

İNOVASYON ÇAĞINDA STRATEJİK TEKNOLOJİ YÖNETİMİ VE İŞLETMELERDE TEKNOLOJİ VE İNOVASYON STRATEJİLERİ İLE REKABET STRATEJİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Ali Haluk PINAR*

ÖZET

Sürekli değişen iş dünyasında her geçen gün, rekabetin daha da yoğunlaşmasına yol açan yeni gelişmeler ortaya çıkmaktadır. Daha önce hayal bile edemediğimiz ürünler, gündelik hayatımızın vazgeçilmez unsurları haline gelmiştir. Teknoloji yönetimi ar-ge boyutlarından, tüm işletme stratejileri ile ilişkilendirildiği stratejik teknoloji yönetimi boyutuna ulaşmıştır. Teknoloji ve inovasyon, en önde gelen rekabet faktörleri haline dönüşmüştür. Bu çalışmada stratejik teknoloji yönetimi, teknoloji ve inovasyon stratejileri konusunda geniş bir literatür taraması gerçekleştirilmiş ve Gaziantep Organize Sanayi Bölgesinde yer alan işletmelerin teknoloji ve inovasyon stratejileri ile rekabet stratejilerini ne düzeyde kullandıklarını ve kullanılan teknoloji ve inovasyon stratejileri ile rekabet stratejileri arasında ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: “İnovasyon”; “Stratejik Teknoloji Yönetimi”; “Teknoloji Stratejileri”; “İnovasyon Stratejileri”; “Rekabet Stratejileri”

ABSTRACT

The ever-changing business world, every day, new development emerge that led to the intensification of competition. We cannot even imagine before, products have become indispensable elements of our daily lives. All business strategies associated with the management of technology has reached the size of strategic technology management. Technology and innovation, has become the leading competitive factors. In this study, strategic technology management, technology and innovation strategies carried out an extensive review of the literature, and investigated whether there is a relationship between innovation strategies and competitive strategies, and level of technology and innovation strategies used in Gaziantep Organized Industrial Zone Businesses.

Keywords: “Innovation”, “Strategic Technology Management”, “Technology Strategies”, “Innovation Strategies”, “Competition Strategies”

1. Giriş

Peter Drucker 1985 yılında yazdığı “Innovation and Entrepreneurship” adlı eserinde karmaşıklık ve belirsizlik ortamında işletmelerin yaşamlarını sürdürebilmeleri için inovasyonun benzersiz bir yaklaşım olduğunu belirtmiştir. Gary Hamel ise 2007 yılında yazdığı “The Future of Management” adlı eserinde inovasyonun başarı için

*Yrd. Doç. Dr. , Kahramanmaraş Sütçü İmam, İktisadi ve İdari Bilimler, Uluslar Arası İlişkiler, ahalukpinar@yahoo.com

çekirdek yeteneği oluşturduğunu ve inovasyon yapmayan işletmelerin yaşamlarını sürdüremeyeceklerini ifade etmektedir. Hagel, 2007 yılında yazdığı “The Fast Strategy” isimli eserinde ise 1980’lerin ortasından itibaren geçerli olan ürün ve süreç kalitesi anlayışının bu gün yerini çekirdek yetenek olarak inovasyon kalitesine bıraktığını ifade etmektedir (Dervitsiotis, 2011:554). Felix Janszen’de (2000) günümüzde inovasyon çağını yaşadığımızı belirtmektedir.

Günümüz işletmeleri inovasyon konusunda ciddi bir rekabet içerisindedirler. “İnovasyon konusunda en önde yer alan İntel gibi teknoloji şirketleri pazara yeni ürün sunarken, sonraki 2-3 versiyonu elinde hazır bulundurmaktadır. İspanyol Zara ve İsveçli H&M 24 günde bir, ürünlerini yenilemektedir. Bir buzdolabının üretim süresi 5 yıl önce 60 saniye iken günümüzde bu süre 7, 5 saniyeye düşmüştür (Cirik, 2009: 166-167)”. 1997 yılında üretilen bir süper bilgisayar saniyede 1 trilyon işlem hızını gerçekleştirebilirken (Sarhan, 1998: 25), 2012 yılında Sequoia adlı bir süper bilgisayarın ise 15 yıl önceki hızı 20000 katına taşıyarak saniyede 20 katrilyon işlem hızına ulaşacağı tahmin edilmektedir (www.doganbilisim.net). Bu baş döndürücü hızlı gelişmelerin yaşandığı iş dünyasında “stratejik teknoloji yönetimi” ön plana çıkmış, teknoloji yönetimi ve işletme stratejisi arasında stratejik dengeye ve uzun vadeli vizyona dayanan bir yapı oluşmuştur. Ar-ge departmanı ile diğer departmanlar arasında sinerji oluşturan stratejik ve faaliyetler birlikleri ortaya çıkmıştır (Edler vd., 2002: 151).

Bu çalışmada, öncelikle geniş bir literatür taraması yapılarak; stratejik teknoloji yönetimi, inovasyon ve inovasyon stratejileri, teknoloji ve inovasyon stratejileri ile rekabet stratejileri arasındaki ilişki konuları üzerinde durulacak, daha sonra ise inovasyon yönetimi ve inovasyon stratejilerine ilişkin ölçeklerin geliştirilerek bunların rekabet stratejileri ile aralarında ilişki olup olmadığının araştırıldığı, araştırma bölümüne yer verilecektir.

2.Literatür Taraması

2.1.Stratejik Teknoloji Yönetimi

Teknoloji yönetimi “organizasyonun faaliyetler ve stratejik amaçlarının başarılması ve şekillendirilmesi için teknolojik yeteneklerinin geliştirilmesi ve uygulanmasına ilişkin planlama, yönlendirme, kontrol ve eşgüdüm faaliyetlerinden oluşan bir süreç” olarak tanımlanmaktadır (Çetindamar vd., 2009: 137). Günümüzde teknolojik konuların işletme stratejisine etkili bir şekilde entegrasyonu, işletme planlamasının önemli bir boyutunu ortaya koymaktadır. Teknoloji stratejisi işletme stratejisinden bağımsız olarak geliştirilememektedir (Phaal vd.,2004:8).

Bununla birlikte stratejik teknoloji yönetimi, entegrasyonun yanında odaklanmayı ve teknolojik bakış açısını da gerekli kılmaktadır. Stratejik teknoloji yönetiminde statik ve tahmin edilebilir ar-ge’den, belirsizlik ve sürekli değişimin olduğu stratejik düzeye geçilmiş ve stratejik teknoloji yönetimi; teknoloji yönetiminde stratejik düşünme, teknoloji kararlarının stratejik yönetim kararlarına entegrasyonu şeklinde tanımlanmıştır (Çetindamar vd., 2009).

Stratejik teknoloji yönetiminde teknoloji yöneticisinin bir çok disipline hakim bir generalist olması gerekmektedir. İşletme yönetiminde kullanılan “management tool box” (yönetim alet çantası) kavramı teknoloji yönetimi için de kullanılmaktadır. Teknoloji yöneticisinin yönetim alet çantasında, teknoloji yönetimine ilişkin olarak; modern dünyanın ortaya çıkardığı gelişmeler, bilgi sahibi olması gereken alanlar, kullanması gereken araçlar, çekirdek ilişki alanları, fonksiyonel yönetim alanları ve teknolojinin stratejik yönetimi konuları yer almalıdır (Dorf, 2000: 7-13).

2.1.1. Stratejik Teknoloji Yönetiminde Çevrenin Korunması Boyutu

Günümüzde işletmeler, çevresel düzenlemelere uyum göstererek emisyonları daha da azaltmak, sosyo-politik ve çevresel amaçlar için proaktif yaklaşım içerisinde hareket etmek zorundadırlar. Dünya kaynaklar enstitüsü, Kuzey Amerika ve Avrupa şirketlerinin %20’den daha azının, sürdürülebilir gelişme amaçlarına yönelik çevresel performansı artırıcı faaliyetler gerçekleştirdiğini ortaya koymaktadır. Toplumun sürdürülebilir kılmak için bugünün ve geleceğin işletmelerinin çevre dostu yeşil teknolojiler geliştirmeleri gerekmektedir. İşletmeler çevre dostu yeşil teknoloji yönetimi anlayışıyla, aşağıda belirtilen konulara ilişkin davranışlar oluşturmalarıdır (Isaac, 2006: 297).

- Çevresel bir bakış açısına sahip girişimsel yaklaşım oluşturmak (çocuklarımızın ve torunlarımızın geleceğini düşünen bir anlayışa sahip olmak).
- Yeşil stratejik inovasyonları araştırmak (çoğu kez çevre sınırlamaları inovasyonu destekler).
- Değer ekleyen yeşil pazarlama yaklaşımını kullanmak (daha düşük fiyatlarda ürün ve hizmet sunmak yerine, değer ekleyen çevresel yaklaşımlarla hareket etmek).
- Maliyetleri düşürmek için yeşil beyin fırtınaları geliştirmek (örneğin şirket tarafından verilen bir yemeğin ardından, çalışanların ve yöneticilerin bir arada yer aldıkları bir ortamda, herhangi bir düşünce sınırlaması olmaksızın çevresel konulara ilişkin fikir geliştirmek).
- Ücretsiz tanıtım için toplum içerisinde yeşil networkleri teşvik etmek (işletme gelecekte müşteri veya çalışanı olmaya eğilimli çevre dostu ilgi grupları, topluluklar ve okullardan oluşan bir network oluşturmaları).
- Olağanüstü bir motivatör olarak sosyal eko girişimciliğin uygulanması (Bazı çalışanlar işlerine ücret veya görevden daha farklı bir anlam ifade ederler. Kendi istekleri veya şirket beklentilerinin ötesinde idealist fikirleri olan, süreçlerde ve ürünlerde çevreci düşünceye kendini adanmış olan bu kişiler diğer çalışanlar üzerinde etkili olarak pozitif katkı sağlayabilirler).

2.2. İnovasyon ve İnovasyon Stratejileri

Son yıllarda inovasyon hem ekonomik faaliyetin önemli bir amacı, hem de organizasyonların ve ülkelerin küresel rekabet pazarlarında rekabet avantajı kazanmaları ve sürdürmeleri açısından en önemli araç haline gelmiştir. İnovasyon, organizasyonlar için anahtar yaşam stratejisidir. Çünkü türbülans çevresine çok daha hızlı adaptasyon sağlamaktadır. Bu da inovasyonu, organizasyonun bu çevreye uyum sağlama yeteneğinin göstergesi haline getirmektedir. İnovasyonun insanların yaşamını her yönden, özellikle de iletişim ve bilgi açısından etkilemesi onu son derece önemli hale getirmiştir (Fonseca, 2002: 1).

İnovasyon, TDK'nın online sözlüğünde yenileşim olarak tanımlanmaktadır (www.tdk.org.tr). Janszen (2000: 3), inovasyonu yeni hammadde ve bileşenler, yeni süreçlerin oluşturulması, yeni pazarlar oluşturulması ve yeni örgütsel yapıların oluşturulmasına ilişkin farklı kombinasyonların ticarileştirilmesi olarak tanımlamaktadır. Porter ve Stern inovasyonu; bilginin, bilişim ve teknolojiden daha fazlasını içeren, müşteri beklentilerini anlayan ve karşılayan yeni ürünler, süreçlere ve hizmetlere dönüşümü şeklinde tanımlamaktadır (Terziovski, 2002: 14). Drucker ise inovasyonu “insan ve malzeme kaynaklarına yeni ve daha büyük bir zenginlik üretme kapasitesi kazandırma” şeklinde tanımlamaktadır (Swaim, 2011: 103). İnovasyon günümüzde ulaştığı düzeye farklı aşamalardan geçerek ulaşmıştır. İş dünyasında 1930'lardan bu yana inovasyonun evrimi şu şekilde olmuştur (Terziovski, 2002:14, Hobday, 2007:123).

1. İlk nesil inovasyon, teknoloji desteklidir. Bu dönemde inovasyon teknolojik yeni ürünler ve üretim aracılığıyla ortaya çıkmıştır. Daha sonra bu ürünler pazara sürülmüştür.
2. İkinci nesil inovasyon, gereksinimler sonucu oluşmuştur. İnovasyon bu dönemde, pazar ve müşteri odaklılığa doğru değişim göstermiştir. Bu odaklanma müşteri gereksinimleri tarafından belirlenen ve üretim teknolojisinin buna cevap vermeye çalıştığı bir anlayışa ilişkindir. Pazarlama yeni fikirlerin oluşturulmasında öncü rolü üstlenmektedir.
3. Üçüncü nesil inovasyon, bir bağlantı modelidir. Bu dönem, teknoloji desteği ile gereksinimleri karşılama anlayışını bir arada içermektedir. Üretim teknolojisinin desteklediği pazarlama fikirleri söz konusu iken alternatif olarak pazarlama tarafından desteklenen ar-ge fikirleri de bulunmaktadır. Ar-ge ve pazarlama arasında bağlantı söz konusudur.
4. Dördüncü nesil inovasyon, entegre bir modeldir. Bu dönem, ar-ge ve pazarlama arasında sıkı bağlantıları, güçlü tedarikçi bağlantılarını ve başlıca müşterilerle yakın bağlantıları gerekli kılan bir anlayışa ilişkindir.
5. Beşinci nesil inovasyon, sistem entegrasyonu ve ağ modelidir. Bu dönem, tedarikçi ve müşterilerle stratejik partnerlikleri içeren, uzman sistemleri kullanan, işbirliği içeren pazarlama ve araştırma çabalarını kapsayan entegre bir yaklaşıma ilişkindir. Bu dönemde kalite ve fiyat dışı faktörlere odaklı, esnek ve hızlı gelişmelere vurgu yapılmaktadır.

Akademik alanda inovasyona ilişkin yapılan çalışmalar gözden geçirildiğinde ise ana hatları itibariyle üç farklı sınıflandırma görülmektedir. Bu sınıflandırmalar tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo.1 İnovasyon Sınıflandırmaları

İnovasyonun şekli	Dayandığı temel
1.İki kategoriden oluşan inovasyon: (1)Radikal inovasyon (2)Zamanla ortaya çıkan inovasyon	İnovasyonun yoğunluk düzeyine dayanmaktadır
2.İnovasyonun üç türü: (1) Değer tabanlı, inovasyonun girişimsel modu (2)Teknoloji tabanlı, inovasyonun fonksiyonel modu (3)İnovasyonun stratejik dönüşlü modu	Firmanın amacına yönelik olarak çevrenin yönetimi temeline dayanmaktadır.
3.İnovasyon oluşturmanın dört yolu: (1) Ürün inovasyonu (2) Süreç inovasyonu (3) Pozisyon inovasyonu (4) Paradigma inovasyonu	Pazar pozisyonu ve iş modelleri birlikte inovasyonu mümkün kılar anlayışına dayanmaktadır.

Kaynak: Tseng, vd., 2008: 1017’den uyarlanmıştır.

İşletmelerde inovasyon kültürü oluşturmak ve sürdürmek açısından işletmeler, organizasyonlarında aşağıda yer alan koşulları sağlamalıdır (Dervitsiotis, 2011:564).

1. İlk olarak yapılması gerekenler:
 - İnovasyonu birinci öncelik haline getirmek.
 - Herkes için inovasyon eğitimi sağlamak.
 - İnovasyonu çekirdek işletme yeteneği haline dönüştürmek.
2. Çalışanlara yeni fikirler üretmeleri için zaman ve boşluk oluşturmak:
 - Bunun için 3M çalışanlarına iş zamanlarının %15-20’sini, Google %10’unu tahsis ederken, Xerox bu iş için kahve araları düzenlemektedir.
3. İnovasyon projeleri içerisinde en yetenekli personellerin yer almasını sağlamak:
 - Bunun için önemli inovasyonlara ilişkin yeni fikirlerin özel bir panoda ilan edilerek, bu projelerde inisiyatif alabilecek personellere duyurarak onların katılımını sağlamak.
4. İnovasyon için gerekli maximum farklı fikirlerin oluşturulmasını sağlamak:
 - Farklı becerilere, farklı eğitimlere, farklı kültürlere ve farklı bakış açılarına sahip kişileri bir araya getirmek.
5. Yeni inovasyonların oluşturulmasına yönelik olarak farklı görüşlerin açığa çıkarılabilmesi, ifade edilemeyen düşüncelerin ortaya konulabilmesi, farklı görüşlerin bir araya gelerek yeni fikirlerin oluşturulabilmesi için üst düzeyde informal ve formal iletişim kanalları oluşturmak.

İşletmelerin rekabet avantajı kazanabilmelerine yönelik olarak üç farklı inovasyon stratejisi söz konusudur. Bu stratejiler şunlardır (Dervitsiotis, 2011:559)

- *İhtiyaçları araştıranlar stratejisi veya kazanmak için oynayanlar stratejisi:* Bu kategorideki işletmelerin inovasyon öncelikleri pazarda ilk olarak yer almaktır ve tüketicilerden proaktif bir şekilde ve doğrudan inputları almaya dayanan bir ar-ge anlayışına sahiptir. Bu kategoride yer alan işletmelere Black&Decker, General Electric ve Apple örnek olarak gösterilebilir.
- *Pazarı takip edenler stratejisi veya kaybetmemek için oynayanlar stratejisi:* Bu kategoride yer alan işletmelerin önceliği ise zamanla değişimi gerçekleştirmek ve pazarın hızlı takip edenleri olmaktır. Bu kategoriye giren işletmelere ise Hewlet-Packard ve Hyundai örnek olarak gösterilebilir.
- *Teknolojiye yön verenler stratejisi:* Bu kategoride yer alan işletmeler ise tüketicilerden alınan inputların daha az dikkate alındığı, daha çok teknoloji yönlendirmeli inovasyonların gerçekleştirildiği işletmelerdir. Bu kategoride bulunan işletmelere örnek olarak da Sony ve bazı ilaç şirketleri gösterilebilir.

İnovasyonun benzersiz sonuçlar ortaya çıkarması etkili bir inovasyon stratejisi oluşturulmasına bağlıdır. Rekabet avantajı kazanmak isteyen işletmelerin; kendi vizyonlarına ve değerlerine dayanan, inovatif bir organizasyonel yapı oluşturmayı amaçlayan ve sonuç alıcı ödüllendirme mekanizmalarını içeren bir inovasyon stratejisi geliştirmeleri gerekmektedir (Tuan ve Vekatesh, 2010: 150). Tablo 2’de inovasyon stratejisinin oluşturulmasına ilişkin bu bileşenlere yer verilmiştir.

Tablo.2 İnovasyon Stratejisini Oluşturmaya İlişkin Bileşenler

Vizyon Kaynaklı Olma	Organizasyonel Yapı	Destekleyici Mekanizmalar
-İnovasyonun kökeni, geleceğe odaklanan paylaşılan vizyona dayanmaktadır. -Yöneticiler, vizyona dayanan inovasyona ilişkin stratejik amaçlar ortaya koymalıdır.	-Organizasyon yapısı, inovasyonu artıran ya da sınırlayan bir etkiye sahiptir. -Yatay yapı, esneklik, bağımsızlık, takım yapıları, işbirliği inovasyonu artırmaktadır.	-İnovatif davranış ödüllendirildiğinde çalışanların genel davranışı haline gelebilmektedir. -Ödüller, bireye olduğu kadar takımlara da olmalıdır.
-Bu amaçların içeriği ve amaçlara ulaşılması konusunda çalışanlara önemli özgürlükler vermelidirler.	-Katılık, aşırı kontrol, değişmezlik ise inovasyonu engellemektedir. -“Kurallar içerisinde kaos yaklaşımı”	-Yönetim, nasıl bir ödül ve tanıma yaklaşımının inovatif davranış oluşturacağına yönelik duyarlı olmalıdır

Kaynak: Tuan ve Vekatesh, 2010: 150’den uyarlanmıştır

2.3. Teknoloji ve İnovasyon Stratejileri İle Rekabet Stratejileri Arasındaki İlişki

Teknoloji ve inovasyon stratejileri ile rekabet stratejisi arasındaki ilişkiye yönelik olarak, Porter'ın dünya çapında geniş kabul gören; maliyet liderliği, farklılaştırma ve odaklanma stratejilerinin değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. Porter, teknoloji stratejisinin bu stratejileri takip etmede çok güçlü bir araç olduğunu belirtmektedir. O'na göre her bir rekabet stratejisi için farklı bir teknoloji stratejisinin kullanılması gerekmektedir. Ürün ve süreç teknolojileri hem maliyet liderliği hem de farklılaştırma stratejilerine ilişkin amaçların gerçekleştirilmesine yardımcı olacaktır. Süreç ilişkili teknolojiler ürün performansının anahtarını oluşturacak ve sonuç olarak farklılaştırmayı etkileyecektir. Örneğin 1980'li yıllarda Japon DRAM üreticilerinin üretim süreçlerinin mükemmelliği onları Amerikan üreticilerden farklılaştırmıştır. Bir diğer yönden ürün ilişkili teknolojiler düşük maliyetin temelini oluşturacaktır. Örneğin farklı modellerdeki araçların tasarımında önemli yapısal bileşenlerin paylaşılması farklı modellere ilişkin maliyet düşüklüğü sağlayacaktır (Burgelman vd., 2004: 5).

3. Araştırma

3.1. Sorunsal ve Amaç

Hem inovasyon hem de teknoloji stratejilerinin işletmelerin rekabet stratejileri açısından son derece önemli rol üstlendiğini söyleyebiliriz. Bu açıdan teknoloji ve inovasyon stratejileri ile Porter'ın dünya çapında geniş kabul gören rekabet stratejileri arasındaki ilişki önem kazanmaktadır. İnovasyon boyutuyla stratejik teknoloji yönetimi ve işletmelerde teknoloji ve inovasyon stratejileri ile rekabet stratejileri arasındaki ilişki konusu Türkçe yazında daha önce pek incelenmeyen bir konudur. Bu çalışmada “inovasyon çağında stratejik teknoloji yönetimi ve işletmelerde teknoloji ve inovasyon stratejileri ile rekabet stratejileri arasındaki ilişki” sorununa odaklanılmıştır.

Araştırma Gaziantep Organize Sanayi Bölgesinde yer alan orta ve büyük ölçekli işletmelerde, inovasyon yönetiminin ne ölçüde gerçekleştirildiğini, stratejik teknoloji yönetimine ilişkin olarak teknoloji ve inovasyon stratejilerinin ne ölçüde oluşturularak uygulama alanı bulduğunun ve bu stratejilerin Porter'ın rekabet stratejileri ile arasındaki ilişkinin belirlenmesini amaçlamaktadır.

3.2. Yöntem

Araştırma, Gaziantep Organize Sanayi Bölgesinde yer alan işletmelerin inovasyon yönetimini ne ölçüde gerçekleştirdiğini, teknoloji ve inovasyon stratejilerini ne ölçüde oluşturduğunu belirlemek açısından “tanımlayıcı”, inovasyon yönetimi ve teknoloji ve inovasyon stratejileri ile rekabet stratejileri arasında ilişki olup olmadığını belirlemek açısından ise “açıklayıcı” bir araştırma olarak planlanmıştır.

Araştırmanın örnekleme çerçevesi Gaziantep Organize Sanayi Bölgesinde yer alan 50 ve üzeri çalışanı olan işletmeler olarak belirlenmiştir. “Araştırmanın

yürütüldüğü Gaziantep ili ülkemizin önemli sanayi merkezlerinden birisidir. Gaziantep ili 2011 yılında marka tescil belgesi alma sayısında Türkiye’de 6. sırada, endüstriyel tasarım tescili alma sıralamasında ise 3. sırada bulunmaktadır (www.turkpatent.gov.tr)”. Çok sayıda çalışmadan faydalanılarak oluşturulan araştırma anketinin ilk iki bölümünde “inovasyon yönetimine” ilişkin sorular ile teknoloji stratejilerini de kapsayacak şekilde “inovasyon stratejilerine” ilişkin sorular yer almıştır. Üçüncü bölümde ise; Powers ve Hahn, 2004; Akan vd., 2006; Nandakumar vd., 2011’nin Porter’ın rekabet stratejilerine ilişkin çalışmalarından faydalanılarak oluşturulan rekabet stratejileri sorularına yer verilmiştir. Dördüncü ve son bölümde ise demografik verilere ilişkin sorular yer almaktadır.

Araştırma anketinde 5’li likert ölçeği kullanılmış ve cevaplandırıcılardan “kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kısmen katılıyorum, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum ” ifadelerinden birisine cevap vermeleri istenmiş ve bu ifadelere 1-5 arasında puan verilmiştir. Araştırma anketi G. Antep Organize Sanayi Bölgesinde yer alan 50 ve üzeri çalışanı bulunan 64 işletme yöneticisinden randevu alınarak bizzat bırakılmış, bunlardan 51’inin geri dönüşü sağlanmıştır. Anket geri dönüş oranı %79 olarak gerçekleşmiştir.

3.3. Bulgular

Araştırmada toplanan veriler SPSS 16 paket programı yardımıyla değerlendirilmiştir. Araştırmadan elde edilen demografik veriler aşağıda Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo.3 Demografik Verilere İlişkin Özet

İşletme ve Yöneticilere İlişkin Demografik Veriler	Frekans			
	İşletmede Çalışan Sayısı	50-249 arasında çalışanı olan		250 ve üzeri çalışanı olan
29		22		
%57		%43		
İşletmenin Bulunduğu Sektör	Tekstil ve Konfeksiyon	Gıda	Kimya	Makine
	31	11	6	3
	%60	%22	%12	%6
Yöneticilerin Cinsiyeti	Bayan		Erkek	
	9		42	
	%17		%83	
Yöneticilerin Yaşı	20-29	30-39	40-49	50-59
	6	22	16	7
	%12	%42	%30	%16
Yöneticilerin şu anda yaptıkları işteki görev süreleri	1-4 yıl arası		5 yıl ve daha fazla	
	20		32	
	%39		%61	

3.3.1. İnovasyon Yönetimi

Araştırmada geliştirilen inovasyon yönetimi ölçeğinin KMO değeri 0,754 olup Bartlett Küresellik testinden elde edilen sonuç anlamlıdır ($p=0,000$). Sipahi vd.'ne (2008: 80) göre 0,70 ve 0,80 arası KMO değeri "iyi" olarak yorumlanmaktadır. Bütün soru grubunun genel olarak faktör analizine uygun olduğunu söyleyebiliriz. Anti image korelasyon matrisinde köşegen değerlerin tamamı 0,5'ten büyüktür. Altunışık vd. (2007: 354), bu değerlerin 0,5'in altında olmaması gerektiğini belirtmektedirler. Bu açıdan tek tek her bir sorunun faktör analizine uygun olduğunu belirtebiliriz.

Faktör analizinde kabul edilebilir faktör ağırlığı olan .50'nin üzerindeki faktör skorları (Kalaycı vd. 2008: 330) iki faktör altında toplanmıştır. Altunışık vd. (2007: 233)'ne göre faktörlerin açıkladıkları varyansın, toplam varyansın % 50'sinden daha az olmaması istenmektedir. Bu iki faktör toplam varyansın %82,806'sını açıklamaktadır. Sipahi vd. (2008: 84)'ne göre faktör analizinde her bir faktör en az iki sorudan oluşmalıdır. Bu doğrultuda ölçeğin alt faktörleri «inovasyonun kaynağı» ve «inovasyonda odaklanma ve beklenen sonuçlar» şeklinde adlandırılmıştır. İnovasyon yönetimi ölçeğine ilişkin her bir faktöre ait sorular, faktör skorları ve anketin uygulanması sonucunda bu sorulara verilen cevaplara ilişkin ortalamalar şu şekildedir.

Tablo.4 İnovasyon Yönetimi Ölçeği

İnovasyon Yönetimi	\bar{X}	Faktör Skorları
<i>İnovasyonun Kaynağı Alt Faktörü</i>	3,59	
İşletmemizde inovasyonun önemi konusunda çalışanlarımız bilinçlendirilmektedir.	3,53	.935
İşletmemizde inovasyon kararları stratejik yönetim kararlarına entegre bir şekilde oluşturulmaktadır.	3,88	.723
İşletmemizde çalışanlar inovasyon oluşturmaya yönelik olarak belirli bir denge içerisinde risk almaya teşvik edilmektedir.	3,49	.722
İşletmemizde inovasyon oluşturmaya yönelik bir liderlik söz konusudur.	3,47	.694
<i>İnovasyonda Odaklanma ve Beklenen Sonuçlar Alt Faktörü</i>	4,24	
İşletmemizde üretim/ar-ge departmanının gerçekleştirdiği ürün-süreç inovasyonları pazarlama faaliyetlerimizi daha etkin gerçekleştirmemize katkı sağlamaktadır.	4,31	.920
İşletmemizde inovasyon çalışmaları ile müşterilerimiz için yeni/geliştirilmiş çözümler üretilmesi amaçlanır.	4,43	.887
İşletmemizde inovasyon çalışmaları ile yeni/geliştirilmiş ürün ve süreçler oluşturulması amaçlanır.	4,45	.838
İşletmemizde personelimiz kendini güvende hissederek inovasyona ilişkin davranışlar geliştirebilmektedir.	3,80	.833
İşletmemizde inovasyon çalışmaları organizasyonumuz üzerinde olumlu etki oluşturmaktadır.	4,22	.766
İşletmemizde inovasyon çalışmaları çalışanlar üzerinde olumlu etki oluşturmaktadır.	4,22	.725

Tablo 4 incelendiğinde inovasyonun kaynağı alt faktörünün geneline ilişkin aritmetik ortalama 3,59 iken inovasyonda odaklanma ve beklenen sonuçlar alt faktörünün geneline ilişkin aritmetik ortalama 4,24 olarak görülmektedir. Araştırmanın yürütüldüğü işletmelerde inovasyon oluşturmaya ilişkin ortalamalar düşük kalırken, inovasyondan beklenen sonuçlara ilişkin ortalamaların yüksek düzeyde olması göz önüne alındığında, işletmelerin inovasyondan beklentilerinin yüksek olduğunu ancak inovasyon oluşturmak için gerekli koşulları yeterli düzeyde oluşturmadıkları söylenebilir.

Ölçeğin güvenilirlik düzeyi içsel tutarlılık analizinde alfa katsayısının hesaplanması yoluyla gerçekleştirilmiştir. Tablo 5'te ölçeğin güvenilirlik analizlerine yer verilmiştir.

Tablo.5 Güvenilirlik Analizleri (Cronbach's Alpha)

İnovasyon Yönetimi	
.955	
İnovasyonun Kaynağı	İnovasyonda Odaklanma ve Beklenen Sonuçlar
.962	.875

Kalaycı vd.(2008: 405)'ne göre Cronbach's Alpha katsayısı; $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir. Tablo 5 incelendiğinde ölçeğin geneline ilişkin Cronbach's alpha değeri .955'tir. İnovasyonun Kaynağı ve İnovasyonda Odaklanma ve Beklenen Sonuçlar faktörlerine ilişkin Cronbach's Alpha değerleri sırasıyla .962 ve .875'tir. Bu değerler genel olarak ölçeğin ve her bir faktörün yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

3.3.2. İnovasyon Stratejileri

Araştırmada geliştirilen inovasyon stratejileri ölçeğinin KMO değeri 0,773 olup Bartlett Küresellik testinden elde edilen sonuç anlamlıdır ($p=0,000$). Sipahi vd.'ne (2008: 80) göre 0,70 ve 0,80 arası KMO değeri "iyi" olarak yorumlanmaktadır. Bütün soru grubunun genel olarak faktör analizine uygun olduğunu söyleyebiliriz. Anti image korelasyon matrisinde köşegen değerlerin tamamı 0,5'ten büyüktür. Altunışık vd. (2007: 354), bu değerlerin 0,5'in altında olmaması gerektiğini belirtmektedirler. Bu açıdan tek tek her bir sorunun faktör analizine uygun olduğunu belirtebiliriz.

Faktör analizinde kabul edilebilir faktör ağırlığı olan .50'nin üzerindeki faktör skorları (Kalaycı vd. 2008: 330) iki faktör altında toplanmıştır. Altunışık vd. (2007: 233)'ne göre faktörlerin açıkladıkları varyansın, toplam varyansın % 50'sinden daha az olmaması istenmektedir. Bu iki faktör toplam varyansın %75,311'ini açıklamaktadır. Sipahi vd. (2008: 84)'ne göre faktör analizinde her bir faktör en az iki sorudan oluşmalıdır. Bu doğrultuda ölçeğin alt faktörleri «radikal değişime ve müşteriye odaklı stratejiler» ile «zamanla gerçekleşen ve müşteri odaklı olmayan stratejiler» şeklinde

adlandırılmıştır. İnovasyon stratejileri ölçeğine ilişkin her bir faktöre ait sorular, faktör skorları ve anketin uygulanması sonucunda bu sorulara verilen cevaplara ilişkin ortalamalar şu şekildedir

Tablo.6 İnovasyon Stratejileri Ölçeği

İnovasyon Stratejileri	\bar{X}	Faktör Skorları
Radikal Değişim ve Müşteriye Odaklı Stratejiler Alt Faktörü	3,76	
İşletmemiz müşteriye yönlendiren bir inovasyon yaklaşımına sahiptir.	3,98	.934
İşletmemizde tüketicilerden proaktif bir şekilde ve doğrudan bilgi almaya dayanan bir ar-ge anlayışı vardır.	3,88	.889
İşletmemizin inovasyon önceliği pazarda ilk olarak yer almaktır.	3,90	.847
İşletmemiz, diğer işletmelerin gerçekleştirdikleri inovasyonlar hakkında bilgi sahibi olmaya çalışır.	3,69	.807
İşletmemizde kısa sürede radikal değişiklikler ortaya çıkaran inovasyonlar geliştirilmektedir.	3,33	.762
İşletmemiz inovasyon faaliyetlerinde daha çok kendi geliştirdiği teknolojiyi ön plana almaktadır.	3,80	.701
Zamanla Gerçekleşen ve Müşteri Odaklı Olmayan Stratejiler Alt Faktörü	2,63	
İşletmemizde değişim genelde uzun bir zaman sürecinde gerçekleşir.	3,20	.811
İşletmemiz müşteriye dikkate almayan bir inovasyon yaklaşımına sahiptir.	2,06	.751

Tablo 6’da yer alan alt faktörler incelendiğinde araştırmanın yürütüldüğü işletmelerde “*radikal değişim ve müşteriye odaklı*” stratejilerin (Aritmetik Ortalama: 3,76), “*zamanla gerçekleşen ve müşteri odaklı olmayan*” stratejilere (Aritmetik Ortalama: 2,63) nazaran daha yüksek aritmetik ortalamalara sahip olduğu görülmektedir. Ölçeğin güvenilirlik düzeyi ise içsel tutarlılık analizinde alfa katsayısının hesaplanması yoluyla gerçekleştirilmiştir. Tablo 7’de ölçeğin güvenilirlik analizlerine yer verilmiştir.

Tablo.7 Güvenilirlik Analizleri (Cronbach’s Alpha)

İnovasyon Stratejileri	
.817	
Radikal Değişim ve Müşteriye Odaklı Stratejiler	Zamanla Gerçekleşen ve Müşteri Odaklı Olmayan Stratejiler
.909	.461

Kalaycı vd.(2008: 405)’ne göre Cronbach’s Alpha katsayısı; $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir. Tablo 7 incelendiğinde ölçeğin geneline ilişkin Cronbach’s alpha değeri .817’dir. Radikal Değişim ve Müşteriye Odaklı

Stratejiler ve Zamanla Gerçekleşen ve Müşteri Odaklı Olmayan Stratejiler faktörlerine ilişkin Cronbach's Alpha değerleri ise sırasıyla .909 ve .461'dir. Ölçeğin geneline ve Radikal Değişim ve Müşteriye Odaklı Stratejiler faktörüne ilişkin Cronbach's alpha değerleri güvenilir düzeydedir. Zamanla Gerçekleşen ve Müşteri Odaklı Olmayan Stratejiler faktörüne ilişkin Cronbach's alpha değeri ise .461'dir. Kalaycı (2008: 405) ve diğerlerine göre $0.40 \leq \alpha < 0.60$ aralığındaki değerler düşük düzeyde güvenilir değerler olarak görülmektedir. Zamanla Gerçekleşen ve Müşteri Odaklı Olmayan Stratejiler faktörüne ilişkin Cronbach's alpha değeri düşük düzeyde güvenilirirdir.

3.3.3. Rekabet Stratejileri

Araştırmada geliştirilen rekabet stratejileri ölçeğinin KMO değeri 0,678 olup Bartlett Küresellik testinden elde edilen sonuç anlamlıdır ($p=0,000$). Sipahi vd.'ne (2008: 80) göre 0,60 ve 0,70 arası KMO değeri "orta" düzeyde uygun olarak değerlendirilmektedir. Bütün soru grubunun genel olarak faktör analizine uygun olduğunu söyleyebiliriz. Anti image korelasyon matrisinde köşegen değerlerin tamamı 0,5'ten büyüktür. Altunışık vd. (2007: 354), bu değerlerin 0,5'in altında olmaması gerektiğini belirtmektedirler. Bu açıdan tek tek her bir sorunun faktör analizine uygun olduğunu belirtebiliriz.

Faktör analizinde kabul edilebilir faktör ağırlığı olan .50'nin üzerindeki faktör skorları (Kalaycı vd. 2008: 330) üç faktör altında toplanmıştır. Altunışık vd. (2007: 233)'ne göre faktörlerin açıkladıkları varyansın, toplam varyansın % 50'sinden daha az olmaması istenmektedir. Bu üç faktör toplam varyansın % 82,447'sini açıklamaktadır. Sipahi vd. (2008: 84)'ne göre faktör analizinde her bir faktör en az iki sorudan oluşmalıdır. Bu doğrultuda ölçeğin alt faktörleri «maliyet liderliği stratejileri», «farklılaştırma stratejileri» ve «karma stratejiler» şeklinde adlandırılmıştır. Rekabet stratejileri ölçeğine ilişkin her bir faktöre ait sorular, faktör skorları ve anketin uygulanması sonucunda bu sorulara verilen cevaplara ilişkin ortalamalar şu şekildedir.

Tablo.8 Rekabet Stratejileri Ölçeği

Rekabet Stratejileri	\bar{X}	Faktör Skorları
Maliyet Liderliği Stratejileri Alt Faktörü	3,53	
İşletmemizde ürünlerimiz, rakiplerimize kıyasla müşterilerimize daha düşük fiyatlarla sunulmaktadır.	3,16	.888
İşletmemizde ürünler standartlaştırılarak ve üretim süreçleri daha verimli kullanılarak rakiplerimize kıyasla maliyetler daha çok azaltılmaktadır.	3,90	.804
Farklılaştırma Stratejileri Alt Faktörü	3,36	
İşletmemizde karlı olmayan müşterilerin oranı, rakiplerimize göre daha düşük düzeydedir.	3,08	.949
İşletmemizde rakiplerimize kıyasla daha yoğun ve yaratıcı bir şekilde reklam ve pazarlama faaliyeti gerçekleştirilmektedir.	2,98	.940
İşletmemizde çalışanlarımıza rakiplerimize kıyasla daha yoğun bir eğitim verilmektedir.	3,51	.764
İşletmemizde güçlü marka imajı oluşturma çabalarına rakiplerimizden daha fazla önem verilmektedir.	3,86	.699
Karma Stratejiler Alt Faktörü	3,89	
İşletmemiz müşteriye daha iyi hizmet sunmak amacıyla rakiplerimizden daha sık bir şekilde mevcut ürününü geliştirerek pazara sunmaktadır.	3,92	.894
İşletmemizde ürün ve hizmetlerin kalitesi rakiplerimize oranla daha sıkı kontrol edilmektedir.	4,27	.891
İşletmemizde satış/genel ve yönetim giderleri, rakiplerimize oranla daha sıkı bir şekilde kontrol edilmektedir.	3,71	.863
İşletmemizde müşterilerimize rakiplerimize oranla daha üst düzeyde hizmet sağlanmaktadır.	4,10	.815
İşletmemizde hammaddeler, rakiplerimize oranla daha verimli kullanılmaktadır.	3,53	.726
İşletmemizde operasyonel etkinlik düzeyi rakiplerimize kıyasla daha çok geliştirilmektedir.	3,80	.658

Tablo 8’de yer alan alt faktörlerin geneline ilişkin aritmetik ortalamalar incelendiğinde araştırmanın yürütüldüğü işletmelerde daha çok karma stratejilerin (Aritmetik Ortalama: 3,89), ikinci olarak maliyet liderliği stratejilerinin (Aritmetik Ortalama: 3,53) ve son olarak da farklılaştırma stratejilerinin (Aritmetik Ortalama: 3,36) kullanıldığı söylenebilir.

Ölçeğin güvenilirlik düzeyi ise içsel tutarlılık analizinde alfa katsayısının hesaplanması yoluyla gerçekleştirilmiştir. Tablo 9’da ölçeğin güvenilirlik analizlerine yer verilmiştir.

Tablo.9 Güvenilirlik Analizleri (Cronbach's Alpha)

Rekabet Stratejileri		
.921		
Maliyet Liderliği Stratejileri	Farklılaştırma Stratejileri	Karma Stratejiler
.712	.917	.934

Kalaycı vd.(2008: 405)'ne göre Cronbach's Alpha katsayısı; $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçek iken, $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilir bir ölçektir

Tablo 9 incelendiğinde ölçeğin geneline ilişkin Cronbach's alpha değeri .921'dir. Maliyet Liderliği Stratejileri, Farklılaştırma Stratejileri ve Karma Stratejiler faktörlerine ilişkin Cronbach's Alpha değerleri sırasıyla .712, .917 ve .934'tür. Bu değerler genel olarak rekabet stratejileri ölçeğinin ve farklılaştırma ve karma stratejiler alt faktörlerinin yüksek derecede güvenilir olduğunu gösterirken, maliyet liderliği stratejileri alt faktörünün ise oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

3.3.4.İnovasyon Yönetimi ve İnovasyon Stratejileri ile Rekabet Stratejileri Arasındaki İlişki

İnovasyon yönetimi ve inovasyon stratejileri ile rekabet stratejileri arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla "değişkenler arasındaki ilişkinin şiddetini ölçmede yaygın olarak kullanılan korelasyon analizinde pearson korelasyon istatistiği uygulanmış (Altunışık vd., 2007: 334, Kalaycı, 2008: 116, Sipahi vd., 2008, 144) ve Tablo 10'da özetlenen bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo.10 İnovasyon Yönetimi, İnovasyon Stratejileri Ve Rekabet Stratejileri Arasındaki İlişki Düzeyleri

İnovasyon Yönetimi Genel	Rekabet Stratejileri Genel	r= 0,456; p=0,000;p<0,01	Zayıf Düzeyde İlişki
İnovasyonun Kaynağı Alt Faktörü	Rekabet Stratejileri Genel	r= 0,497; p=0,000;p<0,01	Zayıf Düzeyde İlişki
İnovasyon Stratejileri Genel	Rekabet Stratejileri Genel	r= 0,712; p=0,000;p<0,01	Kuvvetli Düzeyde İlişki
Radikal Değişime ve Müşteriye Odaklı Stratejiler Alt Faktörü	Karma Stratejiler Alt Faktörü	r= 0,782; p=0,000;p<0,01	Kuvvetli Düzeyde İlişki
Radikal Değişime ve Müşteriye Odaklı Stratejiler Alt Faktörü	Maliyet Liderliği Stratejisi Alt Faktörü	r= 0,683; p=0,000;p<0,01	Orta düzeyde ilişki

Kesin sınırlamalar olmamakla birlikte 0,50'nin altında korelasyon "zayıf", 0,50 ile 0,70 arasında korelasyon "orta", 0,70 üzerindeki korelasyon ise "kuvvetli" ilişki gösterecektir (Sipahi vd., 2008: 145). Bu doğrultuda tablo 10 incelendiğinde "rekabet stratejileri" ölçeğinin geneli ile "inovasyon yönetimi" ölçeğinin geneli ve inovasyonun kaynağı alt faktörü arasında *zayıf düzeyde* ilişki; "rekabet stratejileri" ölçeğinin geneli ile "inovasyon stratejileri" ölçeğinin geneli arasında *kuvvetli düzeyde* ilişki; "radikal değişime ve müşteriye odaklı stratejiler" alt faktörüyle "karma stratejiler" alt faktörü arasında *kuvvetli*, "maliyet liderliği stratejisi" alt faktörüyle ise *orta düzeyde* ilişki olduğu görülmektedir.

4. Sonuç

Araştırmada geliştirilen "inovasyon yönetimi" ölçeği "inovasyonun kaynağı" ve "inovasyonda odaklanma ve beklenen sonuçlar" şeklinde adlandırılan iki alt faktörden oluşmuştur. Araştırmanın yürütüldüğü işletmelerde inovasyondan beklentiler üst düzeyde gerçekleşirken, inovasyon oluşturmak için gerekli koşulların yeterince oluşturulmadığı gözlenmiştir. Araştırmada geliştirilen "inovasyon stratejileri" ölçeği ise "radikal değişime ve müşteriye odaklı stratejiler" ile "zamanla gerçekleşen ve müşteri odaklı olmayan stratejiler" şeklinde adlandırılan iki alt faktörden oluşmuştur. Araştırma anketinin uygulandığı işletmelerde "radikal değişime ve müşteriye odaklı stratejiler" in "zamanla gerçekleşen ve müşteri odaklı olmayan stratejiler" e nazaran daha yüksek düzeyde kullanıldığı söylenebilir. Araştırmada geliştirilen "rekabet stratejileri" ölçeği "maliyet liderliği stratejileri", "farklılaştırma stratejileri" ve "karma stratejiler"

şeklinde adlandırılan üç alt faktörden oluşmuştur. Araştırmanın yürütüldüğü işletmelerde daha çok karma stratejilerin, ikinci olarak maliyet liderliği stratejilerinin ve son olarak da farklılaştırma stratejilerinin kullanıldığı görülmektedir. “İnovasyon stratejileri” ölçeğinin geneli ile “rekabet stratejileri” ölçeğinin geneli ve “karma stratejiler” alt faktörü arasında *yüksek*, “maliyet liderliği” alt faktörü arasında ise *orta düzeyde* ilişki olduğu göz önünde bulundurulduğunda, “inovasyon stratejileri” ile “rekabet stratejilerinin”, “stratejik teknoloji yönetimi” yaklaşımına uygun olarak entegre bir şekilde oluşturulması gerektiği düşünülmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. 2007. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri-Spss Uygulamalı. Sakarya Yayıncılık, Adapazarı
- Burgelman, R.A., Christensen, C.M. ve Wheelwright, S.J. 2004. Strategic Management of Technology and Innovation, McGraw Hill- Irwin
- Cirik, E. 2009. Şirketler Her Cephede Hızlanıyor, Capital Dergisi, 2009/12
- Çetindamar, D., Phaal, R. ve Probert, D. 2009. “Understanding Technology Management as a Dynamic Capability: A Framework for Technology Management Activities”, Technovation, 29: 237-246
- Dervitsiotis, K.NÇ, 2011. The challenge of adaptation through innovation based on the quality of the innovation process, Total Quality Management&Business Excellence, 22:5, 533-566
- Dorf, R.C. 2000. Technology Management Handbook, CRC Press LLC, Boca Raton
- Edler, J., Kraemer, Frieder, M. ve Reger, G. 2002. “Changes in the Strategic Management of Technology: Results of a Global Benchmarking Study”, R&D Management, 32 (2): 149-163
- Fonseca, J. 2002. Complexity and Innovation in Organizations, Routledge, Taylor& Francis, London and New York
- Hobday, M. 2007. Firm-level innovation models: perspectives on research in developed and developing countries, Technology analysis&Strategic management, 17:2, 121-146
- Isaac, R. 2006. The Making of the Ecopreneur, Editör: C. M. Shea, ve G.D. Garson, Handbook of Public Information Systems, Third Edition, CRC Press, Taylor and Francis Group, Boca Raton, London, New York
- Janszen, F. 2000. The Age of Innovation, Financial Times, Prentice Hall, Pearson Education, London
- Kalaycı, Ş. (Editör) 2008. Spss Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Asil Yayıncılık, Ankara.
- Phaal, R., Farrukh, C. ve Probert, D. (2004), “Technology Roadmapping- A Planning Framework for Evolution and Revolution”, Technological Forecasting& Social Change, 71: 5-26
- Sarihan,H.İ. 1998. Teknoloji Yönetimi, Desnet Yayınları, İstanbul
- Sipahi B., Yurtkoru, E.S., Çinko M. 2008. Sosyal Bilimlerde SPSS’le Veri Analizi, Beta Yayınları, İstanbul

- Swaim, R. 2011. Bir strateji ustası Peter Drucker, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul
- Terziovski, M. 2002. Achieving performance excellence through an integrated strategy of radical innovation and continuous improvement, *Measuring Business Excellence* 6.2. 2002: 5-14
- Tseng, C., Kuo, H. Ve Chou S. 2008. Configuration of innovation and performance in the service industry: evidence from the Taiwanese hotel industry, *The Service Industries Journal*, 28:7, 1015-1028
- Tuan, L. T. ve Venkatesh, S. 2010. "Organizational Culture and Technological Innovation Adoption in Private Hospitals", *International Business Research*, 3 (3): 144-153
- www.doganbilisim.net (Erişim:10.03.2012)
- www.tdk.org.tr (Erişim:10.03.2012)
- www.turkpatent.gov.tr (Erişim: 23.01.2012)

