

İnovasyon Süreci: Yeni Ürün Geliřtirmede İnovasyon Literatürünün Teorik Meta Analizi

Innovation Process: A Meta-Analysis of Research on Innovation in New Product Development

Nükhet Harmancıođlu*

Özet

Bu araştırma, inovasyonun öncül faktörleriyle (örneğin müşteri odaklılık) ve/veya sonuçlarıyla (yeni ürün performansı) olan ilişkisini ampirik olarak inceleyen pazarlama, yönetim ve yeni ürün literatürlerindeki çalışmalarının meta-analizini sunmaktadır. Bu çalışma, (1970-2006 arası yayınlanan) 64 çalışmadan 70 bağımsız örneğinin oluşturduğu toplam 12921 büyüklüğünde bir örneklem kullanarak daha önceki meta analitik çalışmaların kapsamını genişletmiştir. Çalışmanın amacı, pazarlama, yönetim ve yeni ürün literatürlerindeki genellemeleri çıkarmaktır. Genel amaç, temel aracı değişkenlerin değerlendirilmelerine olanak sağlayan, sentez haline getirilmiş bir model önermektir. Yapısal eşitlik modellemesi tekniklerini kullanan bu çalışma, müşteri odaklılık, rakip odaklılık, örgütsel yapı, teknoloji dalgalanması, pazar dalgalanması, inovasyon, ve yeni ürün performansını içeren "teori odaklı" bir modeli incelemektedir.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, Yeni Ürün Geliştirme, Meta Analizi, Yapısal Eşitlik Modellemesi, Kaynak Temelli Yaklaşım.

Abstract

This research provides a meta-analysis of marketing, management and new product studies that have empirically examined the relationships of innovation with either antecedents (e.g., customer orientation) and/or outcomes (new product performance). This study extends previous meta-analytic works by drawing upon 70 independent samples from 64 studies (published from 1970-2006) with a total sample size of 12921. The goals are to derive generalizations from the marketing, management and new product literatures. The overall objective is to propose a synthesized model that permits evaluation of key mediators. Using structural equation modeling techniques, this study explores a 'theory-driven' model that includes customer orientation, competitor orientation, organizational structure, technological turbulence, market turbulence, innovation, and new product performance.

Keywords: Innovation, new product development, meta-Analysis, Structural Equation Modeling, resource-based view.

* Yrd. Doç. Dr., Koç Üniversitesi, nharmancioglu@ku.edu.tr

Giriş

Pazarlama, yönetim ve yeni ürün literatürlerindeki birçok araştırmada yeni ürün geliştirilmesinde (YÜG) inovasyon konusuna değinilmiştir. Artan çevresel belirsizlik karşısında ayakta kalabilmek için gereken ürün inovasyonu miktarının yükselmesi yüzünden (Kotabe ve Swan, 1995; Rowley vd. 2000), bu araştırmalardan anlamlı sonuçlar çıkarmak daha da önem kazanmıştır. Ancak çoğu araştırma sonuçları çelişkilidir. Örneğin bazı araştırmacılar rakip ürünlerden farklılaşan yüksek derecede inovatif ürünleri savunurken, bazıları daha az inovatif ürünlerin daha düşük belirsizliğe ve daha yüksek sinerjiye sahip olduğunu ve daha başarılı olduğunu belirtir (Cooper ve Kleinschmidt, 1987; Song ve Parry, 1996). Bazı araştırmacılar, müşteri odaklılığı desteklerken, bazıları müşteriyi baz almanın reaktif stratejilere ve radikal inovatif ürünlerden çok, artımsal inovatif ürünlere yol açacağını belirtir (Atuahene-Gima, 2005; Baker ve Sinkula, 2005). Ve son olarak, örgütsel yapının inovasyonla bağlantısı tartışmalıdır: baskın olan görüş, esnek örgütsel yapıyı savunur (Gupta ve Wilemon, 1986), ancak bazı araştırmacılar mekanik yapılarla özdeşleştirilen zaman ve maliyet etkinliğine işaret ederler (McDermott ve O'Connor, 2002; Olson, Walker ve Ruckert, 1995). Resmi ve merkezîyetçi yapılar, inovasyonu (baskılamak yerine) kolaylaştırabilir. İnovasyon, tek başına bağımsız bir değişken, bağımlı bir değişken ya da düzenleyici değişken olarak belirlenmektedir (Danneels ve Kleinschmidt, 2001; Kleinschmidt ve Cooper, 1991).

Sonuç olarak, teori odaklı meta analitik bir sentez, mevcut ürün inovasyonu literatürü için faydalı olacaktır: ilişkilerin tekrar test edilmesi, altta yatan ilişkileri gösterebilir. Meta analizin ele alabileceği temel problemlerden biri karışan nedensellik ilişkileridir (Garcia ve Calantone, 2002; Kotabe ve Swan, 1995). Meta analiz, genel eğilimleri açığa çıkaran kümülatif veriyle bu bağlantıların sentezine ve tekrar test edilmesine olanak sağlar (Vismesvaran ve Ones, 1995). Böylelikle bu çalışma, aynı modelde ya da dokümanda ampirik olarak incelenmemiş ilişkileri araştırmayı hedefler. Genel hedef, temel aracı değişkenlerin değerlendirilmesine olanak sağlayan, sentezlenmiş, teoriden türetilmiş bir modeli önermektir. Temel modelde müşteri ve rakip odaklılık, örgütsel yapı, teknoloji ve pazar dalgalanmaları, yeni ürün inovasyonu ve yeni ürün performansı bulunur ve yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak test edilir.

Başka meta analizler, özellikle de yeni ürün başarı faktörlerinin meta analizi yapılmıştır. Montoya-Weiss ve Calantone (1994) yeni ürün başarısıyla ilgili 18 etkeni ortalama etki büyüklüğü (yani korelasyon) ve sıklık analizi kullanarak incelemiştir. Daha sonra, Henard ve Szymanski (2001) literatürdeki 41 inovasyon çalışmasını kullanarak sadece ölçüm ve örneklem karakteristiklerini düzenleyici değişken olarak incelemiş ancak teorik kavramların olası düzenlenmesini ya da çokdeğişkenli bir YÜG modelindeki aracı ilişkileri test etmemiştir. Mevcut çalışma, inovasyonu ya öncüllerle (örneğin müşteri odaklılık) ve/veya çıktılarla (yeni ürün performansı) incelemiş olan pazarlama, yönetim ve yeni ürün çalışmalarının (1970-2006) meta analizini sağlayarak bu çalışmaların kapsamını genişletmektedir.

Mevcut çalışmada, öncelikle olası düzenleyici değişkenler tanımlanmaktadır ve sonra incelenecek olan modelin yapısını sağlayan temel hipotezler geliştirilmektedir. Sonra incelenen literatür ve yapılan analizleri de içeren yöntembilimi açıklanmaktadır. Son olarak da, sonuçları ve gelecekteki araştırmalar için katkıları tartışılmaktadır.

1. Teorik Model ve Hipotez Geliştirme

İnovasyon, -yeni bir pazar ve/veya hizmet fırsatı algılamasıyla başlatılan- bir buluşun teknolojik gelişimini ve pazara sunulmasını içeren bir süreç olarak tanımlanır. Bu süreç, tüm geliştirme, üretme ve pazarlama işlerini kapsadığı gibi, ürünün yayılmasını ve müşteriler tarafından kabullenilmesini de kapsar (Garcia ve Calantone, 2002). Kapsamlı modelin kökeni, kaynak temelli yaklaşıma (KTY) ve endüstriyel örgüt (EÖ) paradigmasının olumsallık çerçevesine dayanır. Bu teoriler birbirlerini tamamlamaktadır (Barlett ve Goshal, 1991; Barney, 2001; Mahoney ve Pandian, 1993; Penrose, 1959; Zou ve Cavusgil, 2002). EÖ, stratejinin (ve dolayısıyla iktisadi performansın) belirleyici etkenleri olarak endüstriyel pazar faktörlerine odaklanırken, KTY şirketlerin süren rekabet üstünlüğünün temeli olan kaynaklarını ve yeterliliklerini yönetmekte kullandıkları farklı yolları incelenmektedir (Day, 1994; Madhok, 2002; Mahoney ve Pandian, 1993; Peteraf, 1993; Porter, 1981).

KTY'nin temel görüşü, üstün -yani az bulunan, taklit edilemeyen ve yerine konamayan- kaynakları olan şirketlerin, pazarda sürdürülebilir rekabet avantajları kazandıklarıdır (Peteraf, 1993: 180). Diğer bir deyişle, örgütün

iç kaynakları ve yeterlilikleri, şirketin stratejisinin ve performansının güçlü belirleyicileridir. Buna paralel olarak, üstün, benzersiz ve yeni bir ürün yaratan bir şirketin pazarda rekabet üstünlüğüne ve dolayısıyla ticari başarıya ulaşması beklenmelidir (Friar, 1995; Gatignon ve Xuereb, 1997). EÖ çerçevesi, mevcut olası stratejileri ve şirketin rekabetçi eylemlerini dışsal faktörlerin belirlediğini önerir (McKee, Varadarajan ve Pride, 1989; Miles, Snow, Meyer ve Coleman, 1978; Miller, 1987; Prescott, 1986). Böylece, stratejinin ve organizasyon yapısının dış çevreye uyumu üstün performansı ortaya çıkarır (Covin ve Slevin, 1989; Miller ve Friesen, 1982). Bu nedenle bu çerçevedeki YÜG araştırmaları, stratejilerin, organizasyon yapılarının ve süreçlerin etkilerine odaklanır (Atuahene-Gima ve Ko, 2001; Gatignon ve Xuereb, 1997; Li ve Atuahene-Gima, 2001).

Bu çalışmada, yeni ürün inovasyonunun müşteri ve rakip yönelimleri, örgütsel yapı, pazar ve teknoloji dalgalanmaları ve yeni ürün performansı ile olan ilişkileri incelenmektedir. EÖ çerçevesinin önerdiği gibi, şirketin faaliyet gösterdiği çevrelerdeki pazar ya da teknoloji dalgalanmaları, müşteri ve rakip yönelimlerini ve örgütsel yapıyı etkiler (Calantone, Garcia ve Droge, 2003; Covin ve Slevin, 1989; Miller ve Friesen, 1978). KTY ve EÖ yaklaşımları, stratejinin genellikle organizasyon yapısını belirlediğini destekler (Day, 1994; Gupta ve Wilemon, 1986; Miles vd., 1978). Bu nedenle bu çalışmada şirketlerin, müşteriye ve rekabete yönelimlerine göre örgütlenmelerini önerilmektedir. Örneğin pazar odaklılık, ürünlerin ve yeni yöntemlerin gelişimini harekete geçirir (Hurley ve Hult, 2001; Slater ve Narver, 1995); bu etki doğrudan olabildiği gibi, organizasyon yapısı (merkeziyetçi, resmi, fonksiyonlar arası entegrasyon) aracılığıyla dolaylı da olabilir. Böylece örgütsel yapı, yeni ürün inovasyonu ve performansı üzerindeki müşteri ve rakip yönelimlerinin etkisine aracılık eder.

Ve son olarak, yeni ürün inovasyonu ile yeni ürün performansı arasında pozitif bir ilişki olmasını öngörülmektedir. KTY'yi baz alarak, yeni ürün inovasyonu, şirketin rakiplerini sürekli geçmesini sağlayan ayrıcalıklı bir yetkinlik olarak görülebilir (Barney, 2001; Mahoney ve Pandian, 1992; Porter, 1980; Verona, 1999). Penrose'un (1959, s. 54) belirttiği gibi, bir şirketi diğerlerinden farklılaştıran yetkinliği, daha fazla kaynağa *sahip olmasından* değil, kaynaklarını daha iyi *kullanmasından* ileri gelir.

2. Çevresel Dalgalanmanın (Pazar ve Teknoloji) Etkileri

Dalgalanan çevre, talepte ve büyüme hızında belirsiz ve öngörülemez değişimlerin sonucu olan dinamik ve değişken durumları belirtir. Bu durum, rekabet üstünlüğünü ve/veya düşük giriş/çıkış bariyerlerini sürekli olarak ya ortaya çıkarır ya da aşındırır (Atuahene-Gima, 1995; Bourgeois ve Eisenhardt, 1988; Covin ve Slevin, 1989; Miller ve Friesen, 1978; Ozsomer, Calantone ve Benedetto, 1997). Bu tür durumlar, doğru ve zamanında bilgi almayı, resmi değerlendirme sistemlerini kullanmayı ve ürün fırsatlarına dikkat çekmeyi zorlaştırabilir (Calantone, Schmidt ve Benedetto, 1997). Literatürde dalgalanmanın iki ana kaynağından bahsedilir: birincisi, *teknolojik* inovasyonlar pazardaki değişimi hızlandırır ve ürünün modasının hızlı geçmesine neden olur; ve ikincisi, *pazarda* tüketicilerin tercihlerinde/ taleplerinde, fiyat/maliyet yapılarında, ve rekabetin dinamiklerindeki değişimler görülebilir (Calantone, Benedetto ve Bhoovaraghavan, 1994; Cooper ve Kleinschmidt, 1987; Han, Kim ve Srivastava, 1998; Li ve Calantone, 1998; Moorman ve Miner, 1997; Mullins ve Sutherland, 1998; Souder, Sherman ve Cooper, 1998).

KTY ve olumsuzluk teorilerinin belirttiği gibi, şirketler hızla değişen çevrelerde rekabet üstünlüğü elde etmek için ortaya çıkan fırsatları (dolayısıyla yeni ürün inovasyonunu) kovalamaya çalışır (Atuahene-Gima ve Ko, 2001; Calantone vd., 2003). Bu tür çevreler aynı zamanda yeni, karşılanmamış müşteri ihtiyaçlarının ortaya çıkmasının sonucunda yeni girişim fırsatları getirir. Ancak bu tür çevrelerde harekete geçmekte geç kalmak başarıyı önleyebilir (Bourgeois ve Eisenhardt, 1988; Calantone vd., 2003; Ozsomer vd., 1997). Dolayısıyla çevresel dalgalanma, hem inovatif projelerin hem de inovatif şirket duruşunun devreye girmesine neden olur. Diğer bir deyişle:

H1a: Pazar dalgalanması ile yeni ürün inovasyonu arasındaki ilişki pozitif olacaktır.

H1b: Teknoloji dalgalanması ile yeni ürün inovasyonu arasındaki ilişki pozitif olacaktır.

Dalgalı ortamlar; belirsizlik, ilerinin öngörülemez olması, rekabet üstünlüğü edinmenin sürekli olarak geçici olması ve pazara giriş ve çıkış için düşük bariyerlerin olması ile tanımlanır (Atuahene-Gima, 1995; Bourgeois

ve Eisenhardt, 1988; Calantone vd., 1997; Calantone vd., 2003; Covin ve Slevin, 1988; Miller ve Friesen, 1978; Ozsomer vd., 1997). Bu tür dinamik şartlar, bir yandan doğru ve güncel bilgi edinmeyi zorlaştırabilir ve şirketin bilgi edinme ve değerlendirme sistemini işe yaramaz kılabılır; bir yandan da, yeni fırsatların ortaya çıkmasını sağlayabilir (Calantone vd., 1997). Literatürde iki adet dalgalanma kaynağı tanımlanmıştır: birincisi teknoloji inovasyonları (ürünlerin modasının çabuk geçmesine neden olur) ve ikincisi müşterilerin tercihleri ve taleplerinde, fiyat ve maliyet yapılarında ve rekabet dinamiğinde meydana gelen sürekli değişimler (Calantone vd., 1994; Calantone vd., 1997; Calantone vd., 2003; Calantone ve Montoya-Weiss, 1994; Han vd., 1998; Li ve Calantone, 1998; Moorman ve Miner, 1997; Mullins ve Sutherland, 1998; Souder vd., 1998).

Şirket, faaliyet gösterdiği ortamda karşılaştığı zorlukları dengelemek için, örgüt kültürüne ve yapısına yatırım yapmak zorunda kalır. Kaynak temelli yaklaşıma göre, şirketler kaynaklarını ve yeterliliklerini çevresel faktörlerle uygun şekilde eşleştirdiklerinde rekabet üstünlüğü kazanabilmektedirler (Day, 1994). Endüstriyel örgüt teorisi ayrıca şirketlerin içlerinde buldukları pazara göre kültürlerini ve stratejilerini nasıl oluşturduklarını açıklamaktadır. Bu teoriye göre pazar dinamikleri, şirketin rekabete yönelik hareketlerini ve aynı zamanda şirketin önündeki strateji seçeneklerini belirlemektedir (Porter, 1980, 1985). Bu görüş, pazar odaklılık konusunda uzman diğer araştırmacılar tarafından da desteklenmektedir: pazar odaklılık, örgütlerin çevrelerine nasıl adapte oldukları ve nasıl rekabet üstünlüğü geliştirdiklerini belirlemektedir (Hult ve Hurley, 1998; Narver ve Slater, 1990; Zhou, Yim, ve Tse, 2005).

Dalgalı pazarlarda rakipler, bir şirketin ürün bazlı üstünlüklerini -bu üstünlükleri taklit ederek ya da geliştirerek- hızla sarsabilirler (Ramani ve Kumar, 2008). Müşterilerin değerlendirebilecekleri çok çeşitli ürün seçenekleri vardır ve tek bir şirkete sadık kalmak durumunda değildirler (Jaworski ve Kohli, 1993). Teknolojik gelişmeler, pazar dinamiklerini değiştirebilir, oturmuş şirketlerin konumsal üstünlüklerini sarsabilir ve yeni şirketlerin pazara başarıyla giriş yapmalarına neden olabilirler (Han vd., 1998). Bu tür pazarlarda ayakta kalabilmek ve rekabetin önünde olabilmek için şirketler müşteri ve rekabet bilgisi toplamak ve yeni teknolojiler nedeniyle ortaya çıkan fırsatları kullanmak için çevik olmak zorunda kalmaktadır (Li ve Calantone,

1998). Müşteri tercihlerindeki ve rakip stratejilerindeki değişimlere yanıt verme ve teknolojik gelişmelere ayak uydurma yetisi, şirketin uzun vadede varlığını devam ettirmesi ve sürdürülebilir rekabet üstünlüğü için kritiktir (Debruyne ve Reibstein, 2005). Buna paralel olarak, Bourgeois ve Eisenhardt (1988), şirketlerin belirsizlik ve değişim şartları altında daha az merkezizetçi ve mekanik olmalarının gerekebileceğini öne sürmektedir. Dolayısıyla:

H2a: Pazar dalgalanmasıyla müşteri odaklılık arasındaki ilişki pozitif olacaktır.

H2b: Pazar dalgalanmasıyla rekabet odaklılık arasındaki ilişki pozitif olacaktır.

H3a: Teknoloji dalgalanmasıyla müşteri odaklılık arasındaki ilişki pozitif olacaktır.

H3b: Teknoloji dalgalanmasıyla rekabet odaklılık arasındaki ilişki pozitif olacaktır.

H4a: Pazar dalgalanmasıyla mekanik örgütsel yapı arasındaki ilişki negatif olacaktır.

H4b: Teknoloji dalgalanmasıyla mekanik örgütsel yapı arasındaki ilişki negatif olacaktır.

3. Pazar Odaklılığın (Müşteri ve Rakip) Etkileri

Kolayca farkedilebilen yeni ürün inovasyonları şirketleri pazar odaklı olmalarını teşvik eder. Böylece şirketin stratejik yönelimi (hem müşteri hem de rakip) YÜG sürecinde önemli bir rol oynar (Atuahene-Gima ve Ko, 2001; Gatignon ve Xuereb, 1997; Moorman, 1995). Kültürel bakış açısından “odaklılık” ya da “yönelim”, bireylerin örgütün işleyişini anlamalarını ve davranış kurallarını sağlayan, paylaşılan değerler ve inançlar kalıpları anlamına gelir (Deshpande vd., 1993; Deshpande ve Webster, 1989). “Odaklılık”, değişen şartları öngörmeyi sağlayan bir yetkinlik ve pazarın taleplerine yanıt (Lukas ve Ferrell, 2000), ve ifade edilmiş müşteri ihtiyaçlarını ve rakip hareketlerini anlayarak inovasyona olanak sağlamak olarak görülür (Han vd., 1998). Narver ve Slater’e göre (1990), pazar odaklı şirketler müşteriler için üstün değeri en etkili şekilde yaratırlar ve rekabet üstünlüğü elde ederler.

Pazar odaklı olmak iki tip yönelimi kapsar: (1) *müşteri odaklılığıyla* ilişkilendirilen davranışlar (üstün müşteri değeri yaratmak için görünen ve görünmeyen ihtiyaçların anlaşılması) ve (2) *rakip odaklılık* (mevcut ve potansiyel rakiplerin sürekli gözlenmesi). Müşteri ve rakip yönelimleri birkaç çalışmada yeni ürün inovasyonu ile ilişkilendirilmiştir. Lukas ve Ferrell'in (2000) bulgularına göre müşteri ve rakip odaklılığın bir arada olması, dünya için radikal ürünlerin sunulmasını artırır, oysa tek başına rakip odaklılık, benzer (çoğu zaman taklitçi) ürünlerin sunumunu artırır. Gatignon ve Xu-ereb (1997) bu yönelimler sayesinde, şirketlerin daha radikal, daha düşük maliyetli ve böylelikle daha yüksek performans gösteren inovasyonları geliştirdiğini bulmuştur. Ancak, Han vd.,'nın (1998: 30-45) sonuçları, rakip odaklılık ile inovasyon arasında değil, müşteri odaklılık ile inovasyon arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Bu çalışmada rakip odaklılığın inovasyon üzerinde pozitif bir etkisi olması gerektiğini savunulmaktadır. Rakipleri geride bırakmak için şirketler, benzersiz ve büyük ölçüde farklı ürünler geliştirmekte ve süreç inovasyonlarıyla da daha düşük maliyetlere ve daha etkin bilgi paylaşımına ulaşmaktadır. Diğer taraftan, müşteri odaklılık inovasyonu azaltabilir çünkü müşteri odağı, YÜG ekiplerinin artımsal ürünlere, karşılığı hemen alınan düşük riskli projelere odaklanmalarına neden olabilir (Calantone vd., 1997; McDermott ve O'Connor, 2002; Mullins ve Sutherland, 1998). Dolayısıyla:

H5a: Müşteri odaklılığın yeni ürün inovasyonu üzerinde negatif bir etkisi olacaktır.

H5b: Rakip odaklılığın yeni ürün inovasyonu üzerinde pozitif bir etkisi olacaktır.

Stratejik yönelim ile örgütsel yapı arasındaki ilişkiye bakıldığında (bkz. Şekil 1), KTY ve EÖ yaklaşımları stratejinin genellikle yapıyı belirlediğini desteklemektedir (Miles vd., 1978; Miller, 1983; Miller, Droge ve Toulouse, 1988; Miller ve Friesen, 1978). Örgütsel yapı, örgütün dış çevreye ve pazar dinamiklerine stratejik olarak odaklanmasının sonucu olarak görülmektedir (Matsuno, Mentzer ve Ozsomer, 2002): şirket daha fazla pazar odaklı olduğunda, örgütsel yapısının daha esnek ve organik olması gerekmektedir (Calantone vd., 1994; Calantone vd., 2003; Day, 1994). Dolayısıyla müşteri ve rekabet odaklılık, elde edilen pazar bilgisinin tüm fonksiyonlar ve hiyerarşiler

arasında etkin paylaşılması için organik (yani esnek, gayri resmi ve merkeziyetçi olmayan) örgütsel yapılar gerektirmektedir (Gupta ve Wilemon, 1986; Matsuno vd., 2002). Farklı bir ifadeyle:

H6a: Müşteri odaklılığıyla mekanik örgütsel yapı arasındaki ilişki negatif olacaktır.

H6b: Rekabet odaklılığıyla mekanik örgütsel yapı arasındaki ilişki negatif olacaktır.

4. Örgütsel Yapının Etkileri

Miller (1987) örgütsel yapıyı, “örgütün iş aktivitelerini ve kaynak akışlarını yapması, koordine ve kontrol etmesi için iş rollerinin ve yönetsel mekanizmaların sürekli paylaşılması” olarak tanımlamıştır (s. 8). YÜG araştırmasındaki temel üç yapısal boyut: merkeziyetçilik, resmiyet ve fonksiyonel farklılık ile entegrasyondur (Adams, Day ve Dougherty, 1998; Crawford, 1984; Gupta ve Wilemon, 1986; Jassawalla ve Sashittal, 1998; Maltz ve Kohli, 1996; Ottum ve Moore, 1997; Song, Thieme ve Xie, 1998; Song, Weiss ve Schmidt, 1997; Souder vd., 1998; Troy, Szymanski ve Varadarajan, 2001). Kritik olan unsur, YÜG sürecini etkin olarak koordine edecek, bilgi ve kaynak paylaşımını kolaylaştıracak ve karar verme ve çatışma çözme için mekanizmalar sağlayacak yapıları yaratmaktır (Calantone vd., 1994; Olson vd., 1995). KTY ve EÖ, stratejinin genellikle organizasyon yapısını belirlediğini destekler (Miles vd., 1978; Miller ve Friesen, 1982).

Yapı, organik ve mekanik olarak sınıflandırılmıştır. Yüksek belirsizlik içeren işlerin organik yapılar gerektirdiği varsayılırken, düşük belirsizlik içeren işler mekanik yaklaşımlar öngörülür. Bu kuram baz alındığında karmaşık inovasyon projeleri, merkeziyetçi, resmi ve bürokratik yapılarda (yani mekanik; Covin ve Slevin, 1989; Hage ve Dewar, 1973; Miller vd., 1988) başarıyla yürütülemez; ancak esnek organik yapılar yeni teknolojiyi kavrama gücünü artırarak yeni ürün inovasyonunu kolaylaştırabilir (Matsuno vd., 2002; Olson vd., 1995; Sethi, Smith ve Park, 2001; Utterback ve Abernathy, 1975). İnovasyon literatüründe ampirik bulguların karışık olması şaşırtıcıdır. Meyers, Sivakumar ve Nakata (1999) ve Miller ve Friesen (1982) merkeziyetçiliğin inovasyonu *kolaylaştırdığını* (engellemediğini) öne sürer, ancak Dewar

ve Dutton (1986) *merkeziyetçi olmayan* yapının bireylere karar vermeleri ve harekete geçmeleri için daha fazla özerklik sağladığını ve böylece daha fazla fikir alışverişine yol açtığını ve teknolojik değişimle özdeşleştirilen belirsizliği azalttığını belirtmektedir. Yazarların aslında neyi tartıştıklarına bakılmaksızın, tüm çalışmaların, merkeziyetçiliğin inovasyonu öngörmediğini göstermesi ilginçtir. Benzer şekilde resmîyetin etkisi üzerine yapılmış birkaç çalışma da çelişmektedir. Örneğin Ayers, Dahlstrom ve Skinner (1997) ve Bonner, Ruekert ve Walker (2002) resmîyetin iş ve rol sorumluluklarını aşırı derecede düzenlediğini savunur; ancak Tatikonda'nın (1999) sonuçları icra resmîyetinin yeni ürün inovasyonu ile ilişkisinin pozitif (negatif *değil*) olduğunu gösterir.

Belirli bir yapısal çözümün olmaması olasıdır: mekanik ve organik birbirlerinin alternatifi değil, tamamlayıcısı olabilir. Bu görüş, kontrol portfolyosu kullanımını destekleyen örgütsel kontrol literatürüyle uyumludur (Eisenhardt, 1985; Jaworski, 1988; Jaworski, Stathakopoulos ve Krishnan, 1993). Daha önceki literatürlerde fonksiyonel organizasyonlar savunulmuştur (Achrol, 1991; Ayers vd., 1997; Griffin ve Hauser, 1996; Olson vd., 1995), ama daha sonra anlaşmazlıkları çözmek ve uyum yaratmaktan çok, fonksiyonlar arasındaki işbirliğini azalttığı düşünülmüştür. Matris yapıları ve takımları gibi diğer yapıların entegrasyonu artırdığı ve geleneksel yapıların zayıf yönlerine sahip olmadığı savunulmuştur (Achrol, 1991; Workman Jr., 1993). Fikir birliği sağlayan bu tür yaklaşımlar stratejinin daha etkili uygulanmasını sağlayabilir. Ancak, resmi ve merkeziyetçi yapılar mevcut durumu dondurabilir ve fikirlerin yeni ürün ekibi üyeleri arasında yayılmasını baskılayabilir. Merkeziyetçi olmayan yapı, özerklik ve yetkilendirme, anlaşmazlıkların çözümünü ve kararların etkin bir şekilde alınmasını sağlayabilir. Bu nedenle:

H7a: Mekanik örgütsel yapı ile yeni ürün inovasyonu arasındaki ilişki negatiftir.

Fonksiyonlar arası bilgi ve diğer kaynak paylaşımını mümkün kılan, stratejik kararların verilmesini ve anlaşmazlıkların çözülmesini sağlayan ve YÜG sürecini etkin olarak koordine eden örgütsel yapıları oluşturmak şirketler için kritik bir unsurdur (Achrol, 1991; Adams vd., 1998; Henard ve Szymanski, 2001; Maltz ve Kohli, 1996; Olson vd., 1995; Ottum ve Mo-

ore, 1997; Song vd., 1997; Song vd., 1998; Song ve Montoya-Weiss, 1998; Souder vd., 1998). Örgütsel literatürde genel olarak zor, riskli ve karmaşık inovasyon projeleri gibi belirsiz işlerin çok merkezizetçi, bürokratik yapılarda başarıyla yürütülemediği ileri sürülmektedir. Bu tür yapılar, karmaşık inovasyon projeleri yönetme ve zaman baskısı gibi sorunları üst düzey yöneticilere yükler ve dolayısıyla yaratıcılığa ve farklı kaynaklardan bilgi almaya engel oluşturabilir (Covin ve Slevin, 1988, 1989; Hage ve Dewar, 1973; Miller vd., 1988). Organik yapılar ise, gayri resmi olmakla ve esneklikle tanımlandığından bilgi toplanmayı destekleyebilir, yeni teknolojiyi kavrama yeteneğini geliştirebilir ve üstün performansa yol açabilir (Dewar ve Dutton, 1986; Matsuno vd., 2002; Olson vd., 1995; Utterback ve Abernathy, 1975). Bireylere karar vermeleri ve harekete geçmeleri için daha çok alan sağlayan ademi merkezizetçilik (decentralization), daha fazla fikir alışverişi yapılmasını, dolayısıyla çalışanların statükonun dışına çıkmalarını ve teknolojinin değişmesiyle özdeşleştirilen belirsizliğin azalmasını sağlayabilir (Ayers vd., 1997; Hage ve Dewar, 1973; Tatikonda, 1999). Örgütsel yapının etkisi üzerine yapılan çalışmalar ayrıca resmîyetin statükoya neden olduğunu, statükoyu güçlendirdiğini ve fikirlerin yayılmasını ve paylaşımını engellediğini ileri sürmektedir. Dolayısıyla:

H7b: Mekanik örgütsel yapıyla yeni ürün performansı arasındaki ilişki negatif olacaktır.

5. İnovasyonun Yeni Ürün Performansına Etkisi

İnovasyonun performans çıktıları üzerindeki etkisi literatürde tartışmalıdır. KTY'den yola çıkan araştırmalar, diğer şirketlerin sahip olmadığı bilgiye ve yetkinliklere ve üstün/yeni ürünlere sahip olan inovatif şirketlerin yüksek performansa ulaşacağını savunmaktadır (Calantone ve Di Benedetto, 1988; Friar, 1995; Gatignon ve Xuereb, 1997; Han vd., 1998; Ozsomer vd., 1997; Song ve Parry, 1996). *Daha* fazla inovatif ürünler müşterilere değer sağlar ve benzerlerinden büyük ölçüde ayrılmıştır; bu nedenle rekabet üstünlüğü daha fazladır (Ettlie ve Rubenstein, 1987; Gatignon ve Xuereb, 1997; Kleinschmidt ve Cooper, 1991; Sengupta, 1998). Diğer çalışmalar, *daha az* inovatif ürünlerin daha az belirsiz olduğunu ve daha fazla sinerjiye sahip olabileceğini ve dolayısıyla daha başarılı olabileceğini belirtmektedir. Öte

yandan, Calantone vd., (1994) ve Tatikonda (1999) inovasyon derecesiyle performans arasında bir ilişki bulamamıştır. Örneğin Calantone, Chan ve Cui (2006) ürün üstünlüğünü ve müşteri aşinalığını kontrol ettikten sonra inovatif olmanın karlılık üzerinde etkisi olmadığını bulmuştur. Bu çalışmamızda inovatif ürünlerin farklılaşma ve dolayısıyla göreceli üstünlük için daha fazla fırsat yarattığını savunmaktadır. Dolayısıyla:

H8: Yeni ürün inovasyonu ile yeni ürün performansı arasındaki ilişki pozitifdir.

6. Yöntem

Meta analiz, geniş literatürleri özetlemek ve anlamlandırmak için objektif ve etkili bir yoldur (Rosenthal, 1991; Wolf, 1986). Kümülatif bilgiyi, genel prensipleri ve literatürdeki eksiklikleri göstererek sonuçları entegre eder (Hunter ve Schmidt, 1990). Bir makale veri seti gerektirir. Yeni ürün inovasyonu, radikal, artımsal, gerçekten-yeni, taklit, kesikli, yapısal, modüler, evrimsel, yönetsel ve teknik, inovatiflik, avantaj ve yenilik sözcükleri kullanılarak tanımlanmıştır (bkz. örneğin Garcia ve Calantone, 2002). JSTOR ve ProQuest (ABI Inform) veritabanlarını kullanarak bu anahtar sözcükler arandı. Literatürde en etkin dergiler arasında olan *Journal of Marketing*, *Journal of Marketing Research*, *Journal of Product Innovation Management*, *Organization Science*, *Management Science*, *Academy of Management Journal*, *Strategic Management Journal*, *Administrative Science Quarterly*, *Journal of Business Research*, *European Journal of Marketing*, *Industrial Marketing Management*, *IEEE Transactions on Engineering Management* and *Journal of Business and Industrial Marketing* gibi hakemli dergilerde 1989 - 2006 yılları arası yayınlanan makaleler dikkatle incelendi. Literatür araştırmaları da incelendi; bu sayede 15 yıllık dönemin öncesine ait birkaç makale bulundu.

Makale veri seti yaratmak için inovatif ürünlerin tüketiciler tarafından kabullenilmesini (adopsiyon) inceleyen makaleler hariç tutuldu. Sonuç olarak toplanan 232 makaleden araştırmanın kapsamına uygun 134 tane kaldı. Sonra, inovasyonu süreç olarak tanımlayıp tanımlamadıklarına ve anlamlı ilişkileri ampirik olarak test edip etmediklerine göre 134 tanesi değerlendirildi: 115 tanesinde ampirik analiz vardı, bunların 74 tanesi korelasyon bildiriyordu ve 64 tanesi ilgili hipotezlere sahipti. İki makale (Song ve Mon-

toya-Weiss, 1998; Yoon ve Lilien, 1985) etki büyüklükleri olarak ortalama farkını bildiriyordu; bunlar korelasyonlara çevrildi (Cooper, 1998; Hunter ve Schmidt, 1990). Birkaç çalışma, örneklemeleri bölmüş ve her grup için korelasyonlar bildirmişti (örneğin Miller ve Friesen, 1982; Tatikonda, 1999), bazıları ise iki ya da üç farklı örneklem çerçevesi kullanmıştı (Cho ve Pucik, 2005; Nakata, Im, Park ve Ha, 2006; Yoon ve Lilien, 1985). Bu çalışmalar bağımsız olarak düşünüldü. Sonuç olarak 12,921'lik toplam örneklem içinden 70 bağımsız çalışma makale veri setini oluşturmaktadır.

7. Değişken Kodlaması ve Veri Analizi

Bazı çalışmalar birden fazla örneklem içerdiği için Hunter ve Schmidt'in (1990) izinden giderek çalışma seviyesinde değil, test seviyesinde korelasyon kullanıldı ve Huffcutt and Arthur'un (1995)¹ önerdiği gibi aykırı değerler bulundu. Hunter ve Schmidt'in (1990) güvenilirliğin ortalama değerlerini kullanan yapay olgu dağılım yaklaşımını² kullanarak etki azalması (atenüasyon) düzeltildi. Raporlanan her korelasyon (r_{XY}) aşağıdaki gibi düzeltildi:

$$r_c = \frac{r_{XY}}{E(\sqrt{r_{XX}}) \cdot E(\sqrt{r_{YY}})}$$

r_c düzeltilmiş korelasyon;
 $E(\sqrt{r_{XX}})$ ve $E(\sqrt{r_{YY}})$ her ölçek için güvenilirlik değerlerinin ortalaması

Sonra örneklem hatası düzeltilmesi yapıldı ve aşağıdaki formülü kullanarak her bir ilişki için örneklem büyüklüğüne göre ağırlıklı ortalama korelasyonlar hesaplandı (bkz Tablo 1):

$$\bar{r} = \frac{\sum w_i r_i}{\sum w_i} = \frac{\sum [N_i r_i]}{\sum N_i}$$

\bar{r} ağırlıklı ortalama korelasyon;
 N ilgili çalışmada raporlanan örneklem büyüklüğü

Hipotezleri test etmek için toplam örneklem ($N = 12921$), bireysel korelasyonların dayandığı en düşük örneklem büyüklüğü kullanılarak bir yapı-

1 Bu işlem, sadece örgütsel yapı ile yeni ürün inovasyonu arasındaki ilişki için raporlanmış bir korelasyonun analizden çıkarılmasıyla sonuçlandı.

2 Bunun nedeni her çalışmada Cronbach'ın Alpha değerlerinin olmamasıdır.

sal eşitlik modellemesinde analiz edildi (Rosenthal, 1991). Tüm korelasyonların kümülatif örneklem büyüklüğü 1000'den büyük olduğu için N=1000 olarak alındı (bkz Tablo 1). Bu, hipotezler için testlerin ihtiyatlı yapılmasını sağladı.

Tablo 1: Ağırlıklı Ortalama Korelasyonlar: Tüm Örneklem

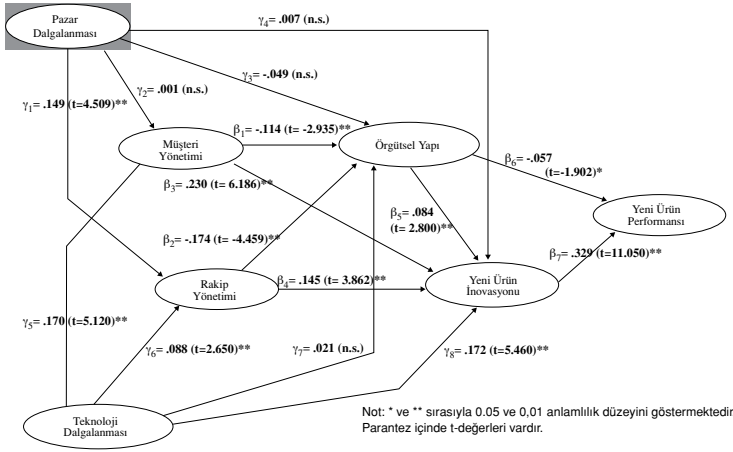
		1	2	3	4	5	6	7
1	Yeni ürün performansı	100						
2	İnovasyon	33	100					
		(42; 9511)						
3	Pazar dalgalanması	2	10	100				
		(18; 3944)	(18; 3807)					
4	Teknoloji dalgalanması	5	23	35	100			
		(13; 3326)	(14; 2758)	(11; 2886)				
5	Örgütsel Yapı	-6	-1	-8	-4	100		
		(18; 2479)	(52; 5957)	(11; 2129)	(6; 1181)			
6	Müşteri odaklılık	30	33	6	17	-22	100	
		(23; 4615)	(29; 5700)	(10; 2455)	(8; 2072)	(15; 2320)		
7	Rakip odaklılık	22	29	18	14	-25	61	100
		(9; 1895)	(10; 1821)	(5; 1289)	(4; 1108)	(10; 1747)	(9; 1986)	
	Standart sapma	216	166	109	130	156	119	100

Not: Parantez içindeki rakamlar (korelasyon sayısı; örneklem büyüklüğü).

Korelasyonlar girdi olarak alınarak, yapısal eşitlik modellemesi en büyük olabilirlik kestirimi metoduyla tüm örneklem üzerinde uygulandı (Bentler, 1995; Bollen, 1989; Hoyle, 1995). Meta analizde, raporlanan ikili korelasyonların sayısı değişir ve genellikle birden fazladır, dolayısıyla bağımsız olarak nitelendirilemezler. Bu nedenle, daha az sınırlayıcı varsayımlarda bulunduğu ve bağımsızlık varsayımını da karşıladığı için, genelleştirilmiş en küçük kareler (GLS) tahmin yöntemi kullanılarak sonuçların geçerliliği test edildi (Bollen, 1989; Duncan, Duncan, Strycker, Li ve Alpert, 1999; Kaplan, 1995; Raudenbush, Becker ve Hripsime, 1988: 111-120). Sonuçlar Şekil 1'de özetlenmiştir.

8. Sonuçlar

Tüm hipotezler Şekil 1'deki model temel alınarak test edildi. Bu modele göre: (1) dalgalanma yapıları tamamıyla dış kaynaklıdır (geleneksel hiyerarşide ilk önce çevre gelir); (2) stratejik yönelim, örgütsel yapının öncülüdür (strateji, yapıdan önce gelir) ve yeni ürün inovasyonunun öncülüdür, ve dolayısıyla dalgalanmanın yapıyla ve inovasyonla ilişkisinin kısmi aracı değişkenleridir; (3) yapı ve inovasyon, müşteri, rakip yönelimleri ve yeni ürün performansı arasındaki ilişkilerin kısmi aracı değişkenidir; ve (4) yeni ürün performansı üzerinde çevresel dalgalanmanın etkilerinde tamamıyla strateji, örgütsel yapı ve inovasyon aracıdır.



Şekil 1: Tüm Örneklem Üzerinde Yapısal Eşitlik Modeli (n=1000)

Genel örneklem kullanıldığında model uyumu tatmin edici sonuçlanmıştır: Chi kare=46.653 (df=6; p<.01), NFI=0.956, GFI=.0987, CFI=0.959, RMSEA=0.103. 15 model ilişkisinden onbir tanesi anlamlı sonuçlanmıştır (alpha=0.05; Şekil 1).

Şekil 1'de gösterildiği gibi, pazar dalgalanmasının anlamlı bir etkisi yokken teknoloji dalgalanması inovasyonla pozitif ilişki içindedir, H1a değil, H1b desteklenmiştir. Pazar dalgalanmasının, müşteri odaklılık ya da yapıya anlamlı bir etkisi yoktur (H2a ve H4a), fakat pazar dalgalanması

rakip odaklılığıyla pozitif ilişki içerisindedir (H2b). Tam tersine, teknoloji dalgalanmasının hem müşteri hem de rakip yönelimleriyle ilişkisi pozitiftir (H3a-b) ama örgütsel yapıya anlamlı etkisi mevcut değildir (H4b). Her iki odaklılığın da organizasyon yapısıyla ilişkisi negatiftir (H6a-b) ve her ikisi de inovasyonu pozitif etkilemiştir (H5a-b). (Negatif bir ilişki öneren) H7a'nın aksine, mekanik yapıların yeni ürün inovasyonu üzerinde pozitif, performans üzerinde negatif etkisi vardır (H7b). Son olarak, yeni ürün inovasyonu ile yeni ürün performansı arasındaki ilişki anlamlı ve pozitiftir, böylece H8 desteklenmiştir.

9. Tartışma

İnovasyon literatürü, sadece inovasyonun yeni ürünleri ortaya çıkarmadaki etkisiyle ilgili değil, ayrıca organizasyonel eğilimler ve yapı gibi diğer faktörlerin ne oranda inovasyona yol açtıkları konusunda da net olmayan bulgularla doludur. Bu çalışmada, literatürdeki çalışmaların sonuçları meta analiz kapsamında nicel olarak birleştirilip özetlenerek bu çelişkilere yanıt bulunmuş, daha önce incelenmemiş aracı ilişkiler araştırılmıştır.

Öncelikle şekil 1'deki temel model kapsamındaki hipotezler tüm örneklem kullanılarak test edilmiştir. Pazar dalgalanmasının rakip odaklılığıyla pozitif ilişkisi olduğu bulunmuştur. Yani müşteri talebinde sıklıkla gerçekleşen değişimler ve yoğun rekabet, rekabetin hareketlerini ve sunduklarını yakından takip etmeyi gerektirmektedir. Diğer tarafta ise teknolojinin dalgalanması, hem müşteri hem de rakip yönelimlerini desteklemektedir. Bu nedenle kızışan rekabet ve teknolojik gelişmeler, hem müşterinin hem de rakiplerin hareketlerini ve stratejilerini gözlemlemeye verilen önemi artırmaktadır. Bu bulgu, stratejiyi şirketin rekabetçi endüstriyel ortama verdiği yanıt olarak gören endüstriyel örgüt paradigmasında desteklenmektedir (Burns ve Stalker, 1961; Grant, 1991; Porter, 1980) Ne pazar ne de teknoloji dalgalanmasının mekanik yapıyla doğrudan ilişkisi bulunmuştur (ancak ikisi de rakip ve/veya müşteri odaklılık aracılığıyla dolaylı negatif etkiler göstermektedir). Teknoloji dalgalanması (pazar dalgalanması değil) inovasyonu doğrudan desteklemektedir. Bu sonuç, artan çevresel belirsizliğin, ayakta kalmak için gereken inovasyon oranını ve seviyesini artırdığını öne süren literatürü desteklemektedir (Kotabe ve Swan, 1995). Dolayısıyla bizim bulgularımızı

za göre: (1) müşteri beklentilerindeki belirsizlikler ve rekabetin yoğunluğu, artan rekabet odağı ve örgütsel yapıdaki azalan bürokrasi ve merkezileşme aracılığıyla yeni ürün inovasyonunu desteklemektedir; (2) hızlı teknolojik gelişmeler, müşteri ve rekabet odağını gerekli kılarak şirketler için hem doğrudan hem de kısmen inovasyon yapmaları zorunluluğu yaratmaktadır.

Endüstriyel örgüt paradigmasının (Covin ve Slevin, 1989; Miller ve Friesen, 1982) desteklediği gibi hem müşteri hem de rakip odaklılığın mekanik yapılarla ilişkisi doğrudan negatiftir. Aynı zamanda her iki odaklılığın da inovasyonla ilişkisi doğrudan pozitiftir. (Beklentilerimizin ve YÜG araştırmalarındaki genel görüşün aksine) mekanik yapıların ayrıca inovasyon üzerinde *pozitif* bir etkisi vardır ve hem müşteri hem de rakip odaklılık mekanik yapılar aracılığıyla inovasyonu dolaylı etkilemektedir. Bu bulgular, şirketlerin dinamik ve belirsiz ortamlarda daha az merkezîyetçi ve daha fazla organik yapıları benimsediklerini öneren EÖ teorisinin olumsuzluk çerçevesine ters düşmektedir (Bourgeois ve Eisenhardt, 1988; Covin ve Slevin, 1989; Damanpour, 1991). Bizim sonuçlarımıza göre, dalgalanma olan ortamlarda faaliyet gösteren şirketler, bu dalgalanmalara uyumu etkin bir şekilde sağlayacak idari yapılar oluşturmaktadır. Bu tür ortamlarda fikir birliği oluşturmak uzun zaman alabildiği için sürekli bir kriz yönetimi, merkezileşme ve resmi süreçler gerektirebilmektedir. Merkezileşme ve resmileşme, iç uyumsuzlukları ve belirsizlikleri azaltarak dış ortam koşullarına daha üniform bir tepkinin oluşturulmasını sağlayabilmektedir (Meyers vd., 1999).

Diğer taraftan, mekanik yapıların yeni ürün performansı üzerinde doğrudan olumsuz bir etkisi vardır. Bu bulgu önemli bir katkıdır: mevcut araştırma, kaynak dağıtımı ve aktivitelerin kontrolü için, merkezîyetçi örgüt kullanımını, ve mekanizma ve rollerin resmi olarak tanımlanmasını desteklemektedir (John ve Snelson, 1988). Örneğin üst yönetimin müdahalesi farklı departmanlar arası daha iyi bir etkileşimi sağlayabilir, ve bir iş planına eşlik eden resmi performans kriterleri takım üyeleri arasındaki uyumsuzlukları, anlaşmazlıkları ya da yanlış anlaşılmaları en aza indirebilir (Crawford, 1984; John ve Snelson, 1988; Sethi, 2000). Ancak bu yaklaşımlar ayrıca ürün geliştirme maliyetlerini artırmakta ve pazara tepki verme süresini uzatmakta, böylece bazı performans boyutlarını baskılamaktadır (Griffin, 1997; McDermott ve O'Connor, 2002). Örneğin Meyers vd., (1999) ve Miller ve Friesen (1982) anlaşmazlıkların ve belirsizliklerin daha üst düzey deneti-

mi sayesinde azaltıldığını öne sürer; ancak sık aralıklı kontrol aşamaları ve detaylı resmi kontroller inovasyonu ticarileştirmek için gereken zamanı ve kaynakları artırabilmektedir (Liker, Collins ve Hull, 1999).

Beklendiđi gibi inovasyonla yeni ürün performansı pozitif olarak bağlantılıdır. Ayrıca tüm modelin sonuçları aracılık ilişkileri göstermektedir. Müşteri ve rakip yönelimleri, mekanik yaklaşımları engelleyerek ve yeni ürün inovasyonunu besleyerek yeni ürün performansını etkiler. Pazar odaklılığın performansa doğrudan etkisini belirleyen alternatif bir model test edilip reddedilmiştir. Bu sonuç genel olarak (1) strateji performans ilişkisinin tam aracı değişkeni olarak inovasyonlu üç aşamalı olumsuzluk modeli; ve (2) şirketlerin iç kaynakları ve yeterlilikleri farklı şekillerde kullanarak üstün performansa ulaştıklarını öne süren Kaynak Temelli Yaklaşım'ın temel ilkesini desteklemektedir (Day, 1994; Grant, 1991; Mahoney ve Pandian, 1993; Penrose, 1959). Bu bulgular, literatürdeki pazar odaklılığını pazar başarıyla ilişkilendiren aracı değişken arayışına katkıda bulunmaktadır (örneğin Han vd., 1998; Im ve Workman, 2004). Mevcut araştırma müşteri ve rakip yönelimlerine odaklanmıştır, ama girişimcilik ya da teknoloji odaklılık da benzer bir rol oynayabilir.

Ve son olarak teknoloji dalgalanmasının, yeni ürün inovasyonunu destekleyerek (ya da zorunlu kılarak) yeni ürün performansı üzerinde dolaylı bir etkisi vardır. Performans üzerinde doğrudan etkiyi belirten alternatif bir model de test edilip reddedilmiştir. Bu, inovasyon yeterliliğinin ve uygulamanın önemini göstermektedir – bir şirket teknolojik gelişmelerin getirdiği fırsatları kullanabilirse yüksek performansa ulaşabilir. Bu, sıklıkla ifade edilen “yenilik yap ya da öl” ilkesini desteklemektedir: dalgalanma, inovasyonu daha önemli kılar ve yeni ürün başarısı sadece inovasyon aracılığıyla elde edilebilir. Bu, ayrıca pazarın dalgalanma seviyesine bakmaksızın inovasyona odaklanma ve müşteri beklentilerinden fazlasını sunmayı gerektirmektedir.

Kaynakça

Achrol, Ravi S. (1991), "Evolution of the Marketing Organization: New Forms for Turbulent Environments", *Journal of Marketing* 55 (4), 77-93.

Adams, M. E., G. S. Day ve D. Dougherty (1998), "Enhancing New Product Development Performance: An Organizational Learning Perspective", *Journal of Product Innovation Management* 15 (5), 403-22.

Aiken, M., S. B. Bacharach ve J. L. French (1980), "Organizational Structure, Work Process, and Proposal Making in Administrative Bureaucracies", *Academy of Management Journal* 23 (4), 631-52.

Atuahene-Gima, Kwaku (2005), "Resolving the Capability-Rigidity Paradox in New Product Innovation", *Journal of Marketing* 69(4), 61-83.

Atuahene-Gima, Kwaku ve Anthony Ko (2001), "An Empirical Investigation of the Effect of Market Orientation and Entrepreneurship Orientation Alignment on Product Innovation", *Organization Science* 12 (1), 54-74.

Atuahene-Gima, K., H. Li ve L. M. De Luca (2006), "The contingent value of marketing strategy innovativeness for product development performance in Chinese new technology ventures", *Industrial Marketing Management* 35(3), 359-72.

Atuahene-Gima, K., S. F. Slater ve E. M. Olson (2005), "The Contingent Value of Responsive and Proactive Market Orientations for New Product Program Performance", *Journal of Product Innovation Management* 22(6), 464-82.

Ayers, D., R. Dahlstrom, ve S. J. Skinner (1997), "An Exploratory Investigation of Organizational Antecedents to New Product Success", *Journal of Marketing Research* 34 (1), 107-16.

Baker, William E ve James M Sinkula (2005), "Market Orientation and the New Product Paradox", *Journal of Product Innovation Management* 22(6), 483-502.

Barney, Jay B. (2001), "Resource-Based Theories of Competitive Advantage: A Ten-Year Retrospective on the Resource-Based View", *Journal of Management* 27(6), 643-50.

Bentler, Peter M. (1995), *EQS Structural Equations Program Manual*, Multivariate Software, Inc., Encino, CA.

Berthon, Pi., J. M. Hulbert ve L. Pitt (2004), "Innovation or customer orientation? An empirical investigation", *European Journal of Marketing* 38(9/10), 1065-90.

Bollen, Kenneth A (1989), *Structural Equations with Latent Variables*, US: John Wiley & Sons, Inc.

Bonner, J. M., R. W. Ruekert, ve O. C. Walker Jr (2002), "Upper Management Control of New Product Development Projects and Project Performance", *Journal of Product Innovation Management* 19 (3), 233-45.

Bourgeois, L. J., III ve Kathleen M. Eisenhardt (1988), "Strategic Decision Processes in High Velocity Environments: Four Cases in Microcomputer Industry", *Management Science* 34 (7), 816-35.

Burns, Tom ve G. M. Stalker (1961), *The Management of Innovation*, London: Tavistock Publications.

Calantone, R., R. Garcia, ve C. Droge (2003), "The Effects of Environmental Turbulence on New Product Development Strategy Planning", *Journal of Product Innovation Management* 20 (2), 90-103.

Calantone, R. J, S T. Cavusgil, ve Y. Zhao (2002), "Learning Orientation, Firm Innovation Capability, and Firm Performance", *Industrial Marketing Management* 31 (6), 515-24.

Calantone, R. J., C. A. Di Benedetto, ve S. Bhoovaraghavan (1994), "Examining the Relationship between Degree of Innovation and New Product Success", *Journal of Business Research* 30 (2), 143-48.

Calantone, R. J., J. B. Schmidt, ve C. A. Di Benedetto (1997), "New Product Activities and Performance: The Moderating Role of Environmental Hostility", *Journal of Product Innovation Management* 14 (3), 179-89.

Calantone, R. J., S. K. Vickery, ve C. Droge (1995), "Business Performance and Strategic New Product Development Activities: An Empirical Investigation", *Journal of Product Innovation Management* 12 (3), 214-23.

Calantone, Roger J. ve C. Anthony di Benedetto (1988), "An Integrative Model of the New Product Development Process: An Empirical Validation", *Journal of Product Innovation Management* 5 (3), 201-15.

Calantone, R. J, Kw. Chan ve A. S. Cui (2006), "Decomposing Product Innovativeness and Its Effects on New Product Success", *Journal of Product Innovation Management* 23(5), 408-21.

Chandy, Rajesh K ve Gerard J Tellis (1998), "Organizing for Radical Product Innovation: The Overlooked Role of Willingness to Cannibalize", *Journal of Marketing Research* 35 (4), 474-87.

Cho, Hee-Jae ve Vladimir Pucik (2005), "Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value", *Strategic Management Journal* 26(6), 555-75.

Cooper, Harris (1998), *Synthesizing Research: A Guide for Literature Reviews*, Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc

Cooper, Robert G. ve Elko J. Kleinschmidt (1987), "New Products: What Separates Winners from Losers?", *Journal of Product Innovation Management* 4 (3), 169-84.

Covin, Jeffrey G ve Dennis P Slevin (1989), "Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments", *Strategic Management Journal* 10 (1), 75-87.

Crawford, C. Merle (1984), "Protocol: New Tool for Product Innovation", *Journal of Product Innovation Management* 1 (2), 85-91.

Damanpour, Fariborz (1987), "The Adoption of Technological, Administrative, and Ancillary Innovation: Impact of Organizational Factors", *Journal of Management* 13 (4), 675-88.

Danneels, Erwin ve Elko J Kleinschmidt (2001), "Product Innovativeness from the Firm's Perspective: Its Dimensions and Their Relation with Project Selection and Performance", *Journal of Product Innovation Management* 18 (6), 357-73.

Davis, P. S, C. C. Dibrell, ve B. D Janz (2002), "The Impact of Time on the Strategy-Performance Relationship: Implications for Managers", *Industrial Marketing Management* 31 (4), 339-47.

Day, George S (1994), "The Capabilities of Market-Driven Organizations", *Journal of Marketing* 58 (4), 37-52.

Deshpande, Rohit ve Frederick E. Webster, Jr. (1989), "Organizational Culture and Marketing: Defining the Research Agenda", *Journal of Marketing* 53 (1), 3-15.

Dewar, Robert D ve Jane E Dutton (1986), "The Adoption of Radical and Incremental Innovations: An Empirical Analysis", *Management Science* 32 (11), 1422-33.

Duncan, T. E., S. C. Duncan, L. A. Strycker, F. Li, ve A. Alpert (1999), *An Introduction to Latent Variable Growth Curve Modeling: Concepts, Issues and Applications*, Manwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Eisenhardt, Kathleen M. (1985), "Control: Organizational and Economic Approaches", *Management Science* 31 (2), 134-49.

Ettlie, Jo. E, W. P. Bridges, ve R. D. O'Keefe (1984), "Organization Strategy and Structural Differences for Radical versus Incremental Innovation", *Management Science* 30 (6), 682-96.

Ettlie, John E. ve Albert H. Rubenstein (1987), "Firm Size and Product Innovation", *Journal of Product Innovation Management* 4 (2), 89-108.

Fennell, Mary L (1984), "Synergy, Influence, ve Information in the Adoption of Administrative Innovations", *Academy of Management Journal* 27 (1), 113-29.

Friar, John H (1995), "Competitive Advantage through Performance Innovation in a Competitive Market", *Journal of Product Innovation Management* 12 (1), 33-42.

Garcia, Rosanna ve Roger Calantone (2002), "A Critical Look at Technological Innovation Typology and Innovativeness Terminology: A Literature Review", *Journal of Product Innovation Management* 19 (2), 110-32.

Gatignon, Hubert ve Jean-Marc Xuereb (1997), "Strategic Orientation of the Firm New Product Performance", *Journal of Marketing Research* 34 (1), 77-90.

Grant, Robert M. (1991), "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation", *California Management Review* 33 (3), 114-35.

Griffin, Abbie (1997), "The Effect of Project and Process Characteristics on Product Development Cycle Time", *Journal of Marketing Research* 34 (1), 24-35.

Griffin, Abbie ve John R Hauser (1996), "Integrating R&D and Marketing: A Review and Analysis of the Literature", *Journal of Product Innovation Management* 13 (3), 191-215.

Gupta, Ashok K., ve David Wilemon (1986), "Improving R&D/ Marketing Relations: R&D Perspective", *R&D Management* 20 (4), 277-90.

Hage, Jerald ve Robert Dewar (1973), "Elite Values Versus Organizational Structure in Predicting Innovation", *Administrative Science Quarterly* 18 (3), 279-90.

Han, J. K, N. Kim, ve R. K Srivastava (1998), "Market Orientation and Organizational Performance: Is Innovation a Missing Link?", *Journal of Marketing* 62 (4), 30-45.

Henard, David H ve David M Szymanski (2001), "Why Some New Products Are More Successful Than Others", *Journal of Marketing Research* 38 (3), 362-75.

Hoyle, Rick H. (1995), *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues and Applications*, Sage Publications, Inc.

Hua, Stella Y ve Urban Wemmerlov (2006), "Product Change Intensity, Product Advantage, and Market Performance: An Empirical Investigation of the PC Industry", *Journal of Product Innovation Management* 23(4), 316-29.

Huffcutt, Allen I. ve Arthur, Winfred Jr. (1995), "Development of a New Outlier Statistic for Meta-Analytic Data", *Journal of Applied Psychology* 80 (2), 327-34.

Hult, G T. M, R. F Hurley, ve G. A Knight (2004), "Innovativeness: Its Antecedents and Impact on Business Performance", *Industrial Marketing Management* 33 (5), 429-38.

Hunter, John E. ve Frank L. Schmidt (1990), *Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings*, Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.

Hurley, Robert F ve G Tomas M Hult (1998), "Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination", *Journal of Marketing* 62 (3), 42-54.

Im, Subin ve John P Workman Jr (2004), “Market Orientation, Creativity, and New Product Performance in High-Technology Firms”, *Journal of Marketing* 68 (2), 114-32.

Ittner, Christopher D ve David F Larcker (1997), “Product Development Cycle Time and Organizational Performance”, *Journal of Marketing Research* 34 (1), 13-23.

Jassawalla, Avan R ve Hemant C Sashittal (1998), “An Examination of Collaboration in High-Technology New Product Development Processes”, *Journal of Product Innovation Management* 15 (3), 237-54.

Jaworski, B. J, V. Stathakopoulos, ve H S. Krishnan (1993), “Control Combinations in Marketing: Conceptual Framework and Empirical Evidence”, *Journal of Marketing* 57 (1), 57-69.

Jaworski, Bernard J. (1988), “Toward a Theory of Marketing Control: Environmental Context, Control Types, and Consequences”, *Journal of Marketing* 52 (3), 23-39.

Johns, Frederick Axel ve Patricia A. Snelson (1988), “Success Factors in Product Innovation: A Selective Review of the Literature”, *Journal of Product Innovation Management* 5 (2), 114-28.

Kamath, R. R, D. M. Mansour-Cole ve R. Apana (1993), “Functional perspectives on innovation: The correlates of innovation in the marketing and manufacturing functions”, *IEEE Transactions on Engineering Management* 40(3), 293-99.

Kaplan, David (1995), *Structural Equation Modeling: Foundations and Extensions*, Sage Publications, Inc., Thousand Oaks, CA.

Kessler, Eric H ve Paul E Bierly III (2002), “Is faster really better? An empirical test of the implications of innovation speed”, *IEEE Transactions on Engineering Management* 49(1), 2-12.

Kimberly, John R ve Michael J Evanisko (1981), “Organizational Innovation: The Influence of Individual, Organizational, and Contextual Factors on Hospital Adoption of Technological and Administrative Innovations”, *Academy of Management Journal* 24 (4), 689-731.

Kleinschmidt, Elko J. ve Robert G. Cooper (1991), “The Impact of Product Innovativeness on Performance”, *Journal of Product Innovation Management* 8 (4), 240-51.

Kotabe, Masaaki ve K Scott Swan (1995), “The Role of Strategic Alliances in High-Technology New Product Development”, *Strategic Management Journal* 16 (8), 621-36.

Langerak, F, H. S J Robben ve E. J. Hultink (2004), “The Impact of Market Orientation, Product Advantage, and Launch Proficiency on New Product Performance