

Üretim Fonksiyonunun Strateji Oluşumuna Katılımı ve İşletme Performansı Üzerine Bir Araştırma

A Research on Involvement of the Manufacturing Function in the Strategic Decision and Business Performance

Mevhibe AY TÜRKMEN¹

ÖZET

Birçok çalışmada işletme stratejisi formülasyonuna üretim perspektifinin dahil edilmesinin önemine vurgu yapılmaktadır. Bu alanda, çoğunlukla üretim fonksiyonunun (yöneticilerinin) katılımı üzerinde durulurken, göreceli olarak daha az oranda üretim yöneticilerinin bu katılımlarının etki düzeyi üzerinde durulmuştur. Bu çalışmada daha iyi bir işletme performansına ulaşmada üretim yöneticilerinin bu sürece katılımı ve etkilerinin rolü incelenmiştir. Yapılan yazın taramasına dayalı olarak bu iki değişkenin işletme performansı üzerindeki etkilerinin işletme ve üretim stratejileri arasındaki uyuma dayalı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu bağlamda yazın doğrultusunda ortaya konan model test edilmiştir. Araştırma kapsamında işletmelerde; işletme performansı ile stratejik uyum, üretim yöneticilerinin katılımı ve etkisi kriterleri arasında orta düzeyde stratejik uyum ve üretim yöneticisi etkisi ile üretim yöneticisinin etkisi ve katılımı arasında yüksek düzeyde ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Stratejik uyumun üretim yöneticisi katılımı ile üretim yöneticisi etkisinin işletme performansına etkisinde aracılık etkisini açıklamak amacıyla gerçekleştirilen üç aşamalı regresyon analizine dayalı olarak; stratejik uyum değişkeninin, üretim yöneticisi katılımı ve etkisinin işletme performansı üzerinde aracılık rolü üstlendiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Üretim stratejisi, işletme performansı, stratejik karar süreci

ABSTRACT

Many studies have emphasized the importance of including the manufacturing perspective in the formulation of business strategy. In this area has tended mainly on the involvement of the manufacturing executive, while relatively little attention has been given to level of influence by the manufacturing executives. This study examines the role of influence and involvements of manufacturing executive in achieve better business performance. According to the literature, effects of these two variables on business performance thought to occur on the basis of mediating alignment between business and manufacturing strategies. In this context, model has been tested. Firms involved in this research, there was a moderate correlation between business performance and strategic alignment. Furthermore, a high correlation was obtained between strategic alignment and influence of the manufacturing executive. Based on three-stage regression analysis, mediating role of strategic alignment was found between influence of the manufacturing executive with involvement of the manufacturing executive and business performance.

Keywords: Manufacturing strategy, business performance, strategic decision process

1. GİRİŞ

İşletmenin uzun dönemli rekabetçi stratejisini destekleyecek şekilde üretim kaynaklarının kullanımına ilişkin karar ve planlar doğrultusunda şekillenen üretim stratejisinin çıkış noktasını, işletme amaç ve stratejileri oluşturur. Bu nedenle etkin ve işletme stratejisini destekleyen bir üretim stratejisinin geliştirilebilmesi için üretim departmanı yöneticilerinin işletme stratejisinin belirlenmesi aşamasından itibaren bu sürece dahil olması önemlidir. Birçok çalışmada işletme stratejisi formülasyonuna üretim perspektifinin dahil edilmesinin önemine vurgu yapılmaktadır. Swamidas ve Newell (1987) çalışmasında yüksek düzeyde esneklik ve karar verme sürecine üretim birimi yöneticilerinin katılımının, işletme performansını

olumlu yönde etkilediği ve çevresel belirsizliklerin elimine edilmesine yardımcı olduğu görülmektedir. Papke-Shields ve Malhotra (2001) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da üretim yöneticilerinin, işletme stratejisi oluşum sürecine dahil edilmesi (katılımlarının) ve süreçte etkin olmalarının, işletme ve üretim stratejisi uyumunu arttırdığı ve bunda işletme performansını olumlu etkilediği ortaya konmuştur.

Araştırmacılar ve uygulayıcılar tarafından, işletme düzeyinde stratejik karar verme süreçlerinde üretim yöneticilerinin etkin katılımının, üretim fonksiyonu ile işletme düzeyinde artan iletişim ve anlayışla stratejik uyumu geliştireceği ve böylece örgütsel performansı olumlu etkileyeceği düşünülmektedir. Üretim birimi yöneticisinin katılımı, imalata dair genel du-

¹ Yrd. Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, mturkmen@pau.edu.tr

rumun ve gerekliliklerin daha net olarak ortaya konmasını sağlayarak, işletme stratejisiyle birlikte üretim fonksiyonunun stratejik yönüne dair bütüncül bir bakış açısı sağlamaktadır. Aynı zamanda bu katılım üst yönetimdeki heterojenliği arttırarak farklı bilgi kaynaklarına ulaşımı ve her bir bakış açısının işletme düzeyinde değerlendirilebilmesine imkân tanımaktadır. Üretim literatüründe bu görüşleri destekleyen ve somutlaştıran ampirik çalışma sayısı oldukça azdır. Üretim fonksiyonunun stratejik planlama sürecine dahil olmasının işletme performansını olumlu etkilediğini ortaya koyan Rafii (1984), Swamidas ve Newell (1987), Ward vd. (1994), Ho (1996), Papke-Shields ve Malhotra (2001) çalışmaları bunlara örnektir.

İşletme stratejisi formülasyonuna üretim perspektifinin dahil edilmesinin önemine vurgu yapan çalışmalarda, çoğunlukla üretim fonksiyonunun (yöneticilerinin) katılımı üzerinde durulurken, göreceli olarak daha az oranda üretim yöneticilerinin bu katılımlarının etki düzeyi üzerinde durulmuştur. Yazında üretim fonksiyonunun ya da yöneticisinin etkisi konusu çoğu zaman katılım kavramıyla birlikte değerlendirilmiş, etki ve katılım kavramları için net bir çerçeve çizilememiştir. Rafii (1984), Anderson vd. (1991) ve Ward vd.(1994) çalışmalarında üretimin katılım ve etkisini birbirinin yerine kullanılabilecek, benzer kavramlar olarak ele almışlardır. Öte yandan işletme biliminin diğer alt bilimleri (yönetim, süreçsel adalet vb) karar verme sürecine katılım ve etki düzeyini birbirinden farklı kavramlar olarak ele alma eğilimindedirler.

Katılım sonrası yeterli düzeyde herhangi bir etkinin söz konusu olmaması, katılımından beklenen olumlu sonuçların ortaya çıkmasını güçleştirecektir. Etki kavramı üretim yöneticilerine "kendi çıkarlarını korumak" için olanak sağlar (Sapienza ve Korsgaard, 1996: 548; Papke-Shields ve Malhotra, 2001:8). Özellikle üretim yöneticisinin etkisi ne kadar fazlaysa üst yönetimi kendi tavsiye ve istekleri doğrultusunda yönlendirebilme şansı vardır. Üretim yöneticilerinin daha etkin olması karar verme sürecinin üretim yeteneklerini yansıtacak şekilde yönlendirmesine olanak sağlar. Böyle bir durumda üretim diğer fonksiyonel birimlerle birlikte strateji geliştirerek sadece tepkisel olmaktan öte işletme rekabet stratejisine aktif olarak katılımı seçmiş demektir (Hayes vd., 1988:352).

Sistem yaklaşımı altında değerlendirildiğinde işletmenin yaşamını devam ettirebilmesi ve amacına ulaşabilmesi için alt sistemlerin birbiriyle uyumlu ve birbirini destekler nitelikte faaliyetlerini sürdürmesi gerekmektedir. Bu uyum için işletmenin rekabetçi ü-

tünlük stratejisini destekleyecek fonksiyonel stratejilerin belirlenmesi ve geri bildirim sürecinin aktif olarak işletilmesiyle fonksiyonel gerekliliklerin işletme stratejisine yansıtılması gerekmektedir. Tüm bunlar işletmede stratejik düzeyde uyumu getirmektedir. İşletme stratejisi fonksiyonlar üstü bir özellik göstermektedir ve tüm fonksiyonel birimler için ana yol haritasını oluşturmaktadır. İşletme stratejisinin her bir fonksiyonun kendi süreçleri, iş modelleri ve öncelikleri dikkate alınarak fonksiyonel strateji içerisinde var olması gerekmektedir. Bu bağlamda üretim fonksiyonunun işletme stratejisiyle uyum içinde kendi terimleriyle ifade edilmiş bir stratejisinin oluşturulması gerekmektedir. İşletme amaçlarının üretim amaçlarına dönüştürülmesi ve bunu gerçekleştirecek üretim faaliyetlerinin üretim stratejisine yansıtılması gerekmektedir.

Üretim stratejisi, rekabet avantajı sağlayacak yetenekleri firmaya kazandırmak için üretim kaynaklarıyla ilgili temel kararları ve rekabet önceliklerini belirlemeyi amaçlar. Hayes ve Wheelwright (1984) tarafından geliştirilen dört aşama modeli, üretim stratejisi ile işletme stratejisi arasındaki ilişkide üretim fonksiyonunun stratejik rolünü ve rekabet stratejisine katkısını ayrıntılı olarak değerlendirmektedir (Tablo 1). Aşama 1'de üretim birimleri yukarıdan gelen taleplerden son derece etkilenmekte ve işletmeye hiçbir stratejik üstünlük sağlayamamakta iken, bunun aksine aşama 4 bir işletme tarafından rekabet üstünlüğü sağlamada kullanılacak gelişmiş üretim yeteneklerine sahip organizasyonları göstermektedir (Güleş ve Bülbül, 2004). Üretimin işletme içindeki rekabetçi gücü anlaşıldıkça aşama 4'e gelmekte ve her bir aşamada tepkisel üretim anlayışından etkisel üretim anlayışına doğru bir geçiş söz konusu olmaktadır.

İşletme stratejisi ile üretim stratejisi arasındaki ilişkiye baktığımızda üretim fonksiyonu farklı şekillerde karşımıza çıkabilmektedir. Bu ilişkide üretim stratejisi işletme stratejisinin uygulayıcısı, işletme stratejisinin destekleyicisi veya işletme stratejisine yön veren bir yapıda olabilmektedir (Slack vd., 2001). Hayes ve Wheelwright'ın dört aşamalı modeli ile üretimin işletme stratejisi içindeki rolü değerlendirildiğinde aşama 4'e geçildikçe üretimin stratejik rolünün işletme stratejisine yön veren bir yapıda olduğu görülmektedir. Daha iyi bir işletme performansına ulaşmada üretim yöneticilerinin bu sürece katılımı ve etkilerinin rolünün ele alındığı bu çalışmada; yapılan yazın taramasına dayalı olarak bu iki değişkenin işletme performansı üzerindeki etkilerinin işletme ve üretim stratejileri arasındaki uyuma dayalı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Tablo 1: Üretimin Stratejik Rolünde Aşamalar

Aşama	Üretimin Stratejik Rolü	Üretimin Stratejik Rolünün Genel Özellikleri	Odak nokta
1. Aşama	Üretimin negative potansiyelinin minimize edilmesi: "içsel olarak nötr"	Stratejik üretim konularında karar vermek için işletme dışından uzmanlar çağrılmaktadır. Üretim performansının denetiminde içsel, detaylı yönetim kontrol sistemleri kullanılmaktadır. Üretim esnek ve tepkisel olacak şekilde düzenlenmektedir.	Maliyetler İşgücü verimliliği
2. Aşama	Rakiplerle denklik sağlanması: "dışsal olarak nötr"	Endüstrideki uygulamalar izlenmektedir. Yatırım kararlarına ilişkin planlama süresi tek bir işletme döngüsünü kapsayacak şekilde genişletilmektedir. Rekabetle baş edebilmek veya rekabet gücü elde edebilmek için sermaye yatırımı birincil unsur olmaktadır.	Sermaye yatırımı Kalite kontrol Stok yönetimi
3. Aşama	İşletme stratejisine önemli ölçüde destek sağlama: "içsel olarak destekleyici"	Üretim yatırımları işletme stratejisiyle uyum içinde olacak şekilde yapılmaktadır. Bir üretim stratejisi oluşturulmakta ve uygulanmaktadır. Uzun dönemli üretim gelişmeleri ve eğilimleri sistematik bir şekilde ele alınmaktadır.	İleri süreç teknolojileri Yeni fabrikalar
4. Aşama	Üretim-temelli rekabet avantajının sürdürülmesi: "dışsal olarak destekleyici"	Yeni üretim uygulamalarının potansiyel gücünden faydalanabilmek için çaba gösterilmektedir. Üretim, pazarlama ve diğer işlevsel stratejilerin belirlenmesinde en üst düzeyde karşılıklı etkileşim dikkate alınmaktadır. İhtiyaçlar ortaya çıkmadan önce gerekli yeteneklerin geliştirilmesi için uzun dönem programlar izlenmektedir.	Yeni ürünler Yeni hizmetler Yeni teknolojiler Uluslararası faaliyetler

(Kaynak: Hayes ve Wheelwright, 1984; Leong ve Ward, 1995.)

Tüm bu açıklamalar bağlamında bu araştırmanın amacı; tekstil ve otomotiv yan sanayi işletmelerinde üretim fonksiyonunun strateji oluşumuna katılımının işletme performansına etkisinin tespit edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda üretim yöneticisi katılımı, üretim yöneticisi etkisi ve stratejik uyum değişkenlerinin işletme performansına etkilerini belirlemek için tekstil ve otomotiv yan sanayi küçük ve orta ölçekli işletmelerine yönelik yürütülmüş olan ampirik bir araştırma sonuçları ortaya konulmaktadır.

Üretim stratejisi, son yıllarda dikkat çekmeyi başarmış, görece olarak yeni bir alandır. Çalışmada bu yeni alanda özellikle ülkemizdeki yazına katkı sağlamak amaç edinilmiştir. Çalışmanın önemini artıran diğer husus ise ülke ekonomisinin büyük çoğunluğunu oluşturan KOBİ'lerde konunun araştırılmasıdır. Ülkemiz için özellikle imalat sektörünün önemli çalışma kolları olan tekstil ve otomotiv yan sanayi işletmelerinde üretim fonksiyonunun strateji oluşumuna katılımının değerlendirilmesinin diğer çalışma alanlarındaki işletmeler içinde önemli bir bakış açısı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ

Tekstil ve otomotiv yan sanayi işletmelerinde üretim fonksiyonunun strateji oluşumuna katılımının işletme performansına etkisinin tespit edilmesi temel amacı

doğrultusunda geliştirilen hipotezler ve hipotezlerin testinde kullanılacak regresyon denklemleri şu şekildedir:

Hipotez 1: Üretim yöneticisi katılımı ve üretim yöneticisi etkisinin stratejik uyum üzerinde pozitif etkisi vardır.

Bu hipotezin testi aşağıdaki regresyon denkleminin analizi ile yapılacaktır.

$$SU = \beta_0 + \beta_1 KAT + \beta_2 ETKİ + e \quad (1)$$

SU = Stratejik uyum

KAT = Üretim yöneticisi katılımı

ETKİ = Üretim yöneticisi etkisi

e = Hata terimi

Hipotez 2: Üretim yöneticisi katılımı ve üretim yöneticisi etkisinin işletme performansı üzerinde pozitif etkisi vardır.

Bu hipotezin testi aşağıdaki regresyon denkleminin analizi ile yapılacaktır.

$$İP = \beta_0 + \beta_1 KAT + \beta_2 ETKİ + e \quad (2)$$

İP = İşletme performansı

KAT = Üretim yöneticisi katılımı

ETKİ = Üretim yöneticisi etkisi

e = Hata terimi

Hipotez 3: Üretim yöneticisi katılımı, üretim yöneticisi etkisi ve stratejik uyumun işletme performansı üzerinde pozitif etkisi vardır.

Bu hipotezin testi aşağıdaki regresyon denkleminin analizi ile yapılacaktır.

$$İP = \beta_0 + \beta_1 KAT + \beta_2 ETKİ + \beta_3 SU + e \quad (3)$$

İP = İşletme performansı

KAT = Üretim yöneticisi katılımı

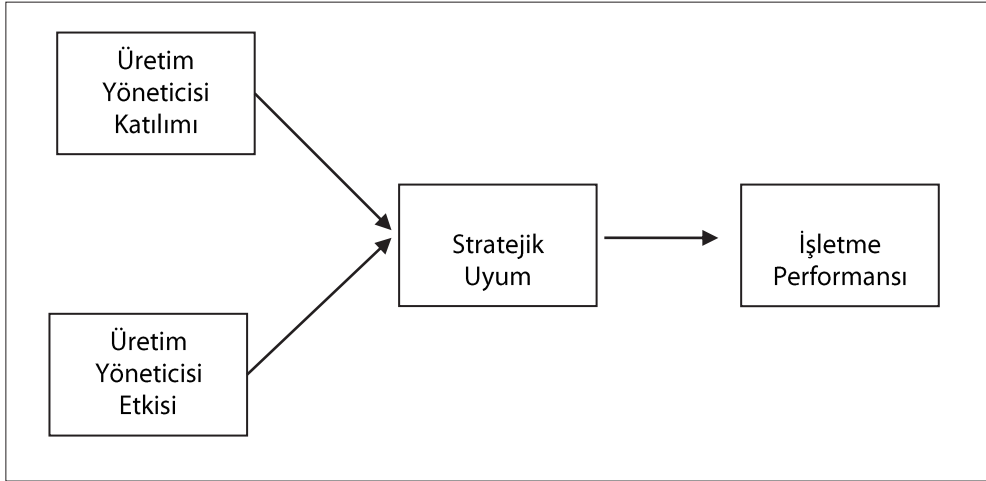
ETKİ = Üretim yöneticisi etkisi

SU = Stratejik uyum

e = Hata terimi

Hipotez 4: Stratejik uyum, üretim yöneticisi katılımı ile üretim yöneticisi etkisinin işletme performansı üzerindeki etkisinde aracılık rolü üstlenir.

Geliştirilen bu dört hipotez ışığında Şekil 1'de verilen modelin regresyon analizi yapılacaktır.



Şekil 1: Araştırma Modeli

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada ölçme aracı olarak, yazından yararlanılarak geliştirilmiş olan anket formu kullanılmıştır. Hazırlanan taslak anket sorularının yeterli olup olmadığını, seçilen kelimelerin anlaşılabilir olup olmadığını, soru kök ve cümlelerinde bir uyumsuzluk olup olmadığını tespit etmek için taslak anket ön teste tabi tutulmuştur. Öncelikle üretim stratejisi ve üretim yönetimi alanında uzman akademisyenler tarafından incelenen taslak anket formu, uzman akademisyenlerden gelen geliştirme ve iyileştirme önerileri doğrultusunda düzenlenmiştir. Sonrasında işletmelerde pilot uygulamaya geçilmiştir. Pilot uygulama 10 tekstil ve 10 otomotiv yan sanayinde faaliyette bulunan KOBİ'de gerçekleştirilmiştir. Anketi cevaplayan yöneticilerden anket formunda yer alan soruların anlaşılabilirliği, yeterliliği ve kapsamı hakkında yorum yapmaları istenmiştir. Yöneticilerin tamamı anket sorularının hepsini cevaplamışlardır. Sonuçta herhangi bir karışıklık ve ikilemin olmadığı, soruların anlaşılabilir olduğu değerlendirilmiştir. Sonuç olarak yapılan ön testler sonucunda anket formunun araştırma amaçlarını gerçekleştirebilmek için uygulanmasına karar verilmiştir.

Çalışma alanının KOBİ'ler olması bu işletmelerle ilgili düzenlenmiş, detaylı ve güncel bilgilere ulaşma konusunda yeterli veri tabanının olmaması gibi bazı sorunları beraberinde getirmektedir. KOBİ'lerin büyüklükleriyle ilgili farklı uygulamalar söz konusu olduğundan (çalışan sayısı, sermaye vb.) farklı kurumların farklı KOBİ sayıları olmaktadır. KOBİ'lerin yapıları ve özellikleri ile ilgili detaylı ve güncel bilgilere ulaşmada ülkemizde KOBİ'lere yönelik hizmetler sunan kuruluşların katılımı ile KOSGEB tarafından kurulan KOBİ-NET (<http://www.kobinet.org.tr>) internet ortamından ve KOBİ-NET Firmalar Rehberi 2006 kayıtlarından yararlanılmıştır. Tekstil sektörü için KOBİ-NET internet ortamında kayıtlı 213 işletme tespit edilmiştir. Otomotiv yan sanayi için KOBİ-NET Firmalar Rehberi 2006 veritabanından 488 işletme belirlenmiştir. Bu bağlamda araştırma 701 işletme üzerinde yürütülmüştür.

Anket uygulama sürecinin tamamlanmasıyla 214 anket formunun geri dönüşü sağlanarak anket uygulama süreci sonlandırılmıştır. Ancak yapılan incelemelerde mikro (0-9) ve küçük (10-19) ölçekli işletmelerin üretim stratejisi uygulamalarında etkin olamayacakları düşünülerek çalışan sayıları 20'den az olan 17 işletme ile kontrol sorusuna verdikleri yanıt dikkate alınarak üretim stratejisine sahip olmadıkları tespit edilen

8 işletmenin anket formları değerlendirme dışı bırakılmıştır. 9 anket formunun da kullanılabilir veri içermemesi nedeni ile değerlendirmeden çıkarılmasına karar verilmiş ve değerlendirmeye alınacak anket sayısı 180 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen 180 anket formu yaklaşık %26'lık geri dönüş oranına karşılık gelmektedir. Üretim yönetimi ve üretim stratejisi alanlarında yapılan ampirik araştırmalar dikkate alındığında ana kütle üzerinden elde edilen geri dönüş oranlarının %20 ile %50 arasında değiştiği görülmektedir. Örneğin; Dangayach ve Deshmukh (2003) tarafından üretim stratejisi üzerine yapılan bir çalışmada geri dönüş oranı %29'dur. Yine Bülbül (2003) tarafından işletmelerin yenilik faaliyetleri ile ilgili yapılan bir çalışmada geri dönüş oranı %25'tir. Bu bağlamda anketlerin geri dönüş oranı benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında geri dönüş oranı kabul edilebilir düzeydedir.

4. ARAŞTIRMADA KULLANILAN ÖLÇEKLER

Tekstil ve otomotiv yan sanayi işletmelerinde üretim fonksiyonunun strateji oluşumuna katılımının işletme performansına etkisinin tespit edilmesi için geliştirilen modelde yer alan üretim yöneticileri katılımı, üretim yöneticisi etkisi, stratejik uyum ve işletme performansı değişkenlerine dair bilgiler edinebilmek için yazına dayalı olarak ölçekler geliştirilmiştir (Ek-1).

Üretim yöneticileri katılımını ölçümleyebilmek için Anderson vd. (1991), Ward vd. (1994), Papke-Shields ve Malhotra (2001) çalışmalarında kullanılan beş maddeden oluşan ölçek kullanılmıştır. Ölçekle üretim birimi yöneticisinin ürün, pazarlama ve ar-ge stratejisi, bütçe, stratejik büyüme, üretim felsefesi kararlarına katılımı ile stratejik planlamada aktif ve proaktif rolüne dair bilgiler edinilmeye çalışılmıştır.

Araştırma modelindeki üretim birimi yöneticisi etkisi değişkenini ölçümleyebilmek için Sapienza ve Korsgaard (1996) çalışmasındaki ölçek kullanılmıştır. Ölçekte genel olarak stratejik üretim kararlarında üretim yöneticisinin etki derecesini tespit etmeye dönük ifadeler yer almaktadır.

Araştırma modelinde yer alan stratejik uyumu ölçümleyebilmek için farklı bakış açılarından birçok ölçek geliştirilmiştir (Deane vd., 1990; Segars ve Grover, 1998; Smith ve Reece, 1999; Dangayach ve Deshmukh, 2001; Papke-Shields ve Malhotra, 2001; Sun ve Hong, 2002). Bu çalışmada stratejik uyum değişkenini ölçümleyebilmek için Segars ve Grover (1998) ile Papke-Shields ve Malhotra (2001) çalışmalarında kullanılan dört maddeden oluşan ölçek kullanılmıştır. Ölçekle işletme ve üretim amaçları uyumu, üretim fonksiyonunun stratejik gücünün üst yönetim tarafından farkındalığına dair ifadeler yer almaktadır.

Araştırma modelinin son değişkeni işletme performansı verileri için, işletmenin büyük rakipleriyle kıyaslamasına dayalı olarak satışlarda artış, gelir artışı, pazar payı ve yatırımın geri dönüşü olmak üzere dört performans göstergesi baz alınmıştır (Ramanujam ve Venkatraman, 1987; Papke-Shields ve Malhotra, 2001).

Toplanan veriler analiz edilmeden önce üretim yöneticisi katılımı, üretim yöneticisi etkisi, üretim stratejisi ile işletme stratejisi arasındaki uyum ve işletme performansına dair ölçeklerin güvenilirliği test edilmiştir. Ölçeklerin güvenilirliği için yazında sıklıkla kullanılan Cronbach Alfa Testi kullanılmıştır. Ölçeklerin alfa değerleri; üretim yöneticisi katılımı $\alpha = 0.7052$; üretim yöneticisi etkisi $\alpha = 0.7599$; üretim stratejisi ile işletme stratejisi arasındaki uyum $\alpha = 0.7946$; işletme performansı $\alpha = 0.8467$ 'dir. Ölçeklerin güvenilirlik katsayıları 0.70 ile 0.85 arasında değişmektedir ve araştırmada kullanılan ölçeklerin tamamının yüksek düzeyde güvenilirliğe (içsel tutarlılığa) sahip olduğu görülmüştür.

Öte yandan üretim yöneticisi katılımı, üretim yöneticisi etkisi, stratejik uyum ve işletme performansı ölçeklerine uygulanan bağımsız grup t testi sonucunda örnekleme oluşturan tekstil ve otomotiv yan sanayi işletmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Buna dayalı olarak araştırma hipotezlerinin test edilmesinde tekstil ve otomotiv yan sanayi örnekleri birlikte, başka bir deyişle tek bir örnek kütle olarak değerlendirilecektir.

5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

5.1. Araştırmaya Katılan İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler

Araştırmaya katılan işletmelerin faaliyette buldukları sektör, çalışan sayıları, ürettikleri ürün ve hizmet türü, hitap ettikleri ana müşteri grubu ve anketi cevaplayanların unvanlarına göre dağılımına dair bilgiler Tablo 2'de yer almaktadır.

Araştırma kapsamındaki işletmelerin % 48.3'ü tekstil sektöründe, % 51.7'si otomotiv yan sanayinde faaliyette bulunmaktadır. Araştırmaya katılan işletmelerde anket formu genellikle üst kademe yönetici tarafından cevaplanmıştır. Bu bağlamda anketin çalıştıkları işletmelerin işletme ve üretim stratejisinden haberdar ve uygulayan uzman kişiler tarafından doldurulduğu söylenebilir. Cevaplayıcıların %16.1'i genel müdür, %28.8'i işletme müdürü, %25.5'i üretim planlama müdürü, %23.3'ü de işletme sahibidir.

Tablo 2: Araştırmaya Katılan İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler

		Sayı	Yüzde
Faaliyette Bulunduğu Sektör	Tekstil	87	48,3
	Otomotiv	93	51,7
Çalışan Sayısı	20-49 (Küçük)	31	17,2
	50-99 (Orta)	54	30,0
	100-249 (Orta)	62	34,4
	250 - 499 (Orta)	33	18,3
Ürün/Hizmet Türü	Bitmiş Ürün	87	48,3
	Tüketim Malları	46	25,6
	Hammadde	35	19,4
	Diğer	12	6,7
Ana Müşteri Grubu	Tüketici	51	28,3
	İmalat Endüstrisi	102	56,7
	Hizmet Endüstrisi	21	11,7
	Devlet - Kamu	5	2,8
	Diğer	1	0,6
Cevaplayıcıların Ünvanları	Genel Müdür	29	16,1
	İşletme Müdürü	52	28,8
	Üretim Planlama Müdürü	46	25,5
	İşletme Sahibi	42	23,3
	Diğer	11	6,1

KOBİ tanımlamalarında kullanılan en yaygın temel ölçüt, bir iktisadi teşebbüste istihdam edilen kişi sayısıdır. Kimi kuruma göre KOBİ'lerde çalışan kişi sayısının 250'nin altında olması gerekirken, bazıları bu sayıyı 99 olarak verebilmektedirler. Bu çalışmada Avrupa Topluluğu İstatistik Ofisi (EUROSTAT) tarafından baz alınan ölçekler dikkate alınmıştır. Araştırma kapsamındaki işletmelerin çalışan sayısı dikkate alındığında işletmelerin %17,2'sinin küçük (20-49 çalışan) ve %82,8'inin orta (50-499 çalışan) büyüklükte işletme olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan işletmelerin % 48,3'ü bitmiş ürün, 25,6'ı tüketim malları ve 19,4'ü hammadde üretimi yaptıklarını belirtmişlerdir. İşletmelerin ana müşteri grubunu ise %28,3 ile son tüketici, %56,7 ile imalat endüstrisi, %11,7 ile hizmet endüstrisi ve %2,8 ile de kamu oluşturmaktadır.

5.2. Temel İstatistikler

Araştırma değişkenlerine ait temel istatistikler ve değişkenler arasındaki ilişkilerin korelasyon katsayıları Tablo 3'de verilmiştir. Değişkenlerin ortalamalarına bakıldığında araştırma kapsamındaki işletmelerin yüksek bir ortalama (3.91) üretim stratejisi ile işletme stratejisi arasındaki stratejik uyumun varlığını teyit ettikleri görülmektedir. Üretim yöneticisi katılımı ve etkisi ortalamaları da araştırma kapsamındaki işletmelerde üretim birimi yöneticisinin katılımının ve etkisinin (3.36-3.53) var olduğu söylenebilir. İşletmenin büyük rakipleriyle kıyaslamasına dayalı olarak satışlarda artış, gelir artışı, pazar payı ve yatırımın geri dönüşü olmak üzere dört performans göstergesi kullanılarak işletme performansı ölçümlenmiştir. İşletme performansı değişkeni ortalamasına (3.55) bakıldığında araştırma kapsamındaki işletmelerin genel olarak rakipleriyle aynı ya da rakiplerinden iyi performans sahip oldukları söylenebilir.

Tablo 3: Araştırma Değişkenleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	KAT	ETKİ	UYUM	İP	Ort.	S.S.
Üretim yöneticisi katılımı	1				3.36	.746
Üretim yöneticisi etkisi	.645*	1			3.53	.709
Stratejik uyum	.387*	.544*	1		3.91	.875
İşletme performansı	.321*	.328*	.318*	1	3.55	.900

* <.001

Tablo 3'deki korelasyon matrisinde görüldüğü gibi araştırma modelinde yer alan tüm değişkenlerin birbirleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin

var olduğu görülmektedir. İşletme performansının araştırma modelinde yer alan üretim yöneticisi katılımı (r=.321), üretim yöneticisi etkisi (r= .328) ve strate-

jik uyum ($r=.318$) ile arasında orta düzeyde istatistiksel bakımdan anlamlı ($p<.001$) bir ilişki vardır. Ayrıca üretim yöneticisi katılımı ile stratejik uyum arasında ($r=.387$) da orta düzeyde istatistiksel bakımdan anlamlı ($p<.001$) bir ilişki olduğu görülmektedir. Üretim yöneticisi katılımı ile üretim yöneticisi etkisi arasında ($r=.645$) ve üretim yöneticisi etkisi ile stratejik uyum arasında ($r=.544$) yüksek düzeyde istatistiksel bakımdan anlamlı ($p<.001$) bir ilişki olduğu tespit edilmiş-

tir. Bu bulgular regresyon analiziyle de teyit edilmek istenmiştir. Araştırma modelinde yer alan değişkenler arasındaki ilişki düzeyini belirlemek amacıyla çoklu regresyon analizine başvurulmuştur.

Hipotez 1 “üretim yöneticisi katılımı ve üretim yöneticisi etkisinin stratejik uyum üzerinde pozitif etkisi vardır” şeklindedir ve $SU = b_0 + b_1 KAT + b_2 ETKİ + e$ regresyon denkleminin analizi ile test edilmiştir.

Tablo 4: Üretim Yöneticisi Katılımı ve Üretim Yöneticisi Etkisi ile Stratejik Uyum Arasındaki Regresyon

Bağımlı Değişken	R ²	ΔR ²	Bağımsız Değişken	B	Std.	β	F
SU	.298	.291	KAT	.087	.077	.062*	37,656*
			ETKİ	.622	.102	.504*	

* $p<.01$

Regresyon denkleminin (Tablo 4) F testine göre model 0.01 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Üretim yöneticisi katılımı ve üretim yöneticisi etkisinin stratejik uyumu etkilediğini ve bu etkinin doğrusal olduğunu iddia den H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Hipotez 2 “üretim yöneticisi katılımı ve üretim yöneticisi etkisinin işletme performansı üzerinde pozitif etkisi vardır” şeklindedir ve $İP = b_0 + b_1 KAT + b_2 ETKİ + e$ eşitliği kullanılarak regresyon analizi ile yapılmıştır.

Tablo 5: Üretim Yöneticisi Katılımı ve Üretim Yöneticisi Etkisi ile İşletme Performansı Arasındaki Regresyon

Bağımlı Değişken	R ²	ΔR ²	Bağımsız Değişken	B	Std. Hata	β	F
İP	.128	.118	KAT	.172	.084	.188**	13.002*
			ETKİ	.249	.111	.206**	

* $p<.01$; ** $p<.05$

Tablo 5’de görüldüğü gibi üretim yöneticisi katılımı ve üretim yöneticisi etkisinin işletme performansını etkilediğini ve bu etkinin doğrusal olduğunu iddia den H2 hipotezi kabul edilmiştir. Regresyon denkleminin F testi sonucu model 0.01 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Regresyon analizi sonucuna göre üretim yöneticisi etkisi değişkeni işletme performansını, üre-

tim yöneticisi katılımına göre daha güçlü bir şekilde etkilemektedir.

Hipotez 3 “üretim yöneticisi katılımı, üretim yöneticisi etkisi ve stratejik uyumun işletme performansı üzerinde pozitif etkisi vardır” şeklindedir ve $İP = b_0 + b_1 KAT + b_2 ETKİ + b_3 SU + e$ eşitliği kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır.

Tablo 6: Üretim Yöneticisi Katılımı, Üretim Yöneticisi Etkisi ve Stratejik Uyum ile İşletme Performansı Arasındaki Regresyon

Bağımlı Değişken	R ²	ΔR ²	Bağımsız Değişken	B	Std. Hata	β	F
İP	.153	.139	KAT	.162	.083	.176**	10.608*
			ETKİ	.134	.120	.111	
			SU	.184	.081	.189**	

* $p<.01$; ** $p<.05$

Hipotez 3 ile ilgili regresyon modeli sonuçları Tablo 6’da verilmiştir. Regresyon denkleminin F testi sonucu model 0.01 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Analiz sonucuna göre 0.05 anlamlılık seviyesine göre üretim yöneticisi katılımı ve stratejik uyum ile işletme performansı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Regresyon

analizi sonuçlarına göre stratejik uyum işletme performansını diğer iki faktöre (KAT ve ETKİ) göre daha güçlü bir şekilde etkilemektedir.

Hipotez 4 “stratejik uyum, üretim yöneticisi katılımı ile üretim yöneticisi etkisinin işletme performansı üzerindeki etkisinde aracılık rolü üstlenir” şeklindedir.

Daha iyi bir işletme performansına ulaşmada üretim yöneticilerinin bu sürece katılımı ve etkilerinin rolünün incelendiği bu çalışmada yapılan yazın taramasına dayalı olarak bu iki değişkenin işletme performansı üzerindeki etkilerinin işletme ve üretim stratejileri arasındaki uyuma dayalı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu nedenle üretim yöneticisi katılımı ile üretim yöneticisi etkisinin işletme performansına etkisinde stratejik uyumun aracılık etkisinin olabileceği düşünülerek, Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen ara değişken koşulları kapsamında veriler değerlendirilmiştir. Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen üç aşamalı regresyon analizine göre, aracılık etkisinden söz edilebilmesi için üç şartın var olması gerekmektedir. Bunlar:

- Bağımsız değişkenin aracı değişken üzerinde bir etkisi olmalıdır.
- Bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olmalıdır.
- Aracı değişken ikinci adımdaki regresyon analize dâhil edildiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki regresyon katsayısı düşerken, aracı değişkenin de bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkisi olmalıdır.

Bu kapsamda stratejik uyumun aracılık rolünü belirlemek amacıyla, Tablo 4, 5 ve 6'daki regresyon analiz sonuçları değerlendirilmiştir. Aracılık testi kapsamında ilk aşamada bağımsız değişken üretim yöneticisi katılımı ile üretim yöneticisi etkisinin aracı değişken rolü araştırılan stratejik uyum üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu kapsamda yapılan regresyon analizi sonucunda üretim yöneticisi katılımının stratejik uyumu ($\beta=.062$, $P<.01$); üretim yöneticisi etkisinin stratejik uyumu ($\beta=.622$, $P<.01$) anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir.

İkinci aşamada ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan işletme performansı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Analiz sonucunda üretim yöneticisi katılımının ($\beta=.188$, $P<.05$); üretim yöneticisi etkisinin ($\beta=.206$, $P<.05$) işletme performansını anlamlı olarak etkilediği belirlenmiştir.

Aracılık etkisi ön şartını sağlanmasının ardından son aşamada aracı değişken dâhil edilerek analize devam edilmiştir. Analiz sonucunda stratejik uyum değişkeninin sürece dâhil edilmesiyle üretim yöneticisi katılımı ile üretim yöneticisi etkisi değişkenlerinin aracılığı araştırılan stratejik uyumun anlamlılığı kaybolmadan regresyon katsayılarının azaldığı belirlenmiştir. Bu bağlamda stratejik uyum değişkeninin üretim yöneticisi katılımı ve etkisinin iş performansı üzerinde aracılık rolü üstlendiği belirlenmiştir.

5. SONUÇ

Üretim yöneticilerinin strateji oluşum sürecine katılımı ve etkilerinin daha iyi bir işletme performansına ulaşmada rolünün incelendiği bu çalışmada, bu alandaki yazın incelemesine dayalı olarak bu etkinin işletme ve üretim stratejileri arasındaki uyum aracılığıyla gerçekleştiği düşünülmüştür. Yapılan ampirik çalışmayla bu aracılık etkisinin varlığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Öncelikle araştırma modelinde yer alan değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları incelenmiştir (Tablo 3). Araştırma modelinde yer alan tüm değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin var olduğu tespit edilmiştir. Özellikle üretim yöneticisi katılımı ile üretim yöneticisi etkisi ve üretim yöneticisi etkisi ile stratejik uyum arasında yüksek düzeyde istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki olduğu dikkat çekmektedir. Yani bu iki değişkenler birlikte aynı yönde bir değişim göstermektedir. Bu bulguya dayalı olarak üretim yöneticisi katılımı ve ya üretim yöneticisi etkisinden herhangi birindeki bir iyileşmenin, bu iki değişken ilişkili olduğu ve birbirini etkilediği için diğerinde de bir iyileşmeyi beraberinde getireceği söylenebilir. Aynı şekilde üretim yöneticisi etkisindeki artışın beraberinde stratejik uyumda da artışı getireceği söylenebilir. Korelasyon matrisindeki diğer katsayılar, değişkenler arasındaki ilişkinin orta düzeyde istatistiksel bakımdan anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir.

Diğer aşamada araştırma modelinde yer alan değişkenler arasındaki ilişki düzeyini belirlemek amacıyla çoklu regresyon analizi yapılmıştır (Tablo 4-5-6). Regresyon analizi sonuçlarına dayalı olarak H1, H2 ve H3 kabul edilmiştir.

Stratejik uyumun üretim yöneticisi katılımı ile üretim yöneticisi etkisinin işletme performansına etkisinde aracılık etkisini açıklamak amacıyla, Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen üç aşamalı regresyon analize dayalı olarak; stratejik uyum değişkeninin üretim yöneticisi katılımı ve etkisinin iş performansı üzerinde aracılık rolü üstlendiği belirlenmiştir. Bu bulgu doğrultusunda H4 hipotezi kabul edilmiştir.

Bu araştırmanın birkaç sınırlayıcı özelliği mevcuttur. Öncelikle araştırma sınırlı sayıda işletme ile yapılmıştır, bu nedenle sonuçlar genelleme yapmak için sadece katkıda bulunabilir. Uygulamanın sadece tekstil ve otomotiv yan sanayi işletmelerini kapsamı önemli bir sınırlılıktır. Dolayısıyla bundan sonraki çalışmalarda farklı sektörlerin ayrı ayrı ve/veya yeterli kaynak ayrılabilmesi durumunda sektörlerin karşılaştırmalı olarak incelenmesi önerilmektedir. Son olarak, işletme performansı değişkeni olarak ele alınan dört performans göstergesi dışında diğer performans göstergeleri ya da ayrı ayrı her bir gösterge üzerine etkileri araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Anderson, J.C., Schroeder, R.G. ve Cleveland, G. (1991) "The Process of Manufacturing Strategy: Some Empirical Observations and Conclusions" *International Journal of Operations & Production Management*, 11(3):86-110.
- Baron, R.M. ve Kenny, D.A. (1986) "The Moderator Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations" *Journal of Personality and Social Psychology*, 51:1173-1182.
- Bülbül, H. (2003) *Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Ürün ve Süreç Yeniliği: Bilişim Teknolojileri Uygulaması*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dangayach, G.S. ve Deshmukh S.G. (2003) "Evidence of Manufacturing Strategies in Indian Industry: a Survey" *International Journal of Production Economics*, 83:279-298.
- Dangayach, G.S. ve Deshmukh, S.G. (2001) "Manufacturing Strategy: Experiences From Indian Manufacturing Companies" *Production Planning & Control*, 12 (8):775-786.
- Deane, R., Gargeya, V. ve Mcdougall, P. (1990) "Manufacturing Strategy and Performance of The New Venture Firm" Ertlie et al (eds.) *Manufacturing Strategy, the Research Agenda for the Next Decade*, Boston, Kluwer Academic Publishers.
- Güleş, H.K. ve Bülbül, H. (2004) *Yenilikçilik, İşletmeler için Stratejik Rekabet Aracı*, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
- Hayes, R.H., ve Wheelwright S.C. (1984) *Restoring Our Competitive Edge: Competing Through Manufacturing*, New York, John Wiley.
- Hayes, R.H., Wheelwright, S.C. ve Clark, K.B. (1988) *Dynamic Manufacturing: Creating the Learning Organization*, New York, Free Press.
- Ho, C.F. (1996) "A Contingency Theoretical Model of Manufacturing Strategy" *International Journal of Operations and Production Management*, 16(5):74-98.
- Leong, G.K. and Ward, P.T. (1995) "The six Ps of Manufacturing Strategy" *International Journal of Operations & Production Management*, 15(12):32-45.
- Papke-Shields, K.E. ve Malhotra, M.K. (2001) "Assessing The Impact of the Manufacturing Executive's Role on Business Performance Through Strategic Alignment" *Journal of Operations Management*, 19:5-22.
- Rafii, F. (1984) "Upgrading the Manufacturing Function's Strategic Role" *Operations Management Review*, 3(1):42-47.
- Ramanujam, V. ve Venkatraman, N. (1987) "Planning System Characteristics and Planning Effectiveness" *Strategic Management Journal*, 8:453-468.
- Sapienza, H.J. ve Korsgaard, M.A. (1996) "Procedural Justice in Entrepreneur-Investor Relations" *Academy of Management Journal*, 39(3):544-574.
- Segars, A.H. ve Grover, V. (1998) "Strategic Information Systems Planning Success: An Investigation of the Construct and Its Measurement" *MIS Quarterly*, 22(2):139-164.
- Slack, N., Chambers, S. ve Johnston, R. (2001) *Operation Management*, 3rd Edition, Harlow, Prentice Hall.
- Smith, T.M. ve Reece J.S. (1999) "The Relationship of Strategy, Fit, Productivity, and Business Performance in A Services Setting" *Journal of Operations Management*, 17:145-161.
- Sun, H. ve Hong, C. (2002) "The Alignment Between Manufacturing and Business Strategies: Its Influenceo Business Performance" *Technovation*, 22:699-705.
- Swamidass, P.M. ve Newell, W.T. (1987) "Manufacturing Strategy, Environmental Uncertainty and Performance: A Path Analytic Model" *Management Science*, 33(4):509-525.
- Ward, P.T., Leong, G.K. ve Boyer, K.K. (1994) "Manufacturing Proactiveness and Performans" *Decision Sciences*, 25(3):337-358.

EKLER

Ek 1: Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Üretim Yöneticisi Katılımı

(Ölçekte 1= "kesinlikle katılmıyorum", "5=tamamen katılıyorum" anlamındadır)

1. Üretim birimi yöneticisinin fikirleri strateji belirleme sürecinde çok önemlidir
2. Üretim birimi yöneticisi üretimle ilgili ürün kararlarına, pazarlama ve ar-ge stratejilerine nadiren katılır. (kontrol sorusu)
3. Üretim birimi yöneticisi sıklıkla bütçe kararlarına (uzun dönemli kararlar ve finansal yatırımlar) katılır.
4. Üretim birimi yöneticisi stratejik büyüme ve üretim felsefesi değişiklik kararlarına dahil olur.
5. Üretim birimi yöneticisi stratejik planlamada aktif ve proaktif rol alır.

Üretim Yöneticisi Etkisi

(Ölçekte 1= "hiç", 5= "büyük ölçüde" anlamındadır.)

1. Üst yönetim, üretimle ilgili stratejik kararlarda üretim yöneticisinin tavsiyelerini ne derecede dikkate alır?
2. Üst yönetimce alınan stratejik kararlarda üretim yöneticisi ne derecede etkilidir?
3. Üretim yöneticisi üretim stratejisinin belirlenmesinde ne derecede etkilidir?
4. Üst yönetim üretim fonksiyonunun stratejik seçimleri ile ilgili üretim yöneticisinin tavsiyelerini ne derecede önemsemez? (kontrol sorusu)

Stratejik Uyum

(Ölçekte 1= kesinlikle katılmıyorum, 5=tamamen katılıyorum anlamındadır.)

1. Üst yönetimin stratejik öncelikleri açıktır.
2. Üretim fonksiyonunun işletme stratejisini desteklemedeki rolü konusunda üst yönetim ile karşılıklı anlayış söz konusudur.
3. İşletme amaçları üretim amaçları ile uyumludur.
4. İşletme stratejisini destekleyecek üretimle ilgili fırsatlar tanımlanmaktadır.

İşletme Performansı

(Ölçekte 1= "büyük rakiplerimizden çok kötü", 5= "büyük rakiplerimizden çok iyi" anlamındadır.)

1. Satışlarda artış
2. Gelirlerde artış
3. Pazar payı
4. Yatırımın geri dönüşü