003). "E-fulfilment: Strategy and Operational Requirements". *Logistics Information Management*, 16(5), 359-372.
- Terziovski, M., Power, D. ve Sohal, A. (2003). "The Longitudinal Effects of the ISO 9000 Certification Process on Business Performance". *European Journal of Operations Research*, 146, 580-595.
- Tinoco, J.K. (2007). *Accomplishment of Dual Focus in Exploration and Exploitation: The Influential Role of The Customer Relationship Management (CRM) Process*. (Ph.D.). The University of Central Florida.
- Topçu, Y. (2004). "Gıda Sanayinde Üretim Ve Pazarlama Politikalarının Toplam Kalite Yöntemiyle Entegre Edilebilirliğinin Değerlendirilmesi". *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 10, 27-41.
- Ünüvar, M. (2007). *Bütünleşik Tedarik Zinciri Yönetim Uygulamalarının Örgütsel Yapıya Etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İzmir:Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Vallee, M. (2003). "System Thinking for Quality Management and Continuous Improvement in Mining". *CIM Bulletin*, 96, 48-58.
- Vincent, L.H., Bharadwaj, S.G. ve Challagalla, G.N. (2004). "Does Innovation Mediate Firm Performance?: A Meta-Analysis of Determinants and Consequences of Organizational Innovation", Unpublished Manuscript.
- Whipple, J.M. ve Frankel, R. (2000). "Strategic Alliance Success Factors". *Journal of Supply Chain Management*, 36(3), 21-28.
- Yurt, Ö. (2007). *The Impact Of Services Supply Chain Orientation On Perceived Industrial Service Quality: An Empirical Analysis*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İzmir: İzmir University Of Economics.