

ÜRETİMDEN BAŞARIYA, STRATEJİK KARARLAR VE PERFORMANS

Alaeddin KOSKA



ÜRETİMDEN BAŞARIYA, STRATEJİK KARARLAR VE PERFORMANS

Alaeddin KOSKA

ISBN: 978-625-8713-70-1

PA Paradigma Akademi Yayınları

Sertifika No: 69606

PA Paradigma Akademi Basın Yayın Dağıtım

Fetvane Sokak No: 29/A

ÇANAKKALE

e-mail: fahrigoker@gmail.com

Tasarım&Kapak: Ahmet Efe BIYIKLI

Matbaa: Meydan / 99 Baskı

Sertifika No: 76711

Kitaptaki bilgilerin her türlü sorumluluğu yazarlarına aittir.

Bu Kitap T.C. Kültür Bakanlığından alınan bandrol ve

ISBN ile satılmaktadır. Bandrolsüz kitap almayınız.

Temmuz 2025



ÖNSÖZ

Her işletmede üretim aşamasının stratejik kararlarını anlamak ve anlamlandırmak amaçlanır. Çünkü bu sürecin bütünsel bir akış açısıyla yönetilmesi karlılığı doğrudan etkiler. Bu kitapta, stratejik imalat kararlarının işletme performansını nasıl etkilediği, teorik çerçeveden kopmadan ele alınmıştır. Bu nedenle literatür taramasının yanında, metal mutfak eşyası üretim alanında hizmet veren işletmelerle görüşmeler sağlanarak veriler toplanmış ve süreç akışına doğrudan bir bakış açısı sağlanmaya çalışılmıştır.

Metal mutfak eşyaları sektörü dışarıdan bakıldığında durağan bir sektör olarak görülür. Ancak üretim aşaması görünmeyen bambaşka bir faaliyet alanıdır. Makinelerin temposu, hammaddeye ürüne kadar özenli süreçler ve her aşamada alınan sayısız stratejik kararlar bu faaliyet alanlarının bir kaçıını oluşturur. Faaliyet alanlarında gerçekleştirilen her bir ayrıntı, işletmenin yarımına yön verir.

Ortaya çıkan bu çalışma, bir yandan akademik araştırma disipliniyi korurken, diğer yandan sektör profesyonelleri için uygulanabilir çıkarımlar sunmayı hedeflemektedir. Okuyucunun, yalnızca bir metinler bütünü değil, sektörün nabzını tutan bir rehberle karşılaşması istenmiştir.

Bu sürece katkı sağlayan, bilgisini ve tecrübesini paylaşan tüm sektör temsilcilerine teşekkür ederim. Destekleri ve sabırlarıyla her aşamada yanımda olan aileme, dostlarıma ve değerli hocalarıma minnettarlığımı sunarım.

Dilerim ki bu çalışma, hem akademik dünyada hem de sektör uygulamalarında yeni bakış açıları doğurarak, alınacak kararlara ışık tutar.

Alaeddin KOSKA
Ağustos 2025

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	v
GİRİŞ.....	1

1. BÖLÜM

STRATEJİK İMALAT KARARLARI

1.1. Tesislerle İlgili Kararlar	4
1.1.1. Ekonomik Ölçütlerin Kullanımı	5
1.1.2. Hammadde Kaynaklarına Yakınlık	6
1.1.3. Pazara Yakınlık.....	8
1.1.4. Nitelikli İş Gücüne Yakınlık.....	9
1.1.5. Teşvik Olanaklarının Dikkate Alınması	10
1.1.6. Lojistik Maliyetleri	10
1.1.7. Koordineli Üretim Tesisi Düzenlemesi	11
1.1.8. Yalın Üretim Gerçekleştirmek	12
1.2. Kapasiteye İlişkin Kararlar	13
1.2.1. Maksimum Kapasiteyle Çalışmak	14
1.2.2. Üretim Kapasite Esnekliğinin Oluşturulması	16
1.2.3. Üretimde Yedek Kapasitenin Hazır Tutulması.....	16
1.2.4. Harici Kapasite Kullanımı	17
1.2.5. Kapasite Artırma Yeteneği	18
1.3. Teknoloji ve Süreçle İlişkili Alınan Kararlar	19
1.3.1. Üretime Yönelik Süreçlerin İyileştirilmesi.....	20
1.3.2. Otomasyonun Uygulanması.....	21
1.3.3. Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı	22
1.3.4. Operasyonların Uyumlu Şekilde Yürütülmesi.....	23
1.3.5. Süreç Esnekliğinin Oluşturulması	23
1.3.6. Teknolojilerin Seçiminde Sağlanan Esneklik	24

1.4. Dikey Entegrasyona İlişkin Kararlar	25
1.4.1. İşlem Maliyetlerinin Düşürülmesi	26
1.4.2. Üretim Sisteminin Entegrasyonu	27
1.4.3. Malzeme ve Hammadde Temininde İstikrarlı Yapı.....	28
1.5. Yönetim ve Organizasyona İlişkin Kararlar.....	29
1.5.1. Bürokrasiyi ve Hiyerarşiyi Azaltmak	31
1.5.2. Karar Alma Süreçlerine Tüm Personelin Dahil Edilmesi.....	32
1.5.3. Teşvik Sisteminin Etkin Şekilde Uygulanması.....	32
1.5.4. Eğitim Olanaklarının Sağlanması	33
1.5.5. Takım Çalışması	35
1.5.6. Birimler Arasındaki Entegrasyon	36
1.6. Kalite Yönetim Sistemlerine İlişkin Kararlar.....	37
1.6.1. Kalite Kontrol Süreçlerinin Uygulanması	38
1.6.2. Kalite Kontrol Süreçlerinde Sayısal Yöntemlerin Kullanılması.....	39
1.6.3. Kalite Yönetim Sistemlerinde Yapılan Değişikliklerin İzlenmesi.....	39
1.6.4. Üst Yönetimin Kalite Kontrol Süreçlerine Desteği	39
1.6.5. Kuruluş Aşamasından İtibaren Kalite Kontrolün Sağlanması .	40
1.6.6. Kaliteyi İyileştirme Devamlılığının Sağlanması.....	40
1.6.7. Kalite Kontrolü İçin Eğitim Faaliyetlerinin Yürütülmesi	41
1.6.8. Çalışanların Kaliteyi Kendi Sorumluluğunda Görmesi	41
1.7. Kontrol ve Planlama Sistemlerine İlişkin Kararlar	42
1.7.1. Talep Tahminini Süreçlerinde İstatistiksel Yöntemlerden Yararlanılması.....	43
1.7.2. Kapasite Planlamasının İstikrarlı Bir Şekilde Yürütülmesi	43
1.7.3. Birimler Arası Oluşturulan Entegrasyon	44
1.7.4. Stoksuz Üretim Felsefesinin Uygulanması.....	45
1.7.5. Hammaddenin Sadece İhtiyaç Duyulan Miktarda Bulundurulması	45
1.7.6. Üretim Sürecindeki Stok Birikiminin Önlenmesi.....	46
1.7.7. Tükenmiş Olan Ürün Stoğunun Tutulmaması	46

2. BÖLÜM

İŞLETME PERFORMANSI

2.1. Performans Değerlendirme ve Amacı	48
2.2. İşletmeler için Performans Değerlendirmenin Faydaları	49
2.3. İşletme Performansı Değerlendirme Yöntemleri	50
2.3.1. Nicel Yöntemler.....	51
2.3.1.1. Çalışan sayısı.....	52
2.3.1.2. Makine ve ekipman sayısı	52
2.3.1.3. İşletme içindeki departman sayısı	54
2.3.1.4. İşletmenin dijital ve teknolojik donanımı	54
2.3.1.5. Toplam satış hacmi.....	55
2.3.1.6. Tesisin kapladığı alan	55
2.3.1.7. Ekonomik performans göstergeleri	55
2.3.2. Nitel Yöntemler	56
2.3.2.1. Çalışan devir oranı.....	56
2.3.2.2. Örgütsel bağlılık ve örgüt kültürü	57
2.3.2.3. İşletmenin sektördeki konumu	57
2.3.2.4. İşletme yönetimi politikaları.....	58
2.3.2.5. Politik ve ekonomik fırsatların değerlendirilmesi	58
2.4. İşletme Performansının Ölçütleri	59
2.4.1. Etkinlik	60
2.4.2. Yeterlilik.....	63
2.4.3. Verimlilik.....	66
2.4.4. Kalite	67
2.4.5. Çalışma Koşullarının Kalitesi.....	69
2.4.6. Yenilik	71
2.4.7. Bütçe Uyumluluğu ve Karlılık.....	72

3. BÖLÜM

METAL MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜNDE İŞLETME PERFORMANSINA BİR ETKEN OLARAK STRATEJİK İMALAT KARARLARI

3.1. Araştırmanın Kapsamı, Amacı ve Önemi	75
---	----

3.2. Araştırmanın Yöntemi.....	75
3.3. Araştırma Modeli	77
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	78
3.5. Araştırma Bulguları ve Değerlendirme	79
3.5.1. Demografik Bulgular	79
3.5.2. Korelasyon Analizi Bulguları	83
3.5.3. Regresyon Analizi Bulguları	85
SONUÇLAR	89
KAYNAKÇA	93

GİRİŞ

Günümüz küresel ekonomisinde, İşletmelerin stratejik olarak verimli yönetilmesi ve performans standartlarına uyum göstermesi ve de bunların denetlenmesinin önemli olduğu belirtilmektedir (Brandau ve Hoffjan, 2010: 72; Hall vd., 2011: 155). İşletmeler açısından bakıldığında, performans ölçümü ve stratejik yönetim ile ilgili birçok teori geliştirilmiştir. Bu stratejik yönetim anlayışı, stratejilerin oluşturulması ve hayata geçirilmesi sürecinde performans ölçüm sistemlerine duyulan ihtiyacı da beraberinde getirmektedir (Tan ve Platts, 2005: 143; Zhonghua ve Ye, 2012: 794;).

İşletme performansının ölçümünün, stratejik yönetimin bir parçası olduğu yönünde çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (De Lima vd., 2012: 2). Bu doğrultuda, performansın değerlendirilmesi amacıyla pek çok performans ölçüm yönteminden bahsedilir. Dengeli puan kartı, yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biridir. Bu yöntem, stratejik amaçları belirli performans kriterlerine dönüştürerek ölçülebilir hale getirmektedir (Bremser ve Chung, 2005: 397; Mathur vd., 2011: 80; Grigoroudis vd., 2012: 117;). Ayrıca, işletmelerde kullanılan performans ölçüm yöntemlerinin etkileşimli bir şekilde uygulanmasının, işletmenin stratejik hedeflerine daha hızlı ulaşmasına yardımcı olacağı da vurgulanmaktadır (Tuomela, 2005: 293).

İşletmelerin rekabet ortamında rakiplerine kıyasla hangi konumda olduklarını belirleyebilmeleri, ancak etkin bir performans ölçüm sisteminin uygulanmasıyla mümkün olmaktadır. Bu durum, aynı zamanda başarılı bir stratejik yönetimin doğal bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Lehtonen, 2001: 111). Stratejilerin sürekli olarak yenilenmesinde işletmenin çevresel faktörlere duyarlılığı belirleyici bir rol oynamaktadır. İşletme, çevresindeki gelişmeleri ne kadar iyi analiz ederse, belirlediği stratejiler de o denli etkili olmaktadır (Elbenna vd., 2011: 278; Bisbe ve Malagueno, 2012: 301;). Ayrıca, işletmelerin maliyet ve kalite yönetimi odağında yapılandırılan imalat stratejilerinin önemli olduğu da vurgulanmaktadır (Vinodh vd., 2011: 127).

Toplumun her kesiminde olduğu gibi ekonomik faktörlerde de sürekli bir değişim yaşanmaktadır. İşletmeler, bu değişimi en iyi şekilde farklılaşan müşteri talepleri aracılığıyla gözlemleyebilmektedir. Bu durum, işletmelere rekabette avantaj sağlayacak esnekliği kazandırmaktadır. Dolayısıyla, işletmelerin imalat stratejilerini bu doğrultuda şekillendirmeleri oldukça önemlidir (Narain vd., 2000: 207).

1. BÖLÜM

STRATEJİK İMALAT KARARLARI

Bir işletme, stratejik kararlar alma süreçlerinde; kapasitenin planlaması (Pekkanen ve Niemi, 2012: 2), kurulacak olan yerin seçilmesi (Kerns, 1999: 176), kalite yönetimi sistemleri (Schmitz ve Platts, 2004: 237), işgücünün yönetilmesi ve organizasyonu (Hall vd., 2011: 158), teknoloji ve süreçlerle ilgili kararlar (Scannell vd., 2012: 464) ve üretim yönetimi ve kontrol sistemleri (Porter vd., 1996: 34) gibi birçok faktörü göz önünde bulundurmalıdır (Avella vd., 2001: 146). Bu stratejik kararları desteklemek için bilişim teknolojilerinin kullanılması oldukça önemlidir (Hedelin ve Allwood, 2002: 125). Ancak işletmelerin stratejik olarak ilerleme kaydedebilmesi, büyük ölçüde yönetimin strateji oluşturma ve hayata geçirme yetkinliğine bağlıdır (Brandau ve Hoffjan, 2010: 72). Stratejik yönetimde başarılı olabilmek adına, işletmelerin finansal ve finansal olmayan performans değerlendirmelerini dikkate alması gerekir (Laitinen, 2002: 66). Bu noktada, imalat sektöründeki firmalar kararlarını yapısal ve altyapısal olmak üzere iki temel boyutta ele almalıdır (Dangayach ve Deshmukh, 2000: 145).

Geleneksel karar alma süreçleri genellikle işletmelerin kısa vadeli kazançlara odaklanmasına neden olur (Nudurupati vd., 2007: 671). Ancak, yalnızca kârlılığı hedefleyen bu yaklaşımlar uzun vadede işletmelerin rekabet avantajını kaybetmesine ve stratejik hatalar yapmasına yol açabilir (Jain vd., 2011: 623). Yapılan hataların giderildiği yeni yöntemler işletmelerin halkın isteklerine daha iyi cevap vermesini sağlayarak faydalar getirmiştir (Breitbarth vd., 2010: 401). Bu yöntemlerden biri Analitik Süreç Hiyerarşisi (AHP) dir (Rezaei ve Ortt, 2013: 83). Bu yöntemler, işletme süreçlerinin hem nedenlerini hem de sonuçlarını stratejik bakımdan analiz etme imkânı sunarak, daha bilinçli ve uzun vadeli kararlar alınmasını sağlar (Subramanian ve Ramanathan, 2012: 218). Bunun yanı sıra,

işletmelerin stratejik kararlar alırken sahip olduğu yeteneklerin, içinde bulundukları sosyal ve çevresel koşullara göre biçimlendirilmesi vurgulanmaktadır (Elbanna vd., 2011: 278). Böylece işletmelerin stratejik olarak başarılı olup olmadığının, performanslarının değerlendirilmesine bağlı olduğu ifade edilmektedir (Devaraj vd., 2004: 322).

Stratejik düşünme, işletmenin mevcut konumları ile ulaşmak istedikleri hedefler arasındaki yol haritasını belirlemelerine yardımcı olur (Rusjan, 2005: 740). Ancak her işletme, hedeflerine ulaşırken belirli kriterlere öncelik vermek zorundadır (Anand ve Kodali, 2009: 272). Bu noktada işletmenin büyüklüğü (Clarke-Sather vd., 2011: 255), çevresel şartlar ve rekabet koşulları (Kiridena vd., 2009: 396) gibi faktörler stratejik kararlar alma sürecinde dikkate alınmalıdır (Engström ve Hedren, 2012: 400; Zarrabi ve Vahedi, 2012: 25; Franco-Santos vd., 2012: 106). İşletmelerin stratejik hareket edebilmesi için sürekli yeni stratejiler geliştirmeleri ve bu stratejileri temel alabilecekleri performans ölçüm sistemlerini uygulamaları gereklidir (Micheli, 2010: 467). Ayrıca, gelişen rekabet koşulları göz önüne alındığında, işletmelerin üretimle ilgili stratejik kararlarını daha aktif bir şekilde uygulamaları gerekmektedir (Paiva vd., 2008: 128). Esnekliğin, işletmelerin stratejik açıdan yeni tesisler ve ekipman yatırımları yapma gibi konularda yeni sorunların ortaya çıkmasına yol açabileceği belirtilmektedir (De Toni ve Tonchia, 2005: 529). İşletmelerin strateji odaklı hareket etmesi, temel amaçları olan devamlılık ilkesini sağlarken aynı zamanda süreç esnekliği kazanmalarına da olanak tanır (Narain vd., 2000: 204). Bunun yanı sıra, işletmelerin üretimde kullandığı stratejilerinin, pazarlama gibi diğer fonksiyonlarda geliştirilen stratejilerle uyumluluğu oldukça önemlidir (Hausman vd., 2002: 243). Ancak bu şekilde sürdürülebilir bir büyüme sağlamak mümkün olacaktır.

1.1. Tesislerle İlgili Kararlar

Bir işletmenin başarısı, yalnızca üretim süreçleriyle değil, aynı zamanda tesislerinin stratejik konumlandırılmasıyla da doğrudan ilişkilidir. İşletmelerin kuruluş yeri seçiminden fabrika yerleşimine, işyeri güvenliğinden tesis içi düzenlemelere kadar birçok faktör

dikkate alınmalıdır (Kerns, 1999: 176). Özellikle hammaddeye, iş gücü kaynaklarına ve pazara yakın bölgelerde faaliyet göstermek, işletmelere maliyet avantajı kazandırır (Canen ve Williamson, 1998: 200). Günümüz ekonomik koşullarında, her malın piyasa fiyatının belirli olduğu dikkate alındığında, işletmelerin kalkınmada öncelikli bölgelere yatırım yapması, maliyetleri düşürme açısından büyük önem taşımaktadır (Brandau ve Hoffjan, 2010: 80). Tesis içindeki makine ve teçhizatın düzenlenmesi de stratejik bir bakış açısıyla ele alınmalıdır (Anand ve Kodali, 2009: 258).

Tesislerle ilgili karar stratejileri şöyle ifade edilmektedir (Kerns, 1999: 176): Ekonomik ölçütlerin kullanımı, hammadde kaynaklarına yakınlık, pazara yakınlık, uygun işgücüne yakınlık, teşviklerin dikkate alınması, lojistik maliyetler, koordineli üretim tesisi düzenlemesi ve yalın üretim gerçekleştirmek.

1.1.1. Ekonomik Ölçütlerin Kullanımı

Ekonomik ölçütlerin kullanımı, işletmelerin geleneksel performans değerlendirme stratejilerinden biridir (Nudurupati vd., 2007: 671). Ekonomik ölçütler arasında karlılık, yatırımın geri dönüşü, yıllık gelir oluşturulan katma değer yer almaktadır (Ukko vd., 2007: 42). Bunun yanı sıra, net işletme sermayesinden nakit akışına ve kar marjına kadar işletmelerin ekonomi yönünden istikrarını koruyabilmesi için ekonomik ölçütler arasında dikkate alınması gereken unsurlardır (Grigoroudis vd., 2012: 104). İşletmelerin finansal verileri etkin bir şekilde analiz ederek ekonomik göstergelerden faydalanmaları, maliyetlerin belirlenmesi ve azaltılması için önemlidir (Partridge ve Perren, 1998: 585). Ayrıca, teknolojiye yapılan yatırımların da işletmelerin ekonomik gücüyle doğrudan bağlantılı olduğu ifade edilmektedir (Scannell vd., 2012: 480). Yeni teknolojilere yapılan yatırımlar, maliyetleri optimize etmenin yanı sıra, rekabet avantajı elde etmek için de kritik bir rol oynar. İşletmelerin ekonomik ölçütlerden faydalanması gerektiği, işletme araştırmalarında yaygın olarak kabul edilen bir yaklaşımdır (Engström ve Hedgren, 2012: 397). Ekonomik ölçütler yalnızca özel sektör için değil, aynı zamanda kamu işletmeleri için de büyük önem taşır. Kamu kurumlarının da işletmeler gibi faaliyetlerinde ölçek ekonomisinden

yararlanmaları gerektiği vurgulanmaktadır (Zhonghua ve Ye, 2012: 793). Kamu tarafından işletilen iktisadi teşebbüsler de değişen rekabet koşullarına uyum sağlayarak ekonomik ölçütleri dikkate alması gerekmektedir (Li ve Tang, 2009: 193).

Bir işletme ekonomik ölçütlerin yanında rakiplerini, içinde bulunduğu sosyal çevreyi ve politik eğilimleri de dikkate alması gerekmektedir (Hall vd., 2011: 159; Tohidi vd., 2012: 231). Ekonomik performansın artırılmasında kalite fonksiyonu göçerimi gibi stratejik araçların kullanımı işletmelere önemli avantajlar sağlayabilir (Herrman vd., 2006: 345). Bunun yanı sıra, tedarik zinciri yönetiminde etkili iletişim kurulmasının, işletmelerin finansal performansını doğrudan iyileştirdiği görülmektedir (Folan ve Browne, 2005: 672). Bununla birlikte, işletmelerin Ar-Ge stratejilerini de ekonomik ölçütleri göz önünde bulundurarak geliştirmeleri gerekmektedir (Kim ve Oh, 2002: 19; Chiesa vd., 2008: 216). Son yıllarda gelişen elektronik iş modelleri de bu ekonomik kriterler temel alınarak şekillendirilmelidir (Bremser ve Chung, 2005: 397). Bu bağlamda yenilikçi çözümler ve teknolojik yatırımlar, yalnızca rekabet avantajı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda uzun vadeli sürdürülebilir büyümeyi de desteklemektedir.

Ancak, bazı araştırmalar karmaşık performans ölçüm sistemlerinin, işletmelerin ekonomik başarılarını tam anlamıyla ortaya koymada olumsuz etkiler yaratabileceğini göstermektedir (Tuomela, 2005: 294; Bisbe ve Malagueno, 2012: 298; Groszwele vd., 2012: 1). Aşırı detaylı ve zor anlaşılır ölçüm yöntemleri, yöneticilerin stratejik karar alma süreçlerini zorlaştırabilir ve işletmenin gerçek performansını doğru bir şekilde yansıtmayabilir. Bunun aksine, etkili bakım çalışmalarının işletmelerin ekonomik ölçütlerini olumlu yönde etkilediği görülmektedir (Muchiri vd., 2011: 295).

1.1.2. Hammadde Kaynaklarına Yakınlık

İşletmelerin kurulmadan önce lokasyon seçimlerini dikkatlice analiz etmeleri büyük önem taşımaktadır (Badri vd., 1995: 50). Hammaddeye erişimin kolay olması, işletme maliyetlerini doğrudan etkileyen bir faktör olup, bu stratejiyi benimseyen işletmelerin rekabet

avantajı sağladığı gözlemlenmiştir (Partridge ve Perren, 1998: 584; Rusjan, 2005: 760). Ayrıca, işletmelerin tedarikçileri de hammadde kaynaklarına yakın olduğunda, işletme performansı daha verimli hale gelmektedir (Scannell vd., 2012: 478). Tedarik sürecinde yaşanan gecikmelerin önüne geçilmesi, üretim süreçlerinin daha düzenli işlenmesini sağlar. Bu bağlamda, Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP) gibi sistemlerin uygulanması işletmeler açısından büyük kolaylık sağlamaktadır (Hutchison ve Das, 2007: 167). Ancak, hammaddeye erişimde sürekliliğin sağlanamaması ve güvenilir tedarik kaynaklarına ulaşılamaması işletme performanslarının olumsuz etkilenmesine neden olabilir (Narain vd., 2000: 204). Bu nedenle, işletmelerin tedarik süreçlerinde esneklik sağlayarak olası aksaklıklara karşı hazırlıklı olmaları oldukça önemlidir.

Tedarik zinciri, hammaddeden son ürüne dönüşümüne kadar uzanan bir süreci içermektedir (El-Baz, 2011: 6681). Üretim verimliliğini artırmak ve maliyetlerini optimize etmek için işletmelerin bu süreçte, hammadde kaynaklarına yakın olmayı stratejik bir avantaj olarak değerlendirmesi önemlidir. Yeni ürün ve süreçlerin geliştirilmesi için yeni kaynaklara ulaşmak kaçınılmazdır. Bunun sağlanması için inovasyon önemi vurgulanmaktadır (Tohidi vd., 2012: 223). İnovasyon, işletmelerin rekabet gücünü artıran temel faktörler arasındadır. Bu nedenle, işletmelerin hammaddeye yakın yerlerde konumlanması, inovasyon süreçlerini hızlandırarak rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olabilir. Ancak, bu sürecin başarılı olabilmesi için işletmenin bir bütün olarak değerlendirilmesinin önemi vurgulanmaktadır. İşletmelerin tedarik politikaları da bu çerçevede şekillendirilmelidir. Hammaddenin düzenli temini, işletmenin üretim süreçlerini doğrudan etkileyerek performansı arttırmaktadır (Pohl ve Förstl, 2011: 240).

Kalitenin yönetiminde hammaddenin kontrollü ve düzenli bir şekilde kullanılması ve kalitesinin sağlanması, işletmelerin performansını ve müşteri memnuniyetini artıran önemli bir faktördür (Aldanondo, 1997: 36; El-Baz, 2011: 6682). Bunun yanı sıra, hammadde kullanımındaki etkinlik, işletmelerin çevresel performanslarının da bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Çevresel düzenlemelere uyum sağlamanın işletmelere rekabet avantajı

kazandırdığı ve sürdürülebilirlik açısından daha iyi performans elde etmelerine olanak sağladığı belirtilmektedir (Porter vd., 1999: 193; Jarayam vd., 2012: 544). Dolayısıyla, sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin ekonomik başarılarının yanında, çevresel ve sosyal sorumluluklarını da göz önünde bulundurmalarını gerektiren önemli bir stratejik unsur haline gelmiştir.

1.1.3. Pazara Yakınlık

Pazara yakınlık, işletmelerin stratejik imalat kararları arasında önemli bir yere sahiptir. İşletmelerin performansı yalnızca maliyetlerle sınırlı kalmaz; aynı zamanda piyasaya ürün sürme hızı ve müşteri geri bildirimlerini değerlendirme yeteneği de işletme başarısını doğrudan etkileyen unsurlar arasındadır (Rusjan, 2005: 760). Bu nedenle, işletmelerin fiyatlandırma, üretim kanalları ve müşteri kazanımı gibi faktörleri dikkate alarak stratejik kararlar vermesi önemlidir (Partridge ve Perren, 1998: 582).

Günümüzde, gelişmiş üretim teknolojileriyle üretilen ürünler, müşteri beklentilerini karşılamada önemli bir avantaj sunmaktadır. Teknolojik olarak gelişmiş pazarlarda, işletmelerin yeni ürünlerini hızlı bir şekilde piyasaya sürmesi rekabet avantajının sağlanması açısından önemlidir (Brandau ve Hoffjan, 2010: 75; Scannell vd., 2012: 479). Bu avantajı elde edebilmek için işletmelerin sürekli yenilik yapmaları, çevresel koşulları analiz ederek piyasa eğilimlerini ve müşteri beklentilerini göz önünde bulundurmaları gerekmektedir (Tohidi, 2012: 219). İşletme performansının artırılmasında piyasa koşullarının göz önünde bulundurulması gerektiği de vurgulanmaktadır (Folan ve Browne, 2005: 667).

Bu kapsamda, satın alma süreçlerinde de pazar koşullarının değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (Pohl ve Förstl, 2011: 233). İşletmelerin pazar esnekliğini göz önünde bulundurarak üretim stratejilerini belirlemeleri, değişen müşteri taleplerine hızlı yanıt verebilmelerini sağlamaktadır (Shi vd., 2001: 68). Ancak, çalışanların ve yöneticilerin imalat stratejilerini belirlemesi, piyasanın gerçek ihtiyaçlarını tam olarak karşılamayabilir. İşletmelerin müşteri beklentilerini ve piyasa eğilimlerini doğru analiz etmeleri, rekabet

avantajı elde etmeleri açısından kritik bir faktördür (Ukko vd., 2007: 47). Bu nedenle, pazar odaklı bir strateji benimseyerek hem müşteriler hem de rakiplerle uyum içinde hareket edilmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır (Bremser ve Chung, 2005: 406).

1.1.4. Nitelikli İş Gücüne Yakınlık

İşgücü, üretim süreçlerinde kritik bir faktör olduğu için, işletmelerin tesislerini konumlandırırken çalışanların kolayca erişebileceği bölgeleri tercih etmeleri büyük önem taşır. İşletmenin işgücü gereksinimlerini teknoloji edinimi düzeyine göre planlaması, uzun vadede maliyetleri azaltarak verimliliği artıracaktır (Orr, 1999: 47; Ukko vd., 2007: 46; Scannell vd., 2012: 469). Bunun tam aksinde, işletmenin uzak bir lokasyona yerleştirilmesi, çalışanların işletmeye günlük taşınmasını gerektirerek maliyetleri artırabilir ve zaman kaybına neden olabilir. Bu durum, işletme performansını olumsuz yönde etkileyebilir (Hall vd., 2011: 162). Bunun yanı sıra, işgücünün iş tatmininin sağlanması, çalışan motivasyonunu artırarak işletmenin genel performansına katkıda bulunur (Burcher ve Lee, 2000: 344; Amzat ve İdris, 2012: 622). İş süreçlerinde iyileştirilmiş işgücü, üretim verimliliğini artıran önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır (Kiridena vd., 2009: 405).

İşletmelerde nitelikli çalışanın istihdam edilmesi, işletmenin performansını etkileyen unsurlardan biridir (Cagliano vd., 2012: 105). Özellikle işletmenin, nitelikli işgücüne erişim sağlayabileceği bir bölgede konumlanması, verimlilik açısından büyük bir avantaj sunmaktadır (Tan ve Platts, 2005: 140). Bu durum, sanayi bölgelerinde yapılan gözlemlerle de desteklenmektedir. Örneğin, Kahramanmaraş'ta fabrika işçilerinin büyük bir kısmı Nahirönü civarı, Mağaralı Ökkeş Caddesi, Kurtuluş ve Tekke mahallelerinde ikamet etmektedir. Ancak, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Karacasu Kampüsü bölgesindeki fabrikalara gerçekleştirilen işçi alımlarında eleme süreçlerinin daha zor olduğu gözlemlenmiştir. Buna karşın, Organize Sanayi Bölgesi'nde fabrikalar doğrudan işçilerin ayağına giderek istihdam sağlamaktadır. Bunun nedeni, işçilerin kent içi ulaşım imkânlarına daha kolay erişebildiği bölgeleri tercih etmeleridir.

Uygun işgücünün varlığı, işletmelerin süreçlerini yalınlaştırmalarında etkili olmaktadır (Vinodh vd., 2011: 127). Benzer şekilde, işletmelerde nitelikli işgücünü istihdam etmeleri, üretim süreçlerini daha verimli hale getirerek işletmelerin performanslarını artırmaktadır (Anand ve Kodali, 2009: 267).

1.1.5. Teşvik Olanaklarının Dikkate Alınması

İşletmelerin sundukları ürün ve hizmetlerin piyasa fiyatlarının belirlenmesi, özellikle maliyet avantajı elde etmek isteyen işletmelerin kalkınmada öncelikli olan bölgelere yatırım yapmaya teşvik etmektedir (Partridge ve Perren, 1998: 586; Lamberti ve Noci, 2010: 148). Özellikle teknolojinin yoğun olduğu işletmelerin, işgücü ihtiyacını otomasyon ve yenilikçi üretim sistemleri ile karşılaması, bu teşviklerden daha etkin faydalanmalarına olanak tanımaktadır (Sackett vd., 1997: 359). Kalkınmada öncelikli bölgeler için sunulan teşvikler, hammadde temini, ekipman ve işgücü konusunda işletmelere avantaj sağlayarak, piyasa fiyatı belirlenmiş ürünleri daha düşük maliyetlerle üretmelerine yardımcı olmaktadır (Abdel - Maksoud vd., 2005: 289).

İşletme yöneticilerinin, istihdamın politik ve ekonomik faydalarını göz önünde bulundurarak devlet teşviklerini değerlendirmeye istekli bir yaklaşım sergilemeleri gerekmektedir (Badri vd., 1995: 59; Feller, 2002: 446; Folan ve Browne, 2005: 666). Devlet politikalarını yakından takip eden işletmeler, teşviklerden daha etkin şekilde yararlanabileceği gibi uzun vadede sürdürülebilir büyüme sağlayabilirler. Bunun yanında, işgücü teşviklerinin ve promosyonlarının çalışanların işe karşı tutumlarını etkilediği ifade edilmektedir (Chiesa vd., 2008: 217). Çalışanların işletmeden kazandıkları ödüller ve teşvikler, onların işlerine olan bağlılıklarını artırarak iş tatminlerini yükseltebilir (Amzat ve İdris, 2012: 623). Bu nedenle, işletmelerin sadece maliyet avantajlarını değil, aynı zamanda çalışan motivasyonu ve iş tatmini gibi faktörleri de göz önünde bulundurarak teşviklerden faydalanmaları önemlidir.

1.1.6. Lojistik Maliyetleri

Tedarikçilerle ilgili yönetimde en belirleyici faktörlerden biri olan lojistik maliyetleri, işletmelerin kârlılığını ve rekabet gücünü

doğrudan etkileyen unsurlar arasındadır (Wegelius-Lehtonen, 2001: 111; Clarke-Sather vd., 2011: 258; Cagliano vd., 2012: 100). Özellikle büyüme stratejileri belirlenirken taşıma maliyetlerinin dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Kathuira vd., 2008: 968). Uzak Doğu piyasası gibi işgücü bakımından düşük maliyetli ancak coğrafi olarak Avrupa ve ABD pazarlarından uzak bölgelerde, taşıma maliyetleri üretim maliyetlerinin üzerine çıkabilmektedir. Bu durum, küresel lojistik sistemlerinin daha verimli hale getirilmesini zorunlu kılmaktadır (Robb vd., 2008: 684). Bu nedenle pazara yakınlık, taşıma maliyetlerini önemli bir strateji olarak değerlendirilmektedir. Örneğin Kanada'daki büyük ölçekli işletmeler, pazara erişimi kolaylaştırmak ve lojistik maliyetleri düşürmek amacıyla üretim tesislerini stratejik olarak tüketici pazarlarına yakın konumlandırmaktadır (Miltenburg, 2008: 320). Benzer şekilde, Türkiye'de faaliyet gösteren çok uluslu şirketlerin fabrikalarının hem Avrupa hem de Orta Doğu pazarlarına erişimi kolaylaştıran lokasyonlarda konumlandığı görülmektedir.

1.1.7. Koordineli Üretim Tesisi Düzenlemesi

Üretim tesislerinin düzenlemesinin koordineli bir şekilde yapılması, işletmenin üretim hattını sadeleştirilmesi ve verimliliğini artırması için kritik bir stratejidir (Mo, 2009: 267). Bu strateji doğrultusunda, üretim süreçlerinin birbirini engellemeyecek şekilde planlanması ve işletme içinde bir yerleşim düzeninin sağlanması gerekmektedir (Kerns, 1999: 176). Bu sayede işletmeler üretim süreçlerini daha yalın ve etkin hale getirerek rekabet avantajı elde edebilir ve böylece işletme performanslarını artırabilir (Canen ve Williamson, 1998: 198).

Koordineli üretim tesisi düzenlemesinin işletmeye maksimum fayda sağlaması için, işletmelerin iş etüdü yaparak Malzeme İhtiyaç Planlaması (Manufacturing Resource Planning - MRP), Üretim Kaynak Planlama (Manufacturing Resource Planning - MRP II) ve Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning - ERP) gibi karar destek sistemlerinden faydalanmaları gerekmektedir (Chien, 2004: 455). Ayrıca, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) gibi uygulamalar sayesinde darboğazların oluşmasının önlenmesi ve süreçlerin birbirini geciktirmemesi, işletmenin operasyonel performansına olumlu katkı

sağlayacaktır (Subramanian ve Ramanathan, 2012: 218; Vinodh vd., 2011: 126). Ancak, teknolojik altyapısı zayıf olan işletmelerde fabrika düzenlemesinin daha karmaşık hale geldiği ve bu nedenle süreçlerin yönetiminin zorlaştığı belirtilmektedir (Orr, 1999: 52). Bu durum, üretim süreçlerinde aksamalara yol açarak işletmenin verimliliğini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, üretim tesisi düzenlemesinin teknolojik gelişmelerle entegre edilmesi ve esnek üretim sistemlerinin benimsenmesi büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, ergonominin fabrika düzenlemesi sürecinde dikkate alınması, iş gücünün verimliliğini artıran önemli bir faktördür (Porter vd., 1996: 36). Bu bağlamda, ergonomiye dayalı fabrika düzenlemeleri dikkate alınması gerekmektedir (Subramanian ve Ramanathan, 2012: 220). Çünkü ergonomiye dayalı fabrika düzenlemeleri yalnızca üretim verimliliğini artırmakla kalmaz, aynı zamanda çalışan motivasyonunu ve işletmenin performansını da iyileştirir.

Tüm bu unsurlar göz önünde bulundurulduğunda, işletmelerin Stratejik Tesis Planlama (SFP) faaliyetlerini gerçekleştirmeleri gerekmektedir (Kerns, 1999: 176). Fabrika düzenlemesi konusunda en büyük sorumluluğun işletme yöneticilerinde olduğu belirtilmekte ve bu sürecin işletmenin uzun vadeli başarısı için hayati öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır (Badri vd., 1995: 50).

1.1.8. Yalın Üretim Gerçekleştirmek

İşletmeler, maliyetleri azaltmak, verimliliği artırmak ve süreçleri daha etkin hale getirmek için yalın üretim stratejilerini benimsemektedir (Anand ve Kodali, 2009: 258; Vinodh vd., 2011: 124). İşletmeyi yönetenler tarafından uygulanan bu stratejilerin, birçok işletmenin performansını artırmada etkili olduğu belirtilmektedir (Corbett ve Campbell-Hunt, 2002: 499; Hutchinson ve Das, 2007: 170). Bu nedenle yalın üretim, işletmelerin stratejik imalat kararları arasında önemli bir yer tutmaktadır (Kiridena vd., 2009: 396).

Yalın üretim anlayışı, verimsiz işlerin ve gereksiz bekleme sürelerinin işletme süreçlerinden çıkarılmasını ifade etmektedir. Bu strateji doğrultusunda, işletmeler değer yaratmayan işlere son vererek

daha etkin üretim süreçleri oluşturmayı hedeflemektedir (Modi ve Mishra, 2011: 255). Bu yaklaşım, üretim tesislerinde yapılan değişikliklerde de dikkate alınmalı ve işletmenin üretim sisteminin yalınlığını koruması temel önceliklerden biri olmalıdır (Cil, 2004: 178).

İşletmelerde teknoloji edinimlerinin de yalın üretim anlayışıyla uyumlu olması gerekmektedir (Mo, 2009: 266). Bu doğrultuda, çok fonksiyonlu teknolojilerin kullanımı, işletmelerin hem üretim süreçlerini optimize etmesine hem de esneklik kazanmasına katkı sağlamaktadır (Hon, 2005: 7). Sonuç olarak, işletmelerin yalın üretim stratejilerini benimsemeleri, operasyonel verimliliklerini ve genel performanslarını artırmalarına katkı sağlamaktadır (Deveraj vd., 2004: 328). Ayrıca, işletmelerin sistem tasarımlarında bu tekniklerden faydalanmaları, uzun vadeli sürdürülebilir büyüme açısından kritik bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Geiskopf vd., 2009: 355).

1.2. Kapasiteye İlişkin Kararlar

İşletmelerde kapasite, performansın önemli bir göstergesi olup, kapasiteye ilişkin kararların stratejik imalat kararı olarak benimsenmesi, ekipman edinimi, işgücü ve hammadde konularında daha etkin kararların alınmasını sağlamaktadır (Porter vd., 1996: 28). Üretim süreçlerinin verimli yönetilmesi açısından işletmelerin stratejik imalat kararları arasında kapasite ile ilgili kararlar önemli bir yer tutmaktadır (Rusjan, 2005: 760).

Kapasite planlamasında bölgesel faktörler dikkate alınmalıdır, çünkü gelir seviyesinin düşük olduğu bölgeler için uzun vadeli kapasite planlaması yapmak çoğu zaman uygun olmayabilir (Robb vd., 2008: 689). Ayrıca, işletmelerin teknolojiye yönelik altyapıları da kapasitenin planlaması için belirleyici bir faktördür (Mo, 2009: 271). İşletme yöneticilerinin, teknoloji kullanımını doğru planlamaları durumunda hammadde kullanımında verimlilik sağlanarak israf oranları düşürülebilir (Theodorou ve Florou, 2008: 118). Bununla birlikte, kapasite kararları yalnızca üretim süreçlerini değil, örgütsel dinamikleri, kalite yönetimini, ürün geliştirmeyi ve müşteri/tedarikçi ilişkilerini de etkilemektedir (Demeter, 2003: 208). Üretim planlama

kapsamında ele alınması gereken diğer kritik konular arasında iş etüdü, dış kaynak kullanımı, stok yönetimi, satın alma ve üretim denetimi yer almaktadır (Lin vd., 2012: 3).

Etkili bir kapasite planlamasının işletmenin dağıtım süreçlerini ve maliyetlerini optimize ederek rekabet avantajı sağlamasına yardımcı olacağı vurgulanmaktadır (Wu ve Ellis, 2000: 62). Bundan dolayı, işletmeler kapasitelerini planlarken rekabet üstünlüğü oluşturacak şekilde yapmaları kritik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır (Geiskopf vd., 2009: 358).

Kalite yönetimi ile ilgili stratejik imalat kararlarının işletmelerde yoğunlaşması gereken stratejilerin olduğu ifade edilmektedir (Rusjan, 2005: 760). Bunlar: Maksimum kapasite ile çalışmak, kapasite esnekliğinin oluşturulması, yedek kapasitenin hazır tutulması, harici kapasite kullanımı, kapasiteyi artırma yeteneği.

1.2.1. Maksimum Kapasiteyle Çalışmak

Stratejik imalat kararlarında maksimum kapasite kullanımı, işletmenin başarılı bir performans sergilediğini göstermektedir (Abdel-Maksoud vd., 2005: 270; Ross ve Ernsberger, 2006: 31; Wouters ve Wilerom, 2008: 490). Bununla birlikte, üretkenlik düzeyi ve yeni ürün piyasaya sürme başarısı da işletmelerin performansını belirleyen temel faktörler arasında kabul edilmektedir (Ward ve Duray vd, 2000: 128; Deveraj vd., 2004: 321; Wu ve Chan, 2006: 366; Robb, 2008: 696; Lai ve Chen, 2012: 4;). İşletmelerin mevcut ekipman ve işgücü kapasitelerini en verimli şekilde kullanmaları, operasyonel süreçlerin kesintisiz ve etkin bir şekilde işlemlerini sağlamakta, bu da doğrudan performans artışına katkıda bulunmaktadır. Bu noktada, işletmelerin ulaşmayı hedeflediği ideal kapasite seviyesi olan tam (teorik) kapasite, üretim süreçlerinde herhangi bir aksaklık yaşanmadığı varsayıldığında elde edilebilecek en yüksek üretim miktarını ifade etmektedir (Pekkanen ve Niemi, 2012: 2). Ancak bu, işletmeler için ulaşılması zor bir hedef olmasının yanında, maksimum kapasiteye ne kadar yaklaşırsa, verimlilik ve performansın o kadar arttığı görülmektedir (Jabbour vd., 2012: 20; Franco-Santos vd., 2012: 89).

Bir işletmenin maksimum kapasite ile çalışması, kullanılmayan kapasitenin giderilmesi ve işletmenin istihdama ve ekonomiye en yüksek düzeyde katkısının olması açısından büyük önem taşımaktadır (Dangayach ve Deshmukh, 2000: 142; Hallgren ve Ollhager, 2006: 119; El-Baz, 2011: 6684). Bir işletmenin tam kapasite ile çalışmaması, yalnızca içsel süreçlerden değil, aynı zamanda işletmenin stratejik konumlandırılmasından da kaynaklanabilir (Nudurupati vd., 2011: 280). Eğer işletme, pazar dinamikleri, hammadde kaynaklarına erişim, işgücü durumu veya stratejik öncelikler gibi kritik faktörleri göz ardı ederek konumlandırılmışsa, tam kapasiteye ulaşması zorlaşır (Laitinen, 2002: 81). Ayrıca, tam kapasiteyle çalışabilmek için aylak zamanların işletme içinde en aza indirilmesi gerekmektedir. Üretimde zaman kayıplarının, gereksiz beklemlerin ve operasyonel aksaklıkların ortadan kaldırılması, işletmenin verimliliğini artırarak tam kapasiteye daha yakın çalışmasını sağlar (Porter vd., 1999: 194; Vineyard vd., 2000: 409; Narain vd., 2000: 206; Tan ve Platts, 2005: 148; Wouters ve Wilderom, 2008: 508; Lin vd., 2009: 149; Muchiri vd., 2011: 300; Mathur vd., 2011: 82).

İşletmelerin kapasite, talep ve tedarik arasındaki dengeyi sürdürebilmeleri kritik bir stratejik gerekliliktir (De Lima vd., 2012: 4). Ancak, maksimum kapasite ile çalışmak her zaman işletme için en kârlı strateji olmayabilir. Bazen tam kapasite kullanımına bağlı kalmak, işletmelere zarar getirebilir (Bremser ve Chung, 2005: 399). Kapasite kullanım oranlarının, işletmelerin üretim modellerine göre değişiklik gösterdiği gözlemlenmiştir. Stoklu üretim yapan işletmeler, sipariş üzerine üretim yapan işletmelere kıyasla kapasitelerini daha yüksek seviyelerde kullanabilmektedir (Jarayam vd., 2012: 538). Bunun sebebi, sipariş üzerine çalışan işletmelerin sürekli bir sipariş akışı sağlayamaması durumunda üretimin durma riskiyle karşı karşıya kalmasıdır. Bu nedenle, sipariş odaklı üretim yapan işletmelerin daha stratejik düşünerek üretim süreçlerini ve kapasite yönetimlerini dikkatli bir şekilde planlamaları gerekmektedir (Wang ve Cao, 2008: 354).

1.2.2. Üretim Kapasite Esnekliğinin Oluşturulması

İşletmelerin kapasitelerini maksimum düzeyde kullanmaları kârlılığı artıran önemli bir faktördür (Laitinen, 2002: 81). Ancak, rekabet ortamında piyasa koşulları hızla değişmekte ve işletmelerin bu değişikliklere uyum sağlayacak esneklik stratejilerini benimsemesi gerekmektedir (Hutchinson ve Das, 2007: 170). Kapasite esnekliğini artırmak için işletmelerin üretim süreçlerini arttırmayı ve operasyonel verimliliği artıracak stratejiler geliştirmesi gerekmektedir. Bu kapsamda; makine ve teçhizatın kurulum sürelerini kısaltmak, aylak zaman oluşmasına neden olan süreçlerden kaçınmak, üretim hacmine uygun makine sayısını artırmak gibi stratejiler, işletmelerin kapasite kullanımını daha verimli hale getirmesine yardımcı olmaktadır (Tan ve Platts, 2005: 148).

Kapasite esnekliğinin oluşturulması, piyasa koşullarına hızlı uyum sağlayarak işletmelere önemli avantajlar kazandırmaktadır. Özellikle, talebin yüksek olduğu dönemlerde üretimi artırarak satışlardan maksimum fayda sağlamak, talebin düştüğü dönemlerde ise üretimi kontrol altında tutarak maliyetleri optimize etmek, işletmelere rekabet avantajı kazandırmaktadır (Tan ve Platts, 2005: 137).

1.2.3. Üretimde Yedek Kapasitenin Hazır Tutulması

Piyasa koşullarındaki dalgalanmalar, işletmelerin üretim süreçlerinde aksaklıklar yaşama riskini artırmaktadır. Bu nedenle, işletmelerin piyasadaki güvenilirliğini garanti altına almak ve sürdürülebilir üretim sağlamak amacıyla yedek kapasitelerini hazır tutmaları gerekmektedir (Hutchinson ve Das, 2007: 166). Bunun gerçekleştirilmesi için işletmelerin etkili bakım çalışmaları yürütmesi büyük önem taşımaktadır (Muchiri vd., 2011: 295).

Yedek kapasitenin hazırlanması ve yönetilmesi, işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmeleri açısından kritik bir faktördür. Bu bağlamda, teknoloji ediniminin işletmelerin yedek kapasite oluşturabilmelerinde önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir (Scannell vd., 2012: 465). Bunun yanı sıra, işletmelerin diğer işletmelerle iletişim kanallarını sürekli açık tutmaları, yedek

kapasitenin daha etkin yönetilmesine katkı sağlamaktadır. Tedarikçiler ve iş ortaklarıyla güçlü ilişkiler kurmak, gerektiğinde fason üretim yapılmasını mümkün kılarak üretim süreçlerindeki kesintileri en aza indirir (Pekkanen ve Niemi, 2012: 5). Bu nedenle, işletme yönetiminin proaktif bir yaklaşımla hareket ederek işletmeyi ileriye taşıması gerekmektedir (Ukko vd., 2007: 43). Ancak, yedek kapasitenin yönetimi konusundaki yaklaşımlar zaman içinde değişime uğramıştır. Geçmişte, işletmeler yedek kapasiteyi kâr elde etmenin bir yolu olarak görürken, günümüzde Tam Zamanında Üretim (Just in Time - JIT) felsefesiyle birlikte, yedek kapasitenin bir ek maliyet unsuru olarak değerlendirildiği görülmektedir (Molloy vd., 2009: 611). Özellikle geniş ürün yelpazesine sahip işletmelerde, yedek kapasitenin doğru yönetilmesi için parça ve stok yönetiminin etkin bir şekilde yapılması büyük önem taşımaktadır. Üretim süreçlerinin verimliliğini artırmak için, işletmelerin yedekteki materyalleri ve yedek parçaları en verimli şekilde kullanmaları gerektiği vurgulanmaktadır (Anand ve Kodali, 2009: 261).

1.2.4. Harici Kapasite Kullanımı

Hızlı değişen piyasa koşullarında, işletmelerin kapasitelerinde planlamalar yapmaları büyük önem taşımaktadır (Cagliano vd., 2012: 100). Dış kapasitenin kullanılabilir olduğu ortamların oluşturulması, işletmelere üretim süreçlerinde büyük bir avantaj sağlamaktadır. İşletmeler, fason üretimi hazırda bekletme ya da dış kaynak kullanımı (outsourcing) stratejilerini uygulayarak, beklenmedik talep artışlarına karşı daha hazırlıklı hale gelebilirler (Brandau ve Hoffjan, 2010: 72).

İşletmelerin sektördeki diğer işletmelerin kapasitelerinden haberdar olması, piyasadaki talebin kapasitenin üzerine çıktığı durumlarda ek üretim kapasitesi sağlamak açısından stratejik bir avantaj sunmaktadır (Hutchinson ve Das, 2007: 162). Bu bağlamda, büyük ölçekli işletmelerin siparişleri uygun fiyatlarla alıp, küçük ölçekli işletmeleri taşıyon olarak kullanarak üretimi yaygınlaştırması, piyasa dengelerinin korunmasına yardımcı olmaktadır (Lai ve Chen, 2012: 3). Böylece, sektördeki küçük işletmelerin gereğinden fazla rekabetçi fiyat politikaları uygulayarak piyasayı olumsuz yönde etkilemelerinin önüne geçilmesi mümkün olmaktadır. Aynı zamanda,

atıl durumdaki kapasitelerin değerlendirilmesi, sektörde kazan-kazan anlayışına dayalı iş birliklerinin kurulmasını sağlamaktadır. Bu tür işbirlikleri, işletmelerin bilgi ve teknikleri paylaşma fırsatı yakalamalarına da olanak tanımaktadır (Gimpert vd., 2010: 493; Bisbe ve Malagueno, 2012: 304). Özellikle küçük ölçekli işletmeler için dış kapasitenin kullanımı, yüksek maliyetli kapasite artırımı yatırımları yapmalarını gerektirmeden pazarda rekabet edebilmelerine olanak tanımaktadır (Lin vd., 2012: 3). Ancak, dış kapasite kullanımının işletmelerin performans ölçümlerinin güvenilirliğini düşürebileceği yönünde eleştiriler de bulunmaktadır (Folan ve Browne, 2005: 676).

İşletmeler yalnızca yerel değil, denizaşırı ülkelerdeki işletmelerin kapasitelerini de kullanarak üretim süreçlerini optimize etmektedir (Brandau ve Hoffjan, 2010: 74). Ancak, kamu işletmelerinin özel sektöre kıyasla dış kapasite kullanımında daha az başarılı olduğu bilinmektedir (Robb vd., 2008: 684; Robb ve Xie, 2001: 188;). Etkili bir dış kapasite yönetimi, işletmelerin tedarikçi ilişkilerini güçlendirmelerine ve daha etkili bir tedarik zinciri yönetimi sergilemelerine olanak tanımaktadır (Krause vd., 2001: 498; Subramanian ve Ramanathan, 2012: 218). Bunun dışında dış kapasitenin doğru yönetilmesi, yalnızca üretim süreçlerini desteklemekle kalmaz, aynı zamanda işletmelerin stratejik etkinliğini artırarak rekabet avantajı kazanmalarına da yardımcı olmaktadır (Chenhall, 2005: 413).

1.2.5. Kapasite Artırma Yeteneği

İşletmelerin kapasite yönetimi konusunda uygulayabilecekleri son stratejik yaklaşım, kapasite artırma yeteneğidir (Bremser ve Chung, 2005: 409). İşletmelerin kapasite artışını önceden planlayarak tesis ve süreçlerini bu doğrultuda yapılandırmaları gerektiği vurgulanmaktadır (Badri vd., 1995: 55; Kiridena vd., 2009: 403;). Literatürde, kapasite artırma ve işletmelerin coğrafi olarak genişlemesi bir birlerine yakın kavramlar olarak ele alınmaktadır (Elbanna vd., 2011: 285).

Gelişmiş imalat teknolojilerinin kullanımı ve edinimi, işletmelerin kapasitelerini artırarak daha istikrarlı hale gelmelerini

sağlamaktadır (Orr, 1999: 52; Burcher ve Lee, 2000: 343). Aynı zamanda, kapasite artırımında esneklik sağlayan üretim sistemlerine sahip olmak, işletmelere rekabet avantajı kazandırmaktadır (Narain vd., 2000: 203; Hon, 2005: 8; De Toni ve Tonchia, 2005: 529). Endüstriyel altyapısını güçlü ve geniş alanlara sahip olarak geliştiren ülkeler, kapasite artırımı konusunda diğerlerine göre daha avantajlıdır (Robb vd., 2008: 683). Kapasite artırımı, yalnızca üretim hacmiyle ilgili bir konu değil, aynı zamanda fabrika düzenlemesiyle de doğrudan bağlantılıdır. İşletmelerin kapasite artırımını göz önünde bulundurarak fabrika yerleşim planlarını yapmaları, uzun vadede operasyonel verimliliklerini artırmalarına yardımcı olacaktır (Subramanian ve Ramanathan, 2012: 225). Japon işletmeleri üzerinde yapılan bir çalışmada, kapasite artırımını stratejik planlarına dahil eden işletmelerin performanslarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Miltenburg, 2008: 317). Ancak, kapasite artırımı beraberinde çevresel etkilerin de artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, işletmelerin kapasite büyütme stratejilerini belirlerken çevresel sürdürülebilirlik faktörlerini de dikkate almaları gerekmektedir (Jabbour vd., 2012: 20).

Kapasite artırımına yönelik esneklik, işletmelerin imalat süreçlerinde rekabet avantajı elde etmeleri için kritik bir unsurdur. İşletmelerin kapasite artırımı konusunda esneklik sağlama, büyüme, üretim verimliliği ve piyasa dalgalanmalarına uyum sağlama açısından önemli bir stratejik avantaj yaratmaktadır (Corbett ve Campbell-Hunt, 2002: 514). Ancak, bu sürecin çevresel etkileri de göz önünde bulundurularak dengeli bir büyüme stratejisinin oluşturulması oldukça önemlidir.

1.3. Teknoloji ve Süreçle İlişkili Alınan Kararlar

İşletmelerin stratejik imalat karar alanlarından bir diğeri teknoloji ve süreçlerle ilişkin alınan kararlar olarak bilinmektedir (Aydoğan, 2011: 3992). Teknolojik daha ilerlemiş olan işletmelerin pazarda daha avantaj sağladıkları ifade edilmektedir (Canen ve Williamson, 1998: 201). Ancak, teknolojiadaki değişkenlik, işletmelerin kârlılıklarını sürdürebilmeleri açısından risk

oluşturabileceği belirtilmektedir (Partridge ve Perren, 1998: 585; Molloy vd, 2009: 611).

Teknoloji benimsenmesi ve buna bağlı olarak süreç iyileştirmeleri, uzun vadeli planlamanın temel unsurlarıdır ve işletmenin örgütsel yapısının değişime uyum sağlamasını zorunlu kılan bir süreçtir (Scannell vd., 2012: 464). Bu nedenle, işletmelerin teknoloji ve süreç değişimlerine adapte olmaları için bilinçli bir şekilde yönlendirilmesi ve bu değişiklikleri benimsemeleri gerektiği ifade edilmektedir (Somers ve Nelson, 2003: 329). Eğitim ve öğretim faaliyetleri, işletmelerin süreç ve teknoloji geliştirmede etkinliklerini artırarak inovasyonu sürekli kılmalarını sağlamaktadır (Tohidi vd., 2012: 223). Bununla birlikte, örgüt içindeki güvenlik ve bilgi paylaşımının, işletmenin teknoloji ve süreç stratejilerinin şekillenmesinde kritik bir rol oynadığı belirtilmektedir (Hall vd., 2011: 156).

Dönüşümün başarılı bir şekilde gerçekleşebilmesi için teknolojik altyapının iletişimi destekleyecek şekilde kurulması büyük önem taşımaktadır (Bremser ve Chung, 2005: 396; Folan ve Browne, 2005: 673; Braz vd., 2011: 751; Nudurupati vd., 2011: 279; Zhounghua ve Ye, 2012: 798; Franco-Santos vd., 2012: 91; Grosswiele vd., 2012: 10).

Tüm bu faktörler göz önünde bulundurulduğunda, işletmelerin teknoloji ve süreç yönetimiyle ilgili benimsemeleri gereken stratejiler olduğu ifade edilmektedir. Bunlar; üretime yönelik süreçlerin iyileştirilmesi, süreç esnekliğinin oluşturulması, bilgi teknolojilerinin kullanımı, otomasyonun uygulanması, operasyonların uyumlu şekilde yürütülmesi ve üretim teknolojilerinin seçiminde sağlanan esneklik olarak sıralanmaktadır (Rusjan, 2005: 760).

1.3.1. Üretime Yönelik Süreçlerin İyileştirilmesi

İşletmelerde üretime yönelik süreçlerin geliştirilmesi, verimliliğin ve dolayısıyla işletme performansının artmasını sağlamaktadır (Anand ve Kodali, 2009: 263). Bu süreçlerin iyileştirilmesi sırasında, işletmelerin sürekliliği sağlarken kârlılığı artırmayı ve maliyetleri kontrol altında tutmayı hedeflemesi

gerekmektedir (Loch ve Tapper, 2002: 193). Üretime yönelik süreçlerin geliştirmesi çalışmalarında hem pazarlama ve hem de üretim fonksiyonlarının entegre edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Paiva vd., 2010: 380). Bunun yanı sıra, işletmelerin tedarik zincirlerini de bu süreçlere dahil etmeleri gerektiğini belirten çalışmalar bulunmaktadır (Swink vd., 2007: 150). İş gücü ve ekipman ve yönetiminin, süreç geliştirme süreçlerini destekleyecek şekilde yapılandırılması da işletmeler için önemli bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır (Farid vd., 2007: 1142). Bununla birlikte, iş gücünün süreç geliştirme aşamalarına aktif olarak dahil edilmesi ve çalışanların fikirlerine başvurulması, işletmenin yenilikçilik kapasitesini artıran unsurlar arasında gösterilmektedir (Geiskopf vd., 2009: 365).

1.3.2. Otomasyonun Uygulanması

Otomasyon, işletmelerin iş gücü ihtiyacını azaltarak hem üretim kalitesini hem de etkinliğini artıran önemli bir unsurdur. 1990'lı yıllardan itibaren üretim süreçlerinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmış ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerini sağlayan bir araç haline gelmiştir (Corbett ve Campbell-Hunt, 2002: 510; Robb ve Xie, 2003: 486; Chiesa vd., 2008: 215). Geçmişteki teknolojiler ile günümüz teknolojileri kıyaslandığında, otomasyon sistemlerinin önemli ilerlemeler kaydettiği görölmektedir (Cil, 2004: 177). Bu teknolojileri kullanmanın rekabette öne çıkma açısından kritik bir faktör olduğunu düşünen yönetici sayısının fazla olduğu belirtilmektedir (Anand ve Kodali, 2009: 259). Bu nedenle, işletmelerin otomasyonu stratejik bir araç olarak kullanmalarının yarar sağlayacağı ifade edilmektedir (Lindström ve Winroth, 2010: 148).

Otomasyonun uygulanması süreçlerine dahil edilmesinin en temel nedenleri arasında kaliteyi sağlamak, maliyetleri düşürmek ve piyasa değişimlerine hızlı uyum sağlayarak ürünlerde esneklik kazanmak yer almaktadır (Koufteros vd., 2002: 336; Mathur vd., 2011: 77). Ürün değişim hızının, işletmenin otomasyon kullanımı ile doğrudan ilişkili olduğunu öne süren çalışmalar da bulunmaktadır (Zarrabi ve Vahedi, 2012: 24). Bunun yanı sıra, otomasyon işletmenin enformasyon yönetimini güçlendirerek bilgi paylaşımının kalitesini

artırmaktadır (Bremser ve Chung, 2005: 408; Lin vd., 2012: 1). Ayrıca, otomasyon sayesinde işletmelerin performans ölçüm süreçlerinin daha kolay ve etkin hale geldiği belirtilmektedir (Grosswiele vd., 2012: 1).

Otomasyonun ürünün niteliklerine göre belirlenmesi gerektiği ifade edilmektedir (Orr, 1999: 52; Miltenburg, 2008: 313). İşletmelerin ERP gibi kaynak planlama faaliyetlerini daha kolay ve düşük maliyetle gerçekleştirebilmeleri için otomasyondan yararlanmaları gerekmektedir (Swink ve Nair, 2007: 737). İşletmelerin bilişim teknolojilerini kullanarak işletme içindeki iş akışını daha etkili bir şekilde yönettiği de görülmektedir (Wu ve Chen, 2006: 364; Ross ve Ernstberger, 2006: 37; Mo, 2009: 275).

1.3.3. Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı

Bilgi Teknolojilerinden (BT) faydalanmak, işletmelerin imalat süreçlerinde göz önünde bulundurmaları gereken stratejik karar alanlarından biri olarak değerlendirilmektedir. Özellikle teknoloji yoğun sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler için BT, vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir (Somers ve Nelson, 2003: 317; Cil, 2004: 178; Pohl ve Förstl, 2011: 235). Bunun yanı sıra, çalışmalardan bazılarında BT'nin yalnızca işletme içi süreçleri iyileştirmekle kalmayıp, işletme dışındaki bilgiyi el elde etmenim de bir yolu olarak görüldüğünü belirtmektedir (Hsu ve Fang, 2009: 667).

Günümüzün hızla değişen rekabet koşulları, işletmelerin Bilgi Teknolojilerinden (BT) etkin bir şekilde faydalanmasını zorunlu hale getirmektedir (Dangayach ve Deshmukh, 2000: 134; Wu ve Chen, 2006: 364; Hall vd., 2011: 156). Bununla birlikte, yalnızca işletmelerin değil, kamu kurumlarının da teknoloji yoğun süreçlere yönelmesinin fayda sağlayacağı öngörülmektedir. Kamu yönetiminde BT'nin kullanımı, verimliliği artırarak hizmet süreçlerini iyileştirme potansiyeline sahiptir (Zhounghua ve Ye, 2012: 798).

İşletmelerin müşteri ile olan iyi ilişkileri yürütebilmesi, Bilgi Teknolojilerinden (BT) en iyi şekilde yararlanmasına bağlıdır. BT kullanımı, müşteri verilerinin daha etkili yönetilmesini sağlayarak işletmelerin müşteri memnuniyetini artırmasına ve daha sürdürülebilir

ilişkiler kurmasına yardımcı olmaktadır (Nudurupati vd., 2011: 279; Franco-Santos vd., 2012: 91). Ayrıca, BT'nin muhasebe işlemlerini daha kolay ve verimli hale getirdiği de ifade edilmektedir. Otomatik muhasebe sistemleri ve dijital veri yönetimi, finansal süreçlerin hızlanmasına, hata oranlarının azalmasına ve işletmelerin mali yönetimlerini daha sağlıklı bir şekilde gerçekleştirmelerine olanak tanımaktadır (Tuomela, 2005: 312). Bunun yanında işletmelerin yeni ürün geliştirme süreçlerinde de bilişim teknolojilerinin etkisinin olduğu ifade edilmektedir (Valle ve Vazquez-Bustelo, 2009: 146).

Tüm bunlardan hareketle, bilişim teknolojilerinden faydalanan işletmelerin piyasayı daha etkin bir şekilde takip edebildiği, dikey ve yatay entegrasyonu gerçekleştirebildiği, işletme süreçlerini hızlandırdığı ve imalat etkinliğini artırdığı ifade edilmektedir (Koufteros vd., 2002: 332; Duray vd., 2000: 605; Corbett ve Campbell-Hunt, 2002: 496; Tsai ve Tang, 2012: 131).

1.3.4. Operasyonların Uyumlu Şekilde Yürütülmesi

Son yıllarda, işletmelerin yalın üretimin faydalarını fark etmeleri ve esnek üretimdeki imkânların potansiyelini keşfetmeleriyle, operasyonlarının birbirini tamamlayacak şekilde tasarlanmasının önemine dair anlayış giderek yaygınlaşmıştır (De Toni ve Tonchia, 2005: 530; Rezai ve Ortt, 2013: 83;). Uyumlu olarak yürütülen operasyonlar, işletmelere kaynaklarını en verimli şekilde kullanma imkânı sunmakta ve işlem maliyetlerini düşürmektedir (Bremser ve Chung, 2005: 406). Ayrıca, bu tür operasyonlarla işletmeler piyasadaki konumlarını sağlamlaştırmakta, teslimat tarihlerini daha güvenilir hale getirmekte ve rekabet avantajlarını kalite ve dağıtım açısından artırmaktadır. Sonuç olarak, işletmeler bu şekilde rakiplerine göre öne geçerek rekabet avantajı elde etmektedir (Swink vd., 2007: 149).

1.3.5. Süreç Esnekliğinin Oluşturulması

İşletmelerin imalat stratejileri belirlerken göz önünde bulundurdıkları karar alanlarından biri süreç esnekliğinin sağlanmasıdır (Orr, 1999: 50; De Toni ve Tonchia, 2005: 530). Süreç esnekliğinin oluşturulması, işletmenin değişen piyasa dinamikleri ve

müşteri taleplerine göre üretim süreçlerinde değişiklik yapabilme kapasitesini ifade etmektedir (Narain vd., 2000: 203). İşletmeler, üretim süreçlerindeki aksamaları azaltmak ve bu aksamalardan minimum düzeyde etkilenmek için süreç esnekliğinden faydalanabilirler (Laosirihongthong ve Dangayach, 2005: 139). Bu nedenle, işletmelerin üretim süreçlerini tasarlarken esnekliği dikkate almaları önemlidir (Orr, 1999: 50). Süreç esnekliği, işletmenin rekabette öne çıkmasına ve pazarda daha hızlı adapte olmasına olanak tanımaktadır (Hu, 2005: 16; Swink vd., 2007: 153; Swink ve Nair, 2007: 736). Bunun dışında, süreç esnekliği, örgütsel faktörlerde de önemli bir rol oynamaktadır ve bu yönün göz ardı edilmemesi gerektiği vurgulanmaktadır (Tsai ve Tang, 2012: 136).

1.3.6. Teknolojilerin Seçiminde Sağlanan Esneklik

Üretimde teknolojinin seçimi, işletmelerin stratejik imalat karar alanlarından biri olarak kabul edilmektedir (Orr, 1999: 50). Üretimde teknoloji seçimi, işletmelere mali olarak büyük yükümlülükler getirebileceği için, üretim sistemlerinin edinimi konusunda işletmelerin stratejik bir yaklaşım ve etkili bir eylem planı geliştirmeleri önemlidir (Swink ve Nair, 2007: 739). Bu süreçte, işletmelerin teknolojiyi doğru seçerek, maliyetleri yönetmeleri ve uzun vadeli faydalar sağlamaları önemlidir. Teknoloji seçimi işletmelere bazı faydalar sağlamaktadır. Bu faydalar arasında; mevcut üretim hacmini artırmak, üretimde maliyetleri azaltmak, yeni ürün geliştirmeyi teşvik edecek inovasyonu sağlamak ve üretim döngüsündeki süreçlerin daha hızlı tamamlanmasını sağlamak (Scannell vd., 2012: 469).

İşletmelerin teknoloji seçiminde ilk tercihi, kendi iç dinamikleri olmalıdır ve bu süreçte işletmenin büyüklüğü en büyük paya sahip faktörlerden biri olarak belirtilir (Cil, 2004: 178). İşletmelerin büyüklüğünün iyi bir şekilde analiz etmeleri, teknoloji seçiminde kritik bir rol oynamaktadır. Ancak, büyüklüğün yanı sıra, teknoloji kullanımına örgütsel olarak hazır olmaları da işletmelerin dikkate alması gereken önemli bir faktördür. Bu nedenle, işletmelerin teknoloji seçimindeki esnekliği ve bu seçimlerin örgütsel sonuçlarını

göz önünde bulundurmaları, işletmelerin uzun vadeli başarıları için faydalı olacaktır (Tsai ve Tang, 2012: 135).

1.4. Dikey Entegrasyona İlişkin Kararlar

Dikey entegrasyon, işletme için hem ekonomik hem de sosyal çevresini dikkate alarak tedarik, müşteri ve perakendeci ilişkilerini güçlendirmesine olanak tanıyan bir stratejik yönetim yaklaşımıdır (Avella vd., 2001: 146; Hon, 2005: 3). Bu strateji sayesinde işletmeler, iş ortaklarıyla birlikte bir değer zinciri oluşturarak, üretimden nihai tüketiciye kadar olan süreçleri daha etkin bir şekilde yönetebilirler (Patari vd., 2011: 325). Dikey entegrasyon, işletmelere hem uzun hem de kısa vadeli yükümlülükler getirdiğinden, stratejik imalat kararlarının önemli bir bileşeni olarak değerlendirilmelidir (Tan ve Platts, 2005: 140). İşletmeler, tedarik süreçlerini, dağıtım kanallarını ve üretim operasyonlarını kendi bünyelerinde birleştirerek, rekabette öne çıkma fırsatı elde edebilirler (Rusjan, 2005: 748). Ancak, dikey entegrasyonun sağladığı avantajların maksimum seviyeye ulaşabilmesi için, işletmelerin yatay entegrasyonu da dikkate almaları gerekmektedir (Deveraj vd., 2004: 316; Swink vd., 2007: 150). Ayrıca, bilişim teknolojilerinin de etkin kullanımı, dikey entegrasyonun başarısını artıran diğer önemli faktörlerden biridir (Somers ve Nelson, 2003: 329).

Günümüzün oldukça yoğun olan rekabet koşullarında, dikey entegrasyon işletmelere tedarik zinciri yönetiminde güç ve kontrol sağlamasına rağmen, bazı stratejik riskler de barındırmaktadır. Dikey entegrasyonun sonucunda işletmelerin dış kaynak kullanımını en aza indirmeleri, işletmelerin piyasadaki değişikliklere daha kapalı hale gelmelerine neden olabilir (Corbett ve Campbell-Hunt, 2002: 509). Bu durum, işletmelerin değer zincirindeki diğer aktörlerle ilişkilerini nasıl konumlandıracaklarını belirlemeleri, stratejik esnekliklerini koruyabilmeleri açısından kritik bir faktördür (Miltenburg, 2008: 312). Dolayısıyla, işletmelerin hem dikey entegrasyonun avantajlarından faydalanmaları hem de rekabet ortamındaki değişimlere uyum sağlayabilmeleri için dengeli bir entegrasyon stratejisi benimsemeleri gerekmektedir (Hallgren ve Ollhager, 2006: 116).

İşletmelerin dikey entegrasyonu başarılı bir şekilde uygulayabilmeleri için benimseyebilecekleri bazı temel imalat stratejileri bulunmaktadır. Bunlar (Rusjan, 2005: 761): İşlem maliyetlerinin düşürülmesi, üretim sisteminin entegrasyonu, hammadde ve malzeme temininde istikrarlı bir yapı oluşturmak şeklinde belirtilmektedir.

1.4.1. İşlem Maliyetlerinin Düşürülmesi

İşletmelerin işlem maliyetlerini en aza indirmeleri, doğrudan toplam maliyetlerini düşürerek kârlılığını artırmakta, dolaylı olarak ise kaynak yönetimi ve operasyonel verimlilik açısından performanslarını olumlu yönde etkilemektedir (Bremser ve Chung, 2005: 406). İşlem maliyetlerinin performans ölçüm kriteri olarak ele alınması, işletmelerin bu maliyetleri azaltmaya yönelik daha fazla çaba harcamalarını teşvik etmektedir. Bu nedenle, işlem maliyetlerini dikkate alan performans değerlendirme sistemlerinin oluşturulması, işletmelerin sürdürülebilir kârlılık elde etmeleri açısından kritik bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Nudurupati vd., 2007: 675).

İşlem maliyetleri, sektörün dinamiklerine bağlı olarak değişirken ve bu nedenle işletme performansının öncelikle işletmenin kendi iç dinamikleri doğrultusunda değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Simoes ve Yasin, 2011: 118). İşletmelerin faaliyet gösterdiği sektöre bağlı olarak, uygulama maliyetlerinin belirlenmesi genellikle daha kolayken, işlem maliyetlerinin hesaplanması ve azaltılması daha karmaşık bir süreç gerektirmektedir (Nudurupati vd., 2007: 675). Bunun dışında, işletmelerin yeni üretim tesislerine yatırım yapmaları, kapasiteyi artırarak sabit maliyetlerin ürün başına düşen payını azaltmakta ve dolayısıyla işlem maliyetlerini düşürmektedir (Wouters ve Wilderom, 2008: 496).

İşletmelerin uzun vadeli başarı elde edebilmeleri için dar görüşlü bir yönetim anlayışıyla hareket etmelerinin mümkün olmadığı belirtilmektedir (Paiva vd., 2008: 128). Bu kapsamda işletmelerin; işgücü verimliliğini artıracak stratejiler geliştirmesi, maliyetleri azaltmak amacıyla sektörel kümelenme çalışmalarına dahil olması ve

düşük fiyat politikaları uygulaması gibi adımlar atarak rekabet avantajı sağlamaları gerekmektedir (Theodorou ve Florou, 2008: 113).

1.4.2. Üretim Sisteminin Entegrasyonu

Üretim sistemlerinin entegrasyonu, işletmelerin tedarik zinciri süreçlerini daha etkin yönetmesine ve üretim verimliliğini artırmasına olanak tanıyan bir yaklaşımdır. Entegrasyon sayesinde, işletmeler tedarikçiden gelen ham veya yarı mamul malzemeleri daha düşük maliyetle işleyerek üretim süreçlerini optimize edebilirler (De Lima vd., 2012: 2). Üretim sistemlerinin entegrasyonu ile otomasyon süreçlerinin geliştirilmesi, işletmelerin kapasite kullanımını en üst seviyeye çıkarmasına ve üretim süreçlerini yalınlaştırarak operasyonel verimliliği artırmasına katkı sağlamaktadır (Porter vd., 1996: 37).

Son yıllarda, özellikle Bilgisayar Destekli Üretim (CIM) sistemlerinin yaygınlaşması, işletmelerin farklı lokasyonlarda dahi entegre bir şekilde çalışmasına olanak tanımaktadır. Bu sayede, uzmanlaşmış fabrikalar küresel ölçekte üretim yapabilir hale gelmiş ve belirli bir ürün grubunun ihtiyacı tek bir fabrikadan karşılanabilir hale gelmiştir (Anand ve Kodali, 2009: 270). Üretim sistemlerinin entegrasyonu, işgücü ihtiyacını azaltarak işletmelerin süreçlerini insani faktörlerden daha az etkilenir hale getirmektedir. Özellikle çalışma koşullarının zorlu olduğu üretim alanlarında, insan gücüne bağımlılığın azaltılması, operasyonel verimliliği artırırken iş sağlığı ve güvenliği açısından da avantajlar sağlamaktadır (Simoes vd., 2011: 124). Ancak, sistem entegrasyonunun işletme süreçlerinde ek bir karmaşıklık yaratabileceği ve bu durumun etkili yönetilmesi gerektiği de vurgulanmaktadır (Tsai ve Tang, 2012: 133).

Bununla birlikte, sistem entegrasyonu yalnızca üretim sektöründe değil, hizmet sektöründe de işletmeler arasındaki dayanışmayı artırarak verimliliği yükseltebilir. Özellikle kamu sektöründe, hizmetlerin entegrasyonu sayesinde daha etkin ve kaliteli kamu hizmetlerinin sunulabileceği belirtilmektedir (Ittner vd., 2003: 725).

1.4.3. Malzeme ve Hammadde Temininde İstikrarlı Yapı

İşletmelerin tüm kaynaklarını tek bir alana yönlendirmesi, kaynak eksikliği yaşanmasına neden olabileceği için etkili kaynak ve ihtiyaç planlaması yapılması kritik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır (Scannell vd., 2012: 478). İşletmelerin ellerindeki kaynakları verimli bir şekilde yönetememeleri, finansal ve operasyonel açıdan zor durumlarla karşılaşmalarına yol açabilir. Bu konuda yapılan çalışmalar, yanlış kaynak yönetiminin işletmeler için ciddi riskler doğurduğunu ortaya koymaktadır (Robb ve Xie, 2001: 187; Amoako-Gyampah ve Acquah, 2008: 577). Özellikle hammadde tedariki, endüstriyel kalkınmanın temel taşlarından biri olarak kabul edilmekte ve işletmeler için stratejik bir öneme sahip olduğu belirtilmektedir (Robb ve Xie, 2003: 485).

Bu bağlamda, işletmelerin karar destek sistemlerinden yararlanmaları, kaynak yönetiminde daha bilinçli ve stratejik kararlar almalarına yardımcı olacaktır (Pohl ve Förstl, 2011: 240). İşletme süreçleri bir bütünlük içinde yönetilmesi gereken dinamik sistemlerdir. Bu nedenle, hammadde ve malzeme temininin işletmenin genel stratejisine uygun şekilde gerçekleştirilmesi, uzun vadeli başarı için kritik bir unsurdur (El-Baz, 2011: 6681).

Hammadde temini, işletmelerin üretim süreçlerini sürdürülebilir şekilde yönetmesi ve inovasyon fırsatlarını değerlendirmesi açısından önemlidir. İşletmeler için yeni bir hammadde kaynağının keşfi, inovatif bir adım olarak değerlendirilebileceği gibi, üretim süreçlerinde kalite, verimlilik ve maliyet avantajları sağlayabilecek bir strateji olarak da öne çıkmaktadır (Tohidi vd., 2012: 223). Bununla birlikte, hammadde temini sürecinde işletmenin kalite politikalarının da dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır. Kalite standartlarını koruyabilmek için hammadde ve malzeme tedarikinin dengeli bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir (Aldanondo, 1997: 36). Bazı sektörlerde, hammaddenin kullanımı sonrasında ortaya çıkan atıklar, işletmeler için ek işlem maliyetlerine neden olabilmektedir. Bu nedenle, özellikle yüksek atık oranına sahip sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin hammadde temini konusunda daha dikkatli ve seçici olmaları gerekmektedir (Jarayam vd., 2012: 544). Öte yandan,

bazı endüstriyel faaliyetlerde kullanılmış hammaddeler atık olarak değerlendirilmek yerine farklı üretim süreçlerinde yeniden kullanılabilir. Böyle durumlarda, işletmelerin hammadde tüketimlerini dengeleyerek üretim süreçlerini sürekli hale getirmeleri gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır (Patari vd., 2011: 330).

Hammadde ve malzeme temini, yalnızca işletme süreçleri açısından değil, çevresel bakımından da önemlidir. Çevresel düzenlemeler doğrultusunda hareket eden işletmeler, doğabilecek yasal yükümlülüklerden kaçınarak rekabet avantajı elde edebilirler (Clarke-Sather vd., 2011: 252; Jabbour vd., 2012: 14). Bununla birlikte, hammadde ve malzeme temininin doğru zamanda, doğru miktarda ve doğru yerden yapılması da büyük önem taşımaktadır. Alternatif hammadde kaynaklarının düzenli olarak gözden geçirilmesi, işletmelerin maliyet avantajı sağlamasına ve esnek üretim süreçleri geliştirmesine yardımcı olmaktadır (Narain vd., 2000: 203).

1.5. Yönetim ve Organizasyona İlişkin Kararlar

Yönetimi ve organizasyona ilişkin kararlar, işletmelerin daha çok altyapısı ile ilgili karar alanları arasında yer almaktadır (Avella vd., 2001: 140). İş gücünün etkin bir şekilde yönetilmesi, işletmenin çalışanlarından maksimum verim elde etmesini sağlarken, üretim süreçlerinin daha verimli hale gelmesine katkıda bulunmaktadır (Ukko vd., 2007: 39; Tang, 2009: 196). İş gücünün yoğun olduğu sektörlerde, işgücünün verimli kullanımı, işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmeleri açısından ilk sıralarda yer alır (Folan ve Browne, 2005: 665; Simoes vd., 2011: 127). Ayrıca, çalışanların yönetime katılmalarına olanak tanınması, işletme süreçlerini yakından gözlemleyen kişilerin değerli geri bildirimler sunmasını sağlayarak sürekli iyileştirme kültürünün benimsenmesine yardımcı olmaktadır (Partridge ve Perren, 1998: 585; Amzat ve Idris, 2012: 617).

İşletmelerde işgücü yönetiminin etkin bir şekilde gerçekleştirilememesi, yüksek işgücü devrine (turnover) yol açarak işletmenin örgüt kültürü oluşturmada engeller. Bu durum, işletme içinde sürekli bir kargaşa ortamı yaratırken, uzun vadede işletme süreçlerinin istikrarını da olumsuz etkiler (Brandau ve Hoffjan, 2010:

74). Örgütsel öğrenme için gerekli altyapının oluşturulamaması, işletme süreçlerinde aksamalara neden olarak performansın düşmesine sebep olmaktadır (Grigoroudis vd., 2012: 106; Tohidi vd., 2012: 219). Oysa ki işletmelerde yürütülen eğitim faaliyetleri ile ürün kalitesi arasında doğrudan bir ilişki olduğu bilinmektedir (Jarayam vd., 2012: 535). İşgücü yönetiminde yaşanan eksiklikler, işletmelerin piyasadaki itibarını da olumsuz etkileyerek kötü bir şöhrete sahip olmalarına yol açabilmektedir. Bu durum, nitelikli işgücünün işletme içerisinde uzun süre çalışmasını zorlaştırmaktadır (Hall vd., 2011: 159). Bunun yanı sıra, işletme içindeki işgücü yönetimindeki eksiklikler, çalışanların süreçlerle ilgili yeterli bilgilendirilmemesine neden olarak değişime karşı direnç oluşturmaktadır. Değişime karşı gelişen bu direnç, işletmenin inovatif süreçlerini olumsuz etkileyerek performans kaybına yol açmaktadır (Braz vd., 2011: 752; Nudurupati vd., 2011: 282; Grosswiele vd., 2012: 2).

İşletmelerde etkin ve adaletli bir işgücü yönetimi sağlandığında, işletmenin verimliliği ve çalışan memnuniyeti açısından büyük faydalar elde edebileceği belirtilmektedir (Herrman vd., 2006: 345; Zhonghua ve Ye, 2012: 795). Özellikle işgücünün Ar-Ge çalışmalarına yönlendirildiği işletmelerde, yenilikçi fikirlerin ortaya çıkması ve üretkenliğin artması sayesinde işletmenin rekabet avantajı elde ettiği rapor edilmektedir (Lazzarotti vd., 2011: 217).

İşletme yöneticilerinin, örgütsel dinamiklerin fark etmek ve bu dinamikleri hem işletmenin hem de çalışanların menfaatine kullanabilmesi gerekmektedir (Franco-Santos vd., 2012: 80). İşgücünün güçlendirilmesi ve çalışanlara daha fazla sorumluluk verilmesi, bireylerin motivasyonlarını artırarak işletmeye daha fazla katkıda bulunmalarını sağlamaktadır (Sackett vd., 1997: 360; Laitinen, 2002: 65; Bremser ve Chung, 2005: 396; Schmitz ve Platts, 2004: 234; El-Baz, 2011: 6681). Ayrıca, işletme içinde işgücü temsilcileri ile düzenli görüşmeler yapılmasının, hem işletme süreçlerinin hem de çalışma ortamının iyileştirilmesi açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkardığı bilinmektedir (Orr, 1999: 53; Wegelius-Lehtonen, 2001: 113; Tuomela, 2005: 305; Anand ve Kodali, 2009: 263).

Özetle, işletmelerde işgücü yönetimi ve organizasyon, çalışanların bireysel hedefleri ile işletmenin stratejik hedeflerinin ne kadar örtüştüğüyle ilişkilidir (Mathur vd., 2011: 81). İşletme yöneticilerinin işgücüne net ve açık bir hedef sunmaları, çalışan bağlılığını artırarak işletmenin uzun vadeli başarısını etkilemektedir (Pekkanen ve Niemi, 2012: 2). Bunun yanında iş gücü yöntemi için işletme ne kadar adaleti sağlarsa (Huthinson ve Das, 2007: 162), eğitim faaliyetleri düzenlerse (El-Baz, 2011: 6681) ve personelinin işletme süreçlerinde ne kadar katılmalarına imkan sağlarsa (Lamberti ve Noci, 2010: 141) verimi de bir o kadar artar (Ukko vd., 2007: 39). Bir başka ifade ile işletmelerin verimlilik artışı ve etkili bir işgücü yönetimi oluşturabilmesi için uygulayabileceği temel stratejiler arasında şunlar gösterilebilir: Bürokrasi ve hiyerarşiyi azaltmak, karar alma süreçlerine tüm personelin katılımının sağlanması, eğitim olanaklarının sağlanması, teşvik sisteminin etkin bir şekilde uygulanması, takım çalışması, birimler arası entegrasyon.

1.5.1. Bürokrasiyi ve Hiyerarşiyi Azaltmak

İşletme süreçlerinde bürokrasinin az olması, iş yapma kapasitesini artırarak inovasyonun önünü açan önemli bir faktördür. Gereksiz yazışmalar ve prosedürlerin azaltılması, işletmelerin kaynaklarını daha verimli kullanmasına ve yaratıcı fikirlerin hayata geçirilmesine olanak tanımaktadır (DeGroff vd., 2010: 366). Aynı şekilde, performans ölçüm sistemleri de işletme içinde gereksiz bürokrasiye neden olmamalıdır. Performans yönetiminin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için, süreçlerin hızlı ve pratik bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir (Tuomela, 2005: 294).

Öte yandan, hiyerarşik yapının karmaşık olması, işletme içindeki fikir akışını olumsuz etkileyebilir. Çok katmanlı hiyerarşik sistemlerde, en alt seviyede oluşan yaratıcı bir fikrin, üst yönetime ulaşip onaylanması uzun zaman alabilir. Bu süreç, fikrin uygulanabilirliğini ve etkinliğini tehlikeye atarak işletmenin inovatif kapasitesini sınırlayabilir (Lazzarotti vd., 2011: 217). Bu nedenle, yönetim süreçlerinin esnek hale getirilmesiyle oluşturulan bir yapı, işletmenin hem yenilikçi hem de rekabetçi kalmasına katkı sağlayacaktır.

1.5.2. Karar Alma Süreçlerine Tüm Personelin Dahil Edilmesi

İşletmelerde işgücünün karar alma süreçlerine katılımı, İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana işletme literatüründe bulunmaktadır (Amzat ve İdris, 2012: 617). Çalışanların yönetim süreçlerine dahil edilmesi, çağdaş işletme performansı ölçüm yöntemlerinde önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir. İşletmelerin çalışanlarını karar mekanizmalarına dahil etmesinin, kurumsal performansı artırdığına dair çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Franco-Santos vd., 2012: 84). İşgücünün işletme süreçlerine katılımı, çalışanların görevlerini daha iyi benimsemelerine ve sorumluluklarını içselleştirmelerine katkı sağlamaktadır (Simoes vd., 2011: 127). Bu durum, iş tatminini artırırken, işletme süreçlerinin daha etkin yönetilmesine de yardımcı olmaktadır. Özellikle yüksek düzeyde teknoloji kullanan işletmeler, işgücünün fikirlerine daha fazla ihtiyaç duymaktadır. Teknolojik sistemlerin işletme süreçlerine entegrasyonu, nitelikli çalışanların bilgi ve deneyimlerinden daha fazla yararlanmayı gerektirmektedir (Orr, 1999: 53).

Çalışanların süreçlere katılımı konusunda cesaretlendirilmesi, motivasyonlarını artırarak işletmeye olan bağlılıklarını güçlendirmektedir (Tohidi vd., 2012: 226). Ayrıca, bu sürecin yalnızca belirli departmanlarla sınırlı kalmaması, işletmenin tüm alanlarında uygulanması gerektiği de vurgulanmaktadır (Grigoroudis vd., 2012: 108).

1.5.3. Teşvik Sisteminin Etkin Şekilde Uygulanması

İşletme yöneticilerinin çalışanlarını korku ve tehdide dayalı yaklaşımlar yerine adil ve şeffaf bir şekilde ödüllendirmesi, çalışanların işletme süreçlerine daha istekli katılmalarını sağlamaktadır (Amzat ve İdris, 2012: 620). Aynı zamanda, işletmelerin yenilikçiliği örgüt kültürüne yerleştirebilmesi için etkin bir ödüllendirme sistemi uygulaması gerekmektedir (Tohidi vd., 2012: 223).

Çalışanların ödüllendirme sistemlerinin, onların bireysel niteliklerine göre düzenlenmesi başarı oranını artırmakta olduğu

belirlenmektedir (Pohl ve Förstl, 2011: 240). Çalışanların eğitim düzeyi, yaşları ve kıdemleri gibi faktörlerin ödüllendirme sisteminde dikkate alınması gerektiği örnek olarak ifade edilmektedir (Ukko vd., 2007: 49). Bunun yanı sıra, çalışanların işletmeye sağladıkları katkı ve gösterdikleri performansa dayalı ödüllendirme sistemlerinin uygulanması öngörülen bir uygulamadır (Franco-Santos vd., 2012: 81).

Teşvik sistemlerinin, işletmedeki çalışanların birbirleriyle olan ilişkilerini de etkilediği görülmektedir. Paylaşımı teşvik eden bir performans ölçüm sistemi, örgüt kültürünü güçlendirirken, bireysel rekabeti artıran bir sistem ise işletme içindeki bilgi paylaşımını olumsuz yönde etkileyebilir (Nudurupati vd., 2011: 284). Bu nedenle, işletmelerin yalnızca ödül sistemlerini uygulaması yeterli görülmemekte, teşvik sistemlerinin performans ölçüm mekanizmalarıyla entegre edilmesinin işletme açısından daha faydalı olacağı belirtilmektedir (Chiesa vd., 2008: 217; Tang, 2009: 204). Ayrıca, işletmelerin teşvik sistemlerini sektör genelinde yaygın olan performans ölçüm kriterleriyle uyumlu hale getirmesi, işletmeye kendisini diğer işletmelerle kıyaslama ve sektörel rekabette daha fazla avantaj elde etme imkanı sunmaktadır (Braz vd., 2011: 753).

1.5.4. Eğitim Olanaklarının Sağlanması

Nitelikli iş gücünün işletmelere dahil edilmesi, rekabet avantajı sağlamada önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (El-Baz, 2011: 6681). Eğitim olanakları sunulan çalışanların iş tatminin güçlendiği belirtilmektedir (Amzat ve İdris, 2012: 624). Eğitim, yalnızca çalışanların bireysel gelişimlerine katkı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda işletmenin örgütsel öğrenme sürecini destekleyerek hem iç hem de dış kaynaklardan yeni fikirlerin edinilmesine olanak tanır (Tohidi vd., 2012: 230). Bununla birlikte, en düşük performans seviyesinin dahi beklendiği iş ortamlarında bile gerekli eğitimlerin sağlanmasının zorunlu olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, işletmelerin iş kazaları ve mesleki risklere karşı çalışanlarına yükümlülükleri bulunduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu alanda yapılacak yatırımların işletmenin uzun vadeli menfaatleri açısından kritik öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır (Hall vd., 2011: 157).

İşletmede eğitimlerin etkin bir şekilde planlanabilmesi için karar destek kullanılmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu sistemler, işletmelerin eğitim süreçlerini daha verimli hale getirmesine ve bu faaliyetlerden doğacak maliyetleri minimize etmesine yardımcı olmaktadır (Vineyard vd., 2000: 412; Herrmann vd., 2006: 346; Vinodh vd., 2011: 134). Eğitim faaliyetlerinin planlanmasında işgücü temsilcilerinin de yer alması önemlidir (Ukko vd., 2007: 47). Çalışanların doğrudan sürece dahil edilmesi, eğitim programlarının daha doğru belirlenmesine katkıda bulunurken, işgücü temsilcilerinin işletmeye olan bakış açısını da değiştirebilir. Bu sürecin, çalışan temsilcilerinin yalnızca bir baskı unsuru olarak görülmesi yerine, işletmeye destekleyici bir rol üstlenmelerini sağlayacak bir dönüşüme yol açabileceği ifade edilmektedir (Anand ve Kodali, 2009: 263). Ayrıca, müşterilerin de eğitim süreçlerine dahil edilmesi, işletme süreçlerinin müşteri algısıyla nasıl değerlendirildiğini anlamak açısından önemlidir. Müşteri geri bildirimlerinin eğitim süreçlerine dahil edilmesi, işletmenin sunduğu ürün ve hizmetlerin müşteri beklentilerine daha uygun hale getirilmesine katkı sağlayabilir (Lazzarotti vd., 2011: 221). Bu eğitimlerin, yalnızca teknik bilgi ve becerileri geliştirmekle kalmayıp, işletmenin performans ölçüm sistemini de içermesi gerektiği yönünde görüşler bulunmaktadır (Nudurupati vd., 2011: 281). Özellikle hizmet yoğun sektörlerde, işletmelerin kalite yönetimini yüksek bir performansla sürdürebilmelerinin temel koşullarından biri işgücünün sürekli eğitilmesidir (DeGroff vd., 2010: 369).

İşletmelerde yaşanan yönetsel sorunların, büyük ölçüde eğitim eksikliğinden kaynaklandığı belirtilmektedir (Tang, 2009: 197). Bu tür olumsuzlukların önüne geçebilmek için, eğitim faaliyetlerinin yalnızca alt kademedeki çalışanlara değil, işletmenin en üst yönetiminden başlayarak tüm personeli kapsayacak şekilde planlanması gerekmektedir (Cavalluzzo ve Ittner, 2004: 265; Tuomela, 2005: 308; Li ve Tang, 2009: 197; Simoes vd., 2011: 117). İşletmelerin sahip olduğu sosyal sermaye, çalışanlarının bilgi, beceri ve eğitim düzeyiyle doğrudan ilişkilidir (Bremser ve Chung, 2005: 403).

Günümüz rekabet koşullarında işletmeler, sürekli değişen piyasa dinamiklerine uyum sağlayabilmek için çeşitli süreç ve yöntem değişiklikleri yapmak zorundadır. Bu değişim süreçlerinde ortaya çıkabilecek karmaşayı önlemenin en etkili yollarından biri, çalışanlara kapsamlı eğitim imkanları sunmaktır (Kerns, 1999: 177). Özellikle sürekli değişim gösteren işlevlerle ilgilenen personelin yüksek düzeyde eğitim alması, işletme açısından da oldukça avantaj sağlamaktadır (Chien, 2004: 455; Fleming vd., 2009: 273).

Nitelikli işgücünün istihdam edilmesi, işletmelere yalnızca yüksek verimlilik sağlamakla kalmaz, aynı zamanda işgücü esnekliği kazandırarak değişen piyasa koşullarına daha hızlı uyum sağlama imkanı sunar (Tan ve Platts, 2005: 146). Eğitim yatırımlarının işletmelerin performansını artırdığı yönünde çeşitli bulgular da bulunmaktadır (Jarayam vd., 2012: 535). Ayrıca, farklı işletmelerle planlanan eğitim faaliyetleri, işletmelere farklı bakış açıları kazandırabilir (Gunday vd., 2011: 663). Sektör içinde bilgi ve deneyim paylaşımına dayalı eğitim programları, işletmelerin en iyi uygulamaları öğrenmelerine ve süreçlerini geliştirmelerine katkıda bulunabileceği anlaşılmıştır.

1.5.5. Takım Çalışması

Takım çalışması, örgütsel dinamiklerini daha etkin bir şekilde yönetmesine yardımcı olarak çalışanların işletmeye olan bağlılığını artıran önemli bir unsurdur (Amzat ve İdris, 2012: 620). Bunun yanında, işletmelerin süreçlerinde karşılaştıkları problemlerin grup halinde çözülmesi, takım çalışmasının en önemli faydalarından biri olarak görülür (Tohidi vd., 2012: 224). Takım çalışmasının, karar destek sistemleri kullanırken de önemli olduğu belirtilmektedir. Özellikle müşterilerden gelen istek ve şikayetlerin değerlendirilmesi, bu doğrultuda çözüm üretilmesi ve müşteri memnuniyetini artırmaya yönelik stratejiler geliştirilmesi süreçlerinde takım çalışması büyük avantajlar sunmaktadır (Herrman vd., 2006: 347).

Takım çalışmasının işletmelerin performansına etti ederek arttırdığı ifade edilmektedir (Zhonghua ve Ye, 2012: 795). Bunun dışında, performans ölçüm sistemlerinin de takım çalışmasına katkı

sağlayabileceği vurgulanmaktadır (Nudurupati vd., 2011: 281). Bilişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte, işletmeler farklı lokasyonlardaki çalışanların oluşturduğu sanal takımlardan faydalanma imkanına da sahip olmaktadır (Shi vd., 2001: 77). İşletme bünyesinde kurulacak Ar-Ge ekiplerinin, işletme performansı üzerinde doğrudan etkili olduğu belirtilmektedir (Kim ve Oh, 2002: 25).

İşletmelerin takım çalışmasını benimsemesi, etkili yönetim ve güçlü bir örgüt kültürü ile birleştğinde, işletme süreçlerinde yapılması gereken değişikliklerin daha kolay yönetilebilmesini sağlamaktadır (Bremser ve Chung, 2005: 403). Ancak bu süreçlerin başarılı olabilmesi için işletmenin tüm birimleri tarafından benimsenen ortak bir vizyona sahip olması gerekmektedir (Nudurupati vd., 2007: 669). Örgütsel yeniliklerin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için işletmelerin takım çalışmalarını teşvik etmesi ve bilgi paylaşımı, iş birliği, iş bölümü, örgütsel öğrenme ve yenilikçilik gibi unsurları da göz önünde bulundurması beklenmektedir (Gunday vd., 2011: 663). Ancak bu süreçlerin etkin bir şekilde yürütülebilmesi için takımlardaki bireylerin rollerinin net bir şekilde belirlenmesi önem taşımaktadır (Dangayach ve Deshmukh, 2000: 144). Bu sürecin başarıya ulaşabilmesi için üst yönetiminin de desteğinin olması gerekmektedir (Laosirihongtong ve Dangayach, 2005: 133).

Takım çalışması, işletmelerde yeni süreçlerin uygulanmasını kapsadığı için iş birliğinin sürekli olarak aktif tutulması büyük önem taşımaktadır (Simoës vd., 2011: 127; Swink vd., 2006: 560). Takım çalışması, aynı zamanda işletmenin örgütsel organizasyon stratejilerinin önemli bir bileşeni olarak değerlendirilmektedir (Avella vd., 2001: 146). Bu sürecin gerçekleşebilmesi için işletmelerin performans ölçüm sistemlerinde ve ödül mekanizmalarında takım çalışmasını teşvik edecek uygulamalara yer vermesinin gerekli olduğu belirtilmektedir (Robb ve Xie, 2003: 486).

1.5.6. Birimler Arasındaki Entegrasyon

İşletmelerin iç entegrasyonu sağlaması, performanslarını olumlu yönde etkileyen önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir

(Jarayam vd., 2012: 537). Günümüz rekabetçi koşullarında işletmelerin üretim yapabilmesi, farklı işlevsel alanlar arasındaki entegrasyonun sağlanmasına bağlıdır (Swink ve Nair, 2007: 739; Paiva vd., 2010: 380).

Birimler arası entegrasyon, işletmelerde örgütsel bilginin oluşmasına, iç rekabet kriterlerinin belirlenmesine ve süreçlerin sürdürülebilirliğine katkıda bulunmaktadır (Paiva vd., 2008: 120). Bu alanda yapılan araştırmaların sınırlı olduğu ve işletmelerin işlevler arası entegrasyonu daha iyi anlamaya yönelik çalışmalara ihtiyaç duyduğu belirtilmektedir (Hausman vd., 2002: 244). Ayrıca, tasarlanan yeni ürünün başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi de birimler arası entegrasyon ile doğrudan ilişkilidir (Swink vd., 2006: 542).

İşletmenin birimleri arasında gerçekleştirilen entegrasyon, işletmelerin çevresel yönetim faaliyetlerini daha etkili bir şekilde gerçekleştirmelerini sağlar (Jabbour vd., 2012: 11). Bunun yanında, işlevler arası entegrasyon örgüt çalışanlarının aralarındaki iş birliğini artırarak örgüte de çeşitli faydalar sağlamaktadır (Koufteros vd., 2002: 333). Ayrıca, işlevler arası entegrasyonun, işletme içindeki birimlerin birbirlerinin faaliyetleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarını sağladığı belirtilmektedir (Thun, 2008: 375).

1.6. Kalite Yönetim Sistemlerine İlişkin Kararlar

Kalite yönetim sistemlerine ilişkin kararlarda, işletmenin imalat süreçlerinde yer alan etmeleri önemli bir stratejidir (Laosirihongtong ve Dangayach, 2005: 133). Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) tarafından belirlenen kalite yönetim sistemleri, işletmelere kendi kalite standartlarını uluslararası düzeyde karşılaştırma ve değerlendirme imkânı sunmaktadır. Bu sistemler, işletmelerin küresel pazarda rekabet edebilirliğini artırarak kalite süreçlerini standart hale getirmelerine yardımcı olmaktadır (Francis vd., 2005: 209; Vinodh vd., 2011: 128). Bununla birlikte, kalite yönetim sistemlerinin işletme süreçlerine uygun şekilde şekillendirilmesi ve sürekli olarak yenilenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Gunday vd., 2011: 673).

İşletmelerin kalite yönetim sistemlerine ilişkin kararlarda, bazı stratejilerin uygulanması önemlidir. Bu stratejiler (Rusjan, 2005: 740): Kalite kontrol süreçlerinin uygulanması, kalite kontrol süreçlerinde sayısal yöntemlerin kullanılması, kalite yönetim sistemlerinde yapılan değişikliklerin izlenmesi, üst yönetimin kalite kontrol süreçlerine desteği, kuruluş aşamasından itibaren kalite kontrolün sağlanması, kaliteyi sürekli iyileştirme süreçlerinin devamlılığının sağlanması, kalite kontrolüne yönelik eğitim programlarının yürütülmesi ve çalışanların kaliteyi kendi sorumluluğunda görmesi şeklinde belirtilir.

1.6.1. Kalite Kontrol Süreçlerinin Uygulanması

İşletmenin operasyonel verimliliğini yükselten (Sai, 2011: 346) stratejik imalat kararlarından biridir (Avella vd., 2001: 144) unsurlardan biri kalite kontroldür. Kalite kontrolün etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için işletmenin bu sürece gereken zamanı ve yeterli kaynağı ayırmasının gerekli olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca kalite kontrol verimli olabilmesi için işletmelerin bu süreçten elde edilen verileri etkin bir şekilde analiz etmeleri ve kullanmaları da büyük önem taşımaktadır (DeGroff vd., 2010: 371). İşletmenin kalite kontrol sürecinde çevresel düzenlemeleri de dikkate almaları gerektiğini ifade edilmektedir (Farid vd., 2007: 1142; Cagliano vd., 2012: 104). Bu noktada kalite kontrolün etkin bir şekilde yürütülebilmesi için işletmelerin dağıtım planlaması, üretkenlik, stok yönetimi, bakım çalışmaları ve esneklik gibi unsurlarla entegre bir yaklaşım benimsemeleri gerektiği vurgulanmaktadır (Anand ve Kodali, 2009: 263).

İşletmenin teknolojik tabanlı kalite kontrol uygulamalarını benimsemesi, geleneksel el ile yapılan kalite kontrole kıyasla daha etkili olmaktadır (Orr, 1999: 45; Miltenburg, 2008: 318). Bununla birlikte kalite kontrol sürecinde bilgisayar kullanımının gerekliliği vurgulanmaktadır (Swink ve Nair, 2007: 742). Çünkü teknolojinin bu tür süreçlere özellikle de işgücü ile entegre edilmesi (Rusjan, 2005: 760) işletme verimliliği açısından önemlidir.

1.6.2. Kalite Kontrol Süreçlerinde Sayısal Yöntemlerin Kullanılması

Kalite kontrolün, işletmelerin birçok fonksiyonuna katkı sağladığı ve bu sürecin etkin bir şekilde yürütülmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Avella vd., 2001: 146). Kalite kontrol süreçlerinde işletmelerin sayısal yöntemler kullanmaları, günümüz rekabet ortamında sürekli değişiklik gösteren üretim süreçlerinde gerçekleşen değişikliklerin etkisinin doğru ve eksiksiz bir şekilde belirlenmesini sağlamaktadır (Amoako-Gyampah ve Acquaah, 2008: 589). Dolayısıyla, işletmelerin kalite yönetiminden bekledikleri faydaları elde etmeleri ve kalite standartlarını sürdürülebilir bir şekilde geliştirmeleri mümkün hale gelmektedir.

1.6.3. Kalite Yönetim Sistemlerinde Yapılan Değişikliklerin İzlenmesi

Kalite yönetim sistemlerinde yapılan değişikliklerin izlenmesi, işletmelerin piyasaya hâkim olmalarını sağlamakta ve performans geliştirme süreçlerinde yeni gelişmelere uyumlu olarak hareket etmelerine olanak tanımaktadır (Mathur vd., 2011: 77). Günümüzde işletmeler çağa ayak uydurarak dijitali kullanır, bu durum performans ölçüm stratejilerinin yeniden kontrol edilmesi gerektiğini ve ürün kalitesinin yanı sıra işletmenin dijital kalitesinin de kalite ölçütleri kapsamında değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir (Hon, 2005: 3). Sektörün yaygın olarak kullandığı yazılımların tercih edilmesi ve yeni teknolojik olanakların takip edilmesi, işletmelerin rekabet avantajı elde etmeleri açısından faydalı olmaktadır (Corbett ve Campbell-Hunt, 2002: 510).

1.6.4. Üst Yönetimin Kalite Kontrol Süreçlerine Desteği

İşletme süreçlerine katılımda üst yönetimin, işletmede yürütülen faaliyetlerin başarıyla gerçekleşme olasılığını artırmaktadır (Folan ve Browne, 2005: 665; Franco-Santos vd., 2012: 90). İşletmenin kalite kontrol faaliyetlerine tepe yönetiminin verdiği destek, işletmenin kalite standartlarını geliştirmesi ve devam ettirmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır (Jarayam vd., 2012: 534). Ayrıca, üst yönetimin kalite kontrol sürecini gerektiren işlemlerde aktif rol alabilmesi için

anlaşılır ifadelerle ikna edilmesi önemlidir (Lundberg vd., 2009: 1020). Kalite kontrolü sürecinde ortaya çıkacak değişikliklerin uygulanabilirliği açısından, tepe yönetiminin desteğinin alınması önemli bir gereklilik olarak ifade edilmektedir (Cavalluzzo ve Ittner, 2004: 247). İş ortamlarında belirsizliğin hakim olduğu sektörlerde, işletme süreçlerinde tepe yönetimin desteğinin alınması önemlidir (Swink vd., 2006: 546).

1.6.5. Kuruluş Aşamasından İtibaren Kalite Kontrolün Sağlanması

İşletmenin ürettiği ürünlerden faydalanan tüm tarafların güvenliği açısından kalite, işletmenin kuruluşundan itibaren gözetilmesi gereken bir unsurdur (Anand ve Kodali, 2009: 261). İşletmenin ürettiği ürünlere bağlı olarak, genişleme sürecini de göz önünde bulundurarak süreç geliştirmesi ve kaliteli ekipman edinimini gerçekleştirmesi, işletmeye uzun vadede önemli faydalar sağlayacaktır (Scannell vd., 2012: 465). Ayrıca, üretilen ürünlerin piyasa geri bildirimlerine göre iyileştirilmesi müşteri sadakatini artıracığından, üretim planlamasında kalite kontrolün daha en baştan dikkate alınması gerekmektedir (Kerns, 1999: 176).

1.6.6. Kaliteyi İyileştirme Devamlılığının Sağlanması

İşletmelerin kaliteyi iyileştirmesi, imalat stratejileri açısından sürekli göz önünde bulundurulması gereken bir süreç olarak değerlendirilmektedir (Pohl ve Förstl, 2011: 238). Gerçekleşen gelişim sayesinde işletmelerin daha az hatalı üretim yapılacağı, böylece hammadde, ekipman ve işgücünün verimliliğinin artacağı ve maliyetlerin azalacağı öngörülmektedir. Bu durumun, işletme performansı üzerinde hem dolaylı hem de doğrudan olmak üzere olumlu etkiler yaratmaktadır (Mathue vd., 2011: 82).

Artarak zorlaşan rekabet koşullarıyla birlikte, mevcut ekonomide her ürünün belirlenmiş bir piyasa fiyatı oluşmuştur ve bu durumda iyileştirmenin devamlılığı, işletmenin piyasadaki performansını doğrudan etkilemektedir (Franco-Santos vd., 2012: 83). İşletmeler, sürekli iyileştirme çabalarıyla örgütsel dinamiklerini

dengeleyerek bu dinamiklerden maksimum düzeyde yararlanma fırsatı da elde etmektedirler (Paiva vd., 2008: 117).

1.6.7. Kalite Kontrolü İçin Eğitim Faaliyetlerinin Yürütülmesi

İşletmelerin kalite kontrolü için eğitim faaliyetleri sunması, işgücü, müşteriler, tedarikçiler ve perakendecilerin işletme süreçleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarını sağlamaktadır (Malina ve Selto, 2004: 453). İşletmenin, kalite kontrolü konusunda eğitim faaliyetleri düzenlemesi, kalite yönetimini daha işlevsel hale getirerek süreçlerin güvenilirliğini artırmaktadır (Schmitz ve Platts, 2004: 235). Bu sayede, üründe ortaya çıkabilecek eksikliklerin giderilmesi için işletmelerin süreçlerini sürekli olarak gözden geçirmesi ve eğitim yoluyla nitelikli işgücünü bünyesinde tutma fırsatı yakalaması mümkün olmaktadır (Ukko vd., 2007: 48).

İşletmelerin kalite kontrolüne yönelik olarak ilgili taraflara eğitim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, işletmeyi rekabette öne çıkarması ve performans başarısını arttırmayı sağlamaktadır (Anand ve Kodali, 2009: 266). Eğitim faaliyetleri sayesinde işletmeler, kalite standartlarını yükseltirken aynı zamanda işgücü ve tedarik zinciri unsurlarını daha verimli kullanarak konumlarını güçlendirme fırsatı elde edebilmektedirler.

1.6.8. Çalışanların Kaliteyi Kendi Sorumluluğunda Görmesi

İşletmedeki süreçlerin çalışanlar tarafından içselleştirilmesi, işletmenin hedefleri ile bireysel hedeflerin örtüşmesini sağlamak ve işgücünün işletmeyi benlik algısında konumlandırarak gönüllü faaliyetlerde bulunmasını cesaretlendirmesi açısından önemli bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir (Brandau ve Hoffjan, 2010: 92).

Karar destek sistemlerinin toplam kalite yönetiminde, işletme içinde kaliteyi de kapsayan süreç zincirinde verilen yetkiler ve beraberindeki sorumluluklar, işletmenin performansı üzerinde doğrudan etkili olmaktadır (Molloy vd., 2009: 621). İşletmelerde

sorumlulukların tüm çalışanlara eşit ve adil bir şekilde dağıtılmasının işletmeye fayda sağlayacağı bildirilmektedir (Engström ve Hedgren, 2012: 401). Ayrıca, çalışanların kendilerine verilen sorumluluklarla birlikte işe bakış açılarının değiştiği ve motivasyonlarının arttığı da ifade edilmektedir (Amzat ve İdris, 2012: 624). İşletmenin yönetiminde, çalışanların belirli görevleri üstlenmeleri ve sorumluluklarına paralel olarak elde edilen başarıdan pay almalarının işletme açısından faydalı olacağı vurgulanmaktadır (Herrman vd., 2006: 346; Hall vd., 2011: 162).

Bununla birlikte, çalışanlara açık ve net görevler verilmesi, onların görevleriyle ilgili sorumluluklarını daha bilinçli bir şekilde üstlenmelerini sağlamakta ve işletme süreçlerinin daha verimli ve daha kaliteli bir şekilde yürütülmesine katkıda bulunmaktadır (Folan ve Browne, 2005: 673). Aynı zamanda, işletmede yatay entegrasyonun sağlanabilmesi adına sorumlulukların doğru ve dengeli bir şekilde paylaştırılması gerektiği belirtilmektedir (Schmitz ve Platts, 2004: 234; Grigoroudis vd., 2012: 105).

1.7. Kontrol ve Planlama Sistemlerine İlişkin Kararlar

Üretimde kontrol ve planlama sistemleri, işletme performansının başarılı olması için (Mo, 2009: 267; Subramanian ve Ramanathan, 2012: 226), işletmelerin imalat stratejilerinin belirlenmesinde önemli olan diğer bir unsurdur. Bu bağlamda işletmelerin uygulayabilecekleri bazı stratejilerden bahsedilmektedir (Avella vd., 2001: 140; Demeter, 2003: 208; Somers ve Nelson, 2003: 315; Chenhall, 2005: 402; Grosswiele vd., 2012: 10). Bu stratejiler, işletmelerin yapısal stratejileri arasındadır (Tan ve Platts, 2005: 140).

İşletmelerin üretim süreci, müşteri ve tedarikçilerin entegre edildiği bir alan olması nedeniyle, tüm işlevlerinin üretim planlama ve kontrol süreçleriyle doğrudan ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (Sackett vd., 1997: 362; Duray vd., 2000: 618).

Üretim kontrol ve planlama süreci; satın alma, envanter yönetimi, kapasite düzenlemesi, işyeri organizasyonu, üretim sürecinin izlenmesi ve dış kaynak kullanımını kapsayan bir yapıdan oluşmaktadır (Lin vd., 2012: 3). Ayrıca üretim planlama ve kontrol

faaliyetlerinde işletmelerin, müşterinin ihtiyaçlarını etkili bir şekilde karşılayıp bunu fırsata dönüştürebilmesi için müşteri beklentilerini göz önünde bulundurmalıdır (Hutchinson ve Das, 2007: 179). İşletmede üretim planlama ve kontrol faaliyetlerinin sorumlu şekilde yapılması oldukça önemlidir (Grosswiele vd., 2013: 1025).

İşletmelerin kontrol ve planlama ile ilgili uygulayabileceği stratejiler: Talep tahmini süreçlerinde istatistiksel yöntemlerden yararlanılması, kapasite planlamasının istikrarlı bir şekilde yürütülmesi, birimler arasında entegrasyonun oluşturulması, stoksuz üretim felsefesinin uygulanması, hammaddenin sadece ihtiyaç duyulan miktarda bulundurulması, üretim sürecindeki stok birikiminin önlenmesi ve tükenmiş olan ürün stoğunun tutulmamasıdır.

1.7.1. Talep Tahminini Süreçlerinde İstatistiksel Yöntemlerden Yararlanılması

İşletmelerin talep tahmininde istatistikî yöntemler kullanması, geleceğe yönelik sağlam temellere dayanan üretim planlama ve kontrol süreçleri oluşturabilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır (Nudurupati vd., 2007: 673). İşletmenin faaliyet gösterdiği sektörde geçmiş yıllarda gerçekleşen talep dalgalanmalarının izlenmesi, işletme yöneticilerinin ne zaman, nerede üretim yapması ve hangi pazarlarda faaliyet göstermesi gerektiği konusunda daha bilinçli kararlar almasını sağlayacak önemli faydalar sunmaktadır (Cagliano vd., 2012: 108).

Talep tahmininin uzun veya kısa vadede beklenen talebi karşılayabilecek şekilde doğru yapılabilmesi, istatistikî yöntemlerden yararlanılmasına bağlıdır (Rusjan, 2005: 760; Hutchinson ve Das, 2007: 169). Ayrıca, talep tahminlerinde yalnızca somut belirleyicilerin değil, soyut belirleyicilerin de dikkate alınması gerekmektedir (Subramanian ve Ramanathan, 2012: 224).

1.7.2. Kapasite Planlamasının İstikrarlı Bir Şekilde Yürütülmesi

İşletmelerin kapasitelerini planlarken tutarlı olması, işletme amaçlarının uygulanabilirliğini doğrudan etkilemektedir (Robb, 2008: 696). Dengeli bir kapasite planlaması yapıldığında, işletmeler

kaynaklarını en verimli şekilde kullanarak maksimum fayda sağlamaktadır (Ward ve Duray, 2000: 128). Yapılan kapasite planlamasının tutarlılığı, işletmenin tüm kaynaklarının kapsamlı bir şekilde değerlendirilerek geliştirilmesini ve aynı zamanda faaliyetlerin sürdürülebilmesi için gerekli sermayenin hazır bulundurulmasını zorunlu kılmaktadır (Lai ve Chen, 2012: 4).

İşletmelerin kapasite planlamasında tutarlı olması için tedarik, talep ve kapasite arasında denge sağlamaları gerektiği ifade edilmektedir (De Lima vd., 2012: 4). Bazı durumlarda, işletmelerin tam kapasite ile çalışmasının kârlı olmadığı senaryolar ortaya çıkabilmekte, bu gibi durumlarda bu stratejiye katı bir şekilde bağlı kalmak işletmeye fayda yerine zarar getirebilmektedir (Bremser ve Chung, 2005: 399).

1.7.3. Birimler Arası Oluşturulan Entegrasyon

İşletmelerin üretim planlama ve kontrol süreçlerini etkili bir şekilde gerçekleştirebilmelerinin önemli şartlarından biri de, işletme içindeki birimler arasında entegrasyonun sağlanmasıdır (Paiva vd., 2008: 128). Yapılan araştırmalar, işletmelerin yüksek performans elde etme düzeylerinin, birimler arasındaki entegrasyonun yoğunluğu ile doğru orantılı olduğunu ortaya koymaktadır (Swink vd., 2006: 557; Paiva vd., 2010: 380). İşlevler arasındaki entegrasyonun güçlü olması, işletme içindeki iş birliği, takım çalışması ve örgütsel kültürün gelişmesini destekleyen önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Jarayam vd., 2012: 537). Bu entegrasyonun işletmelerin örgütsel öğrenme süreçlerini canlı tutmalarına da katkı sağlamaktadır (Paiva, 2008: 120).

Birimler arası entegrasyonun sağlanması, işletmelerin üretim planlama ve kontrol süreçlerinde oluşabilecek olumsuzlukların giderilmesine ve iş gücü arasındaki iletişimde meydana gelebilecek veri kayıplarının önüne geçilmesine olanak tanımaktadır (Hausman vd., 2002: 244). Böylece, işletmelerin yeni ürün geliştirme süreçlerini daha başarılı bir şekilde yürütebilmektedir (Swink vd., 2006: 542). Aynı zamanda, bu entegrasyonun işletmelerin eşzamanlı mühendislik

faaliyetlerinde de etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır (Swink ve Nair, 2007: 739).

1.7.4. Stoksuz Üretim Felsefesinin Uygulanması

İşletmede üretilen ürünün nitelikleri, hammadde ve işçilik maliyetlerinde mevsimsel olarak gerçekleşen fiyat dalgalanmaları ile işletmenin piyasadaki konumu, stok felsefesinin şekillenmesinde belirleyici faktörler arasında yer almaktadır (Cagliano vd., 2012: 109). Bununla birlikte, işletmenin teknolojik altyapısının, stok bulundurma ya da bulundurmama kararlarının alınmasında önemlidir (Orr, 1999: 45). Bu bağlamda, işletmelerin üretim planlama ve kontrol stratejileri kapsamında stok kontrolünü de dikkate almaları gerekmektedir (Avella vd., 2001: 146). Etkili bir şekilde yürütülen stok kontrolü, işletmelere tedarik zincirini yönetme ve perakendecilerle olan ilişkilerini düzenli bir şekilde sürdürme imkânı sağlamaktadır (Robb vd., 2008: 686). İşletmelerin etkili bir kaynak planlaması yapabilmeleri için stok yönetiminde en düşük seviyede stok bulundurmaya benimsemeleri gerekmektedir (Mo, 2009: 270). Bu stratejinin gereksiz stok kontrolü maliyetlerini azaltması beklenir.

1.7.5. Hammaddenin Sadece İhtiyaç Duyulan Miktarda Bulundurulması

Günümüz ekonomik koşulları göz önüne alındığında, üretim süreçlerinin benzerlik göstermesi, her bir ürün grubu için belirlenmiş piyasa fiyatları ve aynı ürünü üretebilen çok sayıda işletmenin varlığı, işletmelerin hammadde tedariğine yönelik yaklaşımlarının daha gerekli hale gelmesine neden olmaktadır (Scannell vd., 2012: 478). Bu nedenle, işletmelerin hammaddeyi gereği kadar tedarik etmeleri, hem işletmenin sürdürülebilirliği hem de sektörün geleceği açısından stratejik bir öneme sahiptir (Pohl ve Förstl, 2011: 240). Çünkü işletmelerin gereğinden fazla hammadde kullanımı arz fazlasına yol açacağından piyasa fiyatlarını düşürecek bu da, hem işletmenin kendi kârlılığının hem de sektördeki diğer işletmelerin kazançlarını olumsuz yönde etkilemesine sebep olmaktadır (Jarayam vd., 2012: 544). Bu nedenle, işletmelerin üretim planlamalarını stratejik bir yaklaşımla yürütmeleri ve hammaddeyi yalnızca gerektiği kadar kullanma

sorumluluğuna sahip olmaları gerektiği vurgulanmaktadır (El-Baz, 2011: 6681).

1.7.6. Üretim Sürecindeki Stok Birikiminin Önlenmesi

İşletmelerin üretim planlama ve kontrol süreçlerinde stratejik olarak ele almaları gereken bir diğer önemli husus, süreç içi stokların engellenmesidir (Grigoroudis vd., 2012: 16). Süreç içi stokların oluşmasının temel nedenlerinden biri, işletmede kullanılan makine ve teçhizatın yerleşimi ve bunların birim zamanda üretebilecekleri ürün kapasitesine göre dengeli bir şekilde konumlandırılıp konumlandırılmadığıdır (Masmoudi vd., 2006: 191). Yaygın karşılaşılan sorunlardan biri de makinelerin yanlış konumlandırılması olduğundan üretim süreçlerinde verimsizliklere yol açmaktadır (Porter vd., 1999: 194). Bu noktada, Topyekûn Ekipman Etkinliği prensibinin işletme içinde sağlanması, ekipmanlardan maksimum verim alınmasını ve üretim süreçlerinin daha etkili hale gelmesini desteklemektedir (Mathur vd., 2011: 85). Ayrıca, bu süreçlerin doğru yönetilmesi işletmenin finansal performansı üzerinde de olumlu etkiler yaratmaktadır (Modi ve Mishra, 2011: 256).

1.7.7. Tükenmiş Olan Ürün Stoğunun Tutulmaması

Yarı mamul stoklarının yanında, mamul stoklarının da işletmenin işleyiş sermayesini durağan hale getirmesi nedeniyle işletme performansı üzerinde olumsuz etkiler yarattığı belirtilmektedir (Orr, 1999: 45). İşletmelerin, ürünlerin akma, kokma veya bozulma gibi fiziksel özelliklerini göz önünde bulundurarak bitmiş ürün stoklarını hızlı bir şekilde tüketmesi ve stok maliyetlerinden kurtulması, işletmenin finansal sürdürülebilirliği açısından faydalı olacağı ifade edilmektedir (Folan ve Browne, 2005: 671). Ayrıca, ürünün niteliklerine bağlı olarak eskime veya modasının geçmesi gibi durumlar söz konusu olduğunda, işletmelerin fazladan maliyetlere katlanmak zorunda kalması ihtimali de bulunmaktadır (Porter vd., 1999: 192).

2. BÖLÜM

İŞLETME PERFORMANSI

İşletme performansı, başka işletmelerin olanakları da dikkate alındığında, işletmenin gerçekleştirdiği hem somut hem de soyut çıktıları içeren tüm faaliyetlerin bütüncül bir şekilde değerlendirilmesini kapsamaktadır (Hall vd., 2011: 157). İşletme literatüründe, işletme performansının ölçümü, birçok araştırmacının ilgi gösterdiği önemli bir alan olarak değerlendirilmektedir. Ancak, yapılan çalışmaların büyük bir kısmında, bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu ifade edilmektedir (Rusjan, 2005: 742). İşletmelerin performans ölçümlerinin düzenli bir şekilde gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Folan ve Browne, 2005: 666). Bu süreçte kullanılan sistemlerin gözlenebilir ve güvenilir olması, işletmenin performansına dair doğru ve tutarlı veriler elde edilmesini sağlamaktadır (Pohl ve Förstl, 2011: 234).

İşletme performansının ölçümü için kullanılacak olan performans ölçüm yönteminin, işletmenin üretimine göre hazırlanması, bu ölçümün güvenilirliğini artıracakı vurgulanmaktadır (Pekkanen ve Niemi, 2012: 2). Ancak, geleneksel yöntemlerle belirlenen işletme performansının genellikle yalnızca kârlılık üzerine yoğunlaştığı da belirtilmektedir (Ukko vd., 2007: 40). Günümüz koşulları göz önünde bulundurulduğunda, işletme performans ölçümünün işletmenin farklı boyutlarını da kapsayacak şekilde değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Mathur vd., 2001: 79; Laitinen, 2002: 69;). Bunun dışında, işletmelerin ekonomik ve ekonomik olmayan boyutlarıyla ayrı ayrı değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Aydogan, 2011: 3993). Özellikle değişen müşteri beklentileri ve artan çevresel kaygılar doğrultusunda, işletmelerin performans ölçümlerinde yalnızca sayısal göstergelere değil, ekonomik olmayan faktörlere ve soyut kriterlere de daha fazla önem verilmesi gerekmektedir (Clarke-Sather vd., 2011: 248).

İşletme yöneticilerinin, işletmede gerçekleşen veya gerçekleşecek olan işlemleri yöneterek performans ölçümünden sorumlu olmasının, işletme performansına olumlu yansıyacağı ifade edilmektedir (Nudurupati, 2007: 667). Bu bağlamda, işletme stratejileri arasında önemli bir yer tutan üretim stratejilerinin belirlenmesinde, işletmenin performansının yalnızca içsel dinamikler çerçevesinde değil, aynı zamanda çevresel faktörler de dikkate alınarak ölçülmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Kiridena vd., 2009: 389). Özellikle çevresel belirsizliklerin işletmenin üretim esnekliğini etkilediği ve bunun da işletmenin genel performansı üzerinde belirleyici bir rol oynadığı vurgulanmaktadır (Narain vd., 2000: 204).

2.1. Performans Değerlendirme ve Amacı

İşletmelerde performans değerlendirme uygulanması birçok farklı süreci içermektedir (DeGroff vd., 2010: 370). Bu süreçler, işletmenin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemesine, yeteneklerini analiz etmesine ve çevresel tehditleri değerlendirmesine olanak tanımaktadır. Özellikle SWOT analizi gibi stratejik değerlendirme yöntemleri, işletmelerin performans ölçüm süreçlerini nasıl ve hangi amaçlarla kullanacaklarını belirlemelerine yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte, performans değerlendirme süreci işletmelerin örgüt kültürüyle ilgili dinamiklerini (Loch ve Tapper, 2002: 186), ekonomik göstergelerini (Zhonghua ve Ye, 2012: 797) ve iş gücü ile ekipman etkinliğini (Muchiri vd., 2011: 300) analiz etmelerine ve bu verileri kullanarak kendilerini diğer işletmelerle kıyaslamalarına olanak sağlamaktadır (Brandau ve Hoffjan, 2010: 76).

İşletmenin farklı bölümlerinde yapılan faaliyetlerin yalınlaştırılması ve sektöre göre orta seviyelerde bir performans yakalanması amacıyla, işletmelerin performans değerlendirme çalışmaları gerçekleştirdikleri ifade edilmektedir (Anand ve Kodali, 2009: 258). Bu tür değerlendirme süreçleri, işletmelerin planlarını daha etkili ve verimli bir şekilde yapılandırmalarına da katkı sağlamaktadır (DeGroff vd., 2010: 366).

Günümüzün hızla değişen rekabet koşulları düşünüldüğünde, işletmelerde performans değerlendirmenin, karar verme yetkisi olan

kişilere işletme süreçlerinin önceden belirlenen stratejilerle ne düzeyde uyum sağladığını gösterdiği ifade edilmektedir (Grossswiele vd., 2012: 2). Bu bağlamda, performans değerlendirme süreçleri, işletmelerin rekabet avantajı elde etmek için hangi alanlara odaklanması gerektiği belirlenerek, uzun vadeli başarılarını sürdürebilmeleri sağlanmaktadır (Folan ve Browne, 2005: 666).

2.2. İşletmeler için Performans Değerlendirmenin Faydaları

İşletmelerde karar verme yetkisine sahip yöneticilerin, performans değerlendirme sistemlerinden yararlanarak işletmenin yönetiminde önemli faydalar sağlamaktadır (Scannell vd., 2012: 468). Performans değerlendirme, yöneticilere işletmenin mevcut durumunu objektif verilerle değerlendirme, stratejik kararları destekleme ve süreçlerdeki iyileştirme alanlarını belirleme imkânı sunarak işletmeye faydalı olmaktadır. Bu faydaların etkili bir şekilde gerçekleşebilmesi için, performans ölçüm sistemlerinin yalın, anlaşılır ve sadeleştirilmiş olması gerekmektedir (DeGroff vd., 2010: 367).

Performans değerlendirmenin işletmelere sağlayacağı faydalar aşağıda şöyle ifade edilmektedir (Pohl ve Förstl, 2011: 235):

- İşletme stratejileri ile ilgili olan davranışların cesaretlendirilmesi,
- Stratejik önceliklerin iletişiminin kurulması,
- İşletmenin amaçlarının somut hale getirilmesi,
- Örgütün işletme stratejilerine doğru yönlendirilmesi,
- Karşılıklı bir anlayışın işletme çapında yayılması,
- Bireyler ile birimler ve birimler ile tüm örgüt arasındaki bağların netleşmesini sağlamak,
- Küçük amaçlara gereksiz faaliyetlere odaklanılmasını engellemek,
- İşletme kültüründe değişim çabalarına odaklanmak,
- İşletmeler arasında iş birliğinin teşvik edilmesi,

- İşletmede stratejilerin hayata geçirilmesinin izlenmesi,
- Hem uzun vadeli hem de kısa vadeli stratejilerin ilişkilendirilmesi,
- İşletmede örgütsel öğrenmenin teşvik edilerek bu yönde atılacak adımlara izin verilmesi.

2.3. İşletme Performansı Değerlendirme Yöntemleri

Performans değerlendirme sistemlerinin geliştirilmesinin stratejik hedefler gerektirdiği ifade edilmektedir (Sai, 2011: 345; Feller, 2002: 439). İşletmelerde uygulanması planlanan performans değerlendirme yöntemlerinin, işletmeden elde edilen verileri etkili bir şekilde kullanması, performans ölçümünün etkinliğini artırmakta ve bu süreçten elde edilebilecek faydaların hayata geçirilmesini desteklemektedir (Jain vd., 2011: 617).

Stratejik hedefler doğrultusunda performans değerlendirmesinin iyi bir şekilde yapılandırılması için bazı değerlendirme sistemlerinin olması beklenmektedir (Folan ve Browne, 2005: 666):

- Değerlendirmenin çok boyutlu olması,
- grup performansının değerlendirilmesine önem verilmesi,
- Stratejik önem taşıması,
- Değerlendirenler ve değerlendirilenler için açık ve anlaşılır olması,
- Veri toplanmasının değerlendirenler tarafından yapılması,
- Günlük veya haftalık olarak performans çıktılarının alınması,
- Örgütsel öğrenmenin sağlanması,
- İşletme stratejilerini destekleyen değerlendirme sistemlerinin olması,
- Bilgi akışının devamlı sağlanmasının yanında basit ve etkili olması,

- Müşteri memnuniyet oranının belirtilmesi,
- Personelin işletmeye olan katkısının nasıl sağlanacağı belirtilmeli,
- Değerlendirme kriterlerinin iyi tanımlanmış ve ölçülebilir olması,
- Performans değerlendirme sisteminden elde edilecek sonuçların bilgilendirilmelerinin yapılması,
- İşletmenin üretim hedeflerine uygun olması.

Performans değerlendirme yöntemleri genellikle birbirini tamamlayıcı niteliktedir. İşletmelerin üretim tipi ve örgütsel dinamiklerine odaklandıkları için, nicel ve nitel yöntemler olarak sınıflandırılmıştır (Laitinen, 2002: 65; Ukko vd., 2007: 39; Wouters ve Wilderom, 2008: 488; Franco-Santos vd., 2012: 79; Chiesa vd., 2008: 213; Grosswiele vd., 2013: 1016).

2.3.1. Nicel Yöntemler

Nicel (sayısal) yöntemler, işletme yöneticilerinin karar almak için faydalandıkları işletme performans değerlendirme yöntemlerindendir (Amzat ve Idris, 2012: 628). İşletmelerin performans değerlendirme süreçlerinde objektif ve adil bir yaklaşım sergiledikleri izlenimini oluşturmak için nicel yöntemlerden faydalanmaları gerektiği ifade edilmektedir (Chiesa vd., 2008: 224). Bunun yanında bir işletmenin matematiksel hesaplara dayandırılarak daha kolay yönetilmesine imkan tanınması, nicel yöntemlerin kullanılmasını sağladığı belirtilmektedir (Cagliano vd., 2012: 115). Ayrıca, işletmenin içinde bulunduğu pazarın ihtiyaçlarına, değişen piyasa şartlarına ve işletme dinamiklerine uyum sağlaması için, nicel yöntemlerin kullanılmasının önemli olduğu ifade edilmektedir (Hallgren ve Ollhager, 2006: 122).

Buradan hareketle, işletmelerin kullanacağı nicel yöntemlerden bahsetmek mümkündür. Bunlar: Çalışan sayısı, makine ve ekipman sayısı, işletme içindeki departman sayısı, işletmenin dijital ve teknolojik donanımı, toplam satış hacmi, tesisin kapladığı alan ve ekonomik performans göstergeleri olarak ifade edilebilir.

2.3.1.1. Çalışan sayısı

İstihdam edilen çalışan sayısı, işletmelerin hem performans değerlendirme sistemlerinde hem de imalat stratejilerinde kullanılabilen nicel bir yöntemdir (Tuomela, 2005: 305). İşletme yöneticilerinin, performans değerlendirme sistemini belirlerken işletmede istihdam edilen çalışan sayısını da göz önünde bulundurması gerektiği vurgulanmaktadır (Cavalluzzo ve Ittner, 2004: 251).

İşletmelerin büyüklüğünün, istihdam edilen kişi sayısına göre belirlendiği bilinmektedir (Laitinen, 2002: 89; Kiridena vd., 2009: 392; Hall vd., 2011: 161; Bisbe ve Malagueno, 2012: 304; Jarayam vd., 2012: 542). İstihdam edilen kişi sayısı, bazı çalışmalarda da, işletme büyüklüğünün belirlenmesinde kullanılan bir yöntemdir (Swink vd., 2007: 156; Da Silveira, 2005: 666; Robb vd., 2008: 687; Robb ve Xie, 2003: 487). Bu ölçütün, işletmenin işgücü oranı, ekonomik göstergeler gibi diğer nicel göstergeleri ile kıyaslanarak analiz edilmesi, işletmelerin verimlilik düzeylerinin belirlenmesine olanak sağlamaktadır (Orr, 1999: 50; Swink vd., 2006: 550). Ayrıca, işletmeler üzerinde yapılan araştırmalarda belirlenen örneklemelerin de genellikle istihdam edilen kişi sayısına göre şekillendirildiği belirtilmektedir (Rusjan, 2005: 751). Dolayısıyla işletmedeki işgücü sayısındaki değişikliklerin de araştırmaların dinamiklerini etkilediği ifade edilmektedir (Clarke-Sather vd., 2011: 252; Kathuira vd., 2008: 977; Robb ve Xie, 2001: 183).

İşletmelerde istihdam edilen kişi sayısı, işgücünün süreçlerine katılımında etkilidir (Abdel-Maksoud vd., 2005: 277). Bununla ilgili yapılan araştırmalarda da, demografik özellikler arasında kullanılmaktadır (Avella vd., 2001: 145; Papke-Shields ve Malhotra, 2001: 10; Demeter, 2003: 211; Papke-Shields vd., 2006: 427; Wu ve Chen, 2006: 369; Amoako-Gyampah ve Acquah, 2008: 582; Wouters ve Wilderom, 2008: 499; Hall, 2011: 73; Lee ve Yang, 2011: 91).

2.3.1.2. Makine ve ekipman sayısı

İşletmelerdeki makine ve teçhizat sayısı, işletmelerin performansını ölçmede kullanılan diğer bir göstergedir (Laitinen,

2002: 78). Makine ve teçhizatın elde edilmesinde, işletmelerin stratejik yönetim süreçlerinde dikkatle ele alınması gereken bir konu olup, bu sürecin iyi yapılandırılmış bir plan çerçevesinde yürütülmesi büyük önem taşımaktadır (Pohl ve Först, 2011: 240; Scannell vd., 2012: 47;). Bu planın, yalnızca makine ve ekipman edinimini değil, aynı zamanda işletmenin finansal ve operasyonel gerekliliklerini de içerecek şekilde tasarlanması gerektiği ifade edilmektedir (Molloy vd., 2009: 608). Makine ve teçhizat yatırımlarının, işletmenin genişleme stratejileriyle uyumlu hale getirilmesi, aynı zamanda iş gücü eğitim ve gelişim süreçlerini de kapsayacak şekilde planlanması gerekmektedir (Amzat ve İdris, 2012: 634). Böylelikle, işletmelerin makine ve teçhizat kullanımından kaynaklanabilecek olası operasyonel aksaklıkları önleyerek süreçlerini daha verimli hale getirmeleri mümkün olacaktır (Narain vd., 2000: 202; Simoes ve Yasin, 2011: 123).

İşletmede bulunan makine sayısının yenilikçilik performansını etkileyebileceği, ayrıca süreçlere karşı oluşabilecek direnç seviyesinin de işletme performansını şekillendirebileceği belirtilmektedir (Chiesa vd., 2008: 215). Bununla birlikte, işletmenin kapasitesinin belirlenmesinde makine ve teçhizatın sayısı ve durumunun önemli bir etken olduğu belirtilmektedir (DeGroff vd., 2010: 370). İşletmelerin performansının değerlendirilmesi üzerinde yapılmış çalışmalarda, işletmedeki makine ve teçhizat sayısı bir değerlendirme olarak kullanılmıştır (Chien, 2004: 459). Çalışmaların bazılarında, işletmelerdeki makine ve teçhizat sayılarında farklılıklar olduğu belirtilmektedir (Burcher ve Lee, 2000: 345).

Makine ve teçhizat sayısının yanında, bunların yerleştirme şekillerinin de işletme performansını etkileyebileceği belirtilmektedir (Cagliano vd., 2012: 107). Çünkü karmaşıklığı önlemek işletmeler için oldukça önemlidir (Porter vd., 1999: 192; Sackett vd, 1997: 362). Karmaşıklığın önlenmesi ve işletme süreçlerinin veriminin artırılması için bilgisayar destekli sistemlerin kullanılmasının önemli olduğundan bahsedilmektedir (Anand ve Kodali, 2009: 263). Bu sistemin kullanılmasıyla, bir sonraki adım olarak otomasyon sistemine geçilecek olması işletme performansını daha da arttıracaktır (Orr,

1999: 46). Bu otomasyon sayesinde işgücü kayıplarının da önüne geçileceği ifade edilmektedir (Hutchinson ve Das, 2007: 162).

2.3.1.3. İşletme içindeki departman sayısı

İşletme performansının değerlendirildiği nicel yöntemler arasında, işletmelerdeki birim sayısı da gösterilmektedir (Masmoudi vd., 2006: 190). İşletmenin organizasyonel yapısı, hiyerarşisi, kuralları ve üretim türü ile birlikte, işletmedeki birim sayısının artmasının, organizasyonel karmaşayı artırarak işletme performansını etkileyebileceği ifade edilmektedir (Theodorou ve Florou, 2008: 116). Fakat bunun yanında da işletmede gerçekleştirilecek iş etüdü çalışmaları ile organizasyonel yapıdaki gereksinimlerin belirlenmesi, işletmenin etkinliğini artırarak gereksiz karmaşanın önüne geçilmesine katkı sağlayacağı vurgulanmaktadır (Modi ve Mishra, 2011: 264).

2.3.1.4. İşletmenin dijital ve teknolojik donanımı

İşletmenin teknolojik alt yapısı, işletmelerin performanslarının belirlenmesinde kullanılan bir başka nicel yöntemdir. Teknolojik açıdan yeterli altyapıya sahip olmayan işletmelerin performanslarının düşük seviyelerde kalacağı ve rekabet avantajı elde etmede zorlanacakları belirtilmektedir (Scannell vd., 2012: 470). Teknolojik altyapısı zayıf olan işletmelerin yalnızca üretim verimliliği açısından değil, aynı zamanda rekabet de dezavantajlı konumda olacağı ifade edilmektedir (Brandau ve Hoffjan, 2010: 74).

Teknolojik alt yapı, işletmelerin karar destek sistemlerinin işleyişinde (Molloy vd., 2009: 612), hizmet kalitesinin belirlenmesinde (Amzat ve İdris, 2012: 638), tedarik zinciri yönetimindeki performans değerlendirmesinde (Folan ve Browne, 2005: 673) ve eğitim faaliyetlerinde de (Ukko vd., 2007: 42) etkilidir. Ayrıca işletmenin üretim süreçlerinde yaşanması muhtemel aksaklıkları önlemek için teknolojik altyapıya yatırım yapmaları gerektiği ifade edilmektedir (DeGroff vd., 2010: 367). Bunlara ek olarak işletmenin performansının değerlendirilmesinde çevresel alt yapının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Pohl ve Förstl, 2011: 232; Franco-Santos vd., 2012: 80).

2.3.1.5. Toplam satış hacmi

Satış hacmi, işletme performansının değerlendirmesinde kullanılan nicel yöntemlerden bir başkasıdır (Nudurupati vd., 2007: 673). Toplam satış hacmi ile özellikle gelecekte oluşabilecek fırsatların tatmini mümkündür (Scannell vd., 2012: 479). Bu da finansal perspektife dayandırıldığında, satış performansının bir göstergesi niteliğindedir (Lazzorotti vd., 2011: 217). Geleneksel olarak işletme yönetiminde başarı, satışlar üzerinden ölçülür (Nudurupati vd., 2011: 280). Bunun yanında rekabet edilebilirliğin de satış miktarı ile değerlendirildiği ifade edilmektedir (Laitinen, 2002: 75). İşletme performansının değerlendirilmesinde kesin fikir olmamakla birlikte, performansı etkileyen bir yöntem olduğu vurgulanmaktadır (Chiesa vd., 2008: 221).

2.3.1.6. Tesisin kapladığı alan

İşletme performansının değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerden biri de işletme tesisinin büyüklüğüdür (Elbanna vd., 2011: 286). Tesisin büyüklüğü, üretilen ürün miktarı ile işletmenin performansı hakkında bilgi vermektedir (Burcher ve Lee, 2000: 340). İşletme performansını değerlendirmede, tesis kapasitesi ile üretim miktarının uyumu, verimlilik ve etkinlik açısından önemli bir göstergedir. Bunun yanında işletme tesisinin büyüklüğü, pazarlama performansı ile de ilişkilidir (Lamberti ve Noci, 2010: 149; Robb vd., 2008: 686). Bu da satış miktarını arttıracaktır. Tesis ne kadar büyükse, üretim hacimleri de bir o kadar artar ve pazara daha fazla ürün sunma imkânı doğar. Tesisin kapladığı alan ile üretim ve satış miktarları arasında olan ilişkilerin ele alındığı çalışmalar bulunmaktadır (Robb ve Xie, 2003: 488). Bunun dışında işletme tesisinin büyüklüğü, çalışan sayısı ile de ilişkilendirilmektedir (Swink vd., 2006: 550). İşletmelerin tesis büyüklüklerine göre performans değerlendirme sistemleri geliştirdikleri ve kullandıkları ifade edilmektedir (Hon, 2005: 8; Jabbour vd., 2012: 16; Demeter, 2003: 206).

2.3.1.7. Ekonomik performans göstergeleri

Ekonomik göstergeler, bu araştırma kapsamında işletme performansının değerlendirilmesinde kullanılabilecek (Amoako-

Gyampah ve Acquaah, 2008: 580; Clarke-Sather vd., 2011: 247) son nicel yöntemdir. Ekonomik göstergelere dayalı olarak işletme stratejilerinin geliştirilmesinin, işletme performansı üzerinde uzun vadeli iyileştirmeler sağlayabileceği ifade edilmektedir (Duray vd., 2000: 606). İşletmeler belirledikleri stratejilerin hangi aşamada olduğunu kontrol etmek için ekonomik göstergelerden faydalanabilmektedir (Demeter, 2003: 213). Fiyat politikalarının belirlenmesinde ekonomik göstergelerin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Theodorou ve Florou, 2008: 108). Ayrıca, işletmelerin personel yönetiminde ekonomik ve ekonomik olmayan göstergeleri dikkate almaları gerektiği ifade edilmektedir (Zhonghua ve Ye, 2012: 797).

2.3.2. Nitel Yöntemler

Nitel yöntemler, nicel yöntemlere göre uygulaması daha zor ve etkileri çok açık olmayan bir o kadarda önemli olan ve performans değerlendirmesinde kullanılan bir yöntemdir (Breitbarth vd., 2010: 397; DeGroff vd., 2010: 370; Zhonghua ve Ye, 2012: 797). Nitel yöntemlerin, işletme süreçlerinin daha iyi anlaşılmasını sağladığı ve dolayısıyla daha etkili stratejilerin geliştirilebilmesine katkıda bulunabileceği ifade edilmektedir (Tan ve Platts, 2005: 143).

İşletmelerin performans değerlendirilmesinde kullanabileceği nitel yöntemler: Çalışan devir oranı, örgütsel bağlılık ve örgüt kültürü, işletme yönetim politikaları, politik ve ekonomik fırsatların değerlendirilmesi ve işletmenin sektördeki konumudur.

2.3.2.1. Çalışan devir oranı

Çalışan devir oranı, işletmelerin performans değerlendirmesine katkı sağlayarak, stratejilerine yönelik başarıları hakkında bilgi vermektedir (Brandau ve Hoffjan, 2010: 74; Sai, 2011: 345). İşletmelerde örgüt kültürünün yeni gelen çalışanlara aktarılması karmaşık bir süreçtir ve bu sürecin çalışan devri sebebiyle sürekli olarak yaşanması, işletme içinde belirli bir düzeyde karmaşa ortamının oluşmasına neden olabileceği ifade edilmektedir (Molloy vd., 2009: 611). Bunun azaltılması için çalışanların eğitim faaliyetleri ile

desteklenerek, hem teknik hem de psikolojik açıdan iyileştirilmesi gerektiği ifade edilmektedir (DeGroff vd., 2010: 371).

İşletmelerde çalışan devrinin, çalışanların moral düzeyinin belirlenmesinde önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir. Çünkü iş güvenliği ile ilişkilendirilmektedir (Abdel-Maksoud vd., 2005: 269). Bunun yanında iş gücü devri, örgütsel bağlılık ve iş tatmini gibi değişkenlerle de ilişkilendirilmektedir (Ittner vd., 2003: 723).

İşletmelerde işgücü devrinin yüksek oranda gerçekleşmesi, yarım kalan iş sayısını artırarak işletmenin kaynaklarını etkili bir şekilde kullanmasını engelleyerek kurumsallaşmasını etkilemektedir (Muchiri vd., 2011: 299). İşgücü devrinin yüksek olması, işletmelerin nitel yöntemlerle bilgi toplayarak performans değerlendirme süreçlerini olumsuz etkileyebilmektedir (Clarke-Sather vd., 2011: 252). İşgücü devrinin azaltılması için işletmelerin çalışanlarının aileleri ile ilgili uygulamalara yönelmesinden bahsedilmektedir (Mo, 2009: 270). İş gücü devrinin düşüklüğünün sağlanması, işletmelerin sürekliliği için önemlidir (Ho, 2005: 10).

2.3.2.2. Örgütsel bağlılık ve örgüt kültürü

Örgüt kültürü ve örgüte bağlılık, işletme performansının belirlenmesinde önemli bir nitel yöntemdir (Zhonghua ve Ye, 2012: 795). İşletmedeki örgütsel bağlılığın düşük olması, iş tatminin düşmesini sağlayarak çalışanların verimli olmasını engelleyecektir. Bu da işe devamsızlığı arttıracaktır (Amzat ve İdris, 2012: 622). Ayrıca, çalışanların karar alma süreçlerine yeterince dahil edilmediği işletmelerde, örgütsel bağlılık zayıflayarak, çalışanların gönüllü katılım gösterme oranları düşmektedir (Cavalluzzo ve Ittner, 2004: 265). Bu sebeplerle, işletme kültürünün çalışanlar tarafından kolayca benimsenebilir ve cazip bir yapıya sahip olması önem taşımaktadır (Lamberti ve Noci, 2010: 142).

2.3.2.3. İşletmenin sektördeki konumu

İşletmenin sektördeki konumu, işletme performansını değerlendirmek için kullanılan önemli nitel yöntemlerden biridir (Molloy vd., 2009: 611). Küreselleşen dünya ekonomisiyle birlikte,

işletmelerin sektördeki yeri daha net bir şekilde belirlenmekte ve rekabet koşulları giderek daha şeffaf hale gelmektedir. Özellikle sektörde lider konumda bulunan işletmeler için belirli bir performans seviyesi standart kabul edilirken, aynı seviyeye ulaşan diğer işletmeler için bu durum olağanüstü bir başarı olarak değerlendirilebilmektedir (Hall vd., 2011: 156). İşletmelerin performanslarının finansal açıdan değerlendirilmesinde, yalnızca kendi sektörlerindeki yeri ile değil, farklı sektörlerdeki yerleri ile karşılaştırılmaları gerekmektedir (Molloy vd., 2009: 617). İşletmelerin temel işletmecilik becerilerini ürün pazarlama ve müşteri ilişkilerine odaklanarak geliştirmeleri gerektiği düşünüldüğünde, işletmelerin sektördeki yerlerinin ürün ve hizmet temelli olarak değerlendirilmesi gerekir (Herrmann, 2006: 348).

2.3.2.4. İşletme yönetimi politikaları

İşletme politikaları, işletme performansının değerlendirilmesinde kullanılan nitel bir yöntemdir (Engström ve Hedgren, 2012: 394). İşletmelerin her bir işleviyle ilgili ayrı politikalar geliştirmesi ve aynı zamanda tüm işlevleri bir araya getiren politikaların oluşturması önemlidir (Amzat ve İdris, 2012: 618).

İşletmenin performansında, iş gücü tarafından kabul edilmiş işletme politikalarının olması, işletme etkinliğini arttıracakı vurgulanır (Tohidi vd., 2012: 227). İşletme politikalarının kabul edilmesi için resmi prosedürlerin var olmasının gerekliliğinden bahsedilmektedir (Hall vd., 2011: 162). İşletme politikası, kurumsal inovasyon için açık ve net bir şekilde tasarlanmalıdır (Lazzarotti vd., 2011: 221); hükümet politikaları ile paralel biçimde şekillendirilmelidir (Li ve Tang, 2009: 202); üretim planlama, sermaye, tedarik zinciri ve pazarlama yönetimi üzerine geliştirilmelidir (Tan ve Platts, 2005: 140). Dolayısıyla işletme politikalarının birbirini destekleyerek açık ve net olması önemlidir.

2.3.2.5. Politik ve ekonomik fırsatların değerlendirilmesi

Politik ve ekonomik fırsatların değerlendirilmesi, işletme performansının değerlendirilmesinde kullanılan nitel yöntemlerden bir diğeridir (Scannell vd., 2012: 465). Günümüz küresel ekonomisinde rekabetin geldiği nokta değerlendirildiğinde, işletmelerin politik

destekten yoksun olmaları ve ekonomik ölçütleri dikkate almadan faaliyet göstermeleri durumunda küresel başarıya ulaşmak zorlaşmaktadır (Molloy vd., 2009: 611). Nitelikli ürün üreten işletmelerin, politik destekten faydalanma olasılıkları daha yüksektir (Engström ve Hedgren, 2012: 395). Bu bağlamda, işletmelerin ileri imalat teknolojilerini kullanmaları yalnızca üretim süreçlerinin verimliliğini artırmakla kalmayıp, aynı zamanda devlet teşviklerinden ve ekonomik fırsatlardan daha fazla yararlanmalarını da mümkün kılmaktadır (Ukko vd., 2007: 41).

İşletmelerin kurulum ve yatırım kararlarını politik belirsizliğin yüksek olduğu bölgelerde gerçekleştirmeleri, riskleri önemli ölçüde artırmaktadır (Partridge vd., 1998: 586). Özellikle işletmelerin yabancı ülkelerde yapacakları yatırımlarda, politik istikrarın sağlanması ve yatırımcıların desteklenmesi önem taşımaktadır (Brandau ve Hoffjan, 2010: 81). İşletme yöneticilerinin hukuki, politik, sosyal ve ekonomik fırsatları etkin bir şekilde değerlendirebilmeleri için öngörülerin güçlü olması işletme için fırsatlar yaratabilir (Hall vd., 2011: 159). Bununla birlikte, işletme dışındaki ortamı oluşturan bu fırsatların işletmenin performans değerlendirme sistemleri üzerinde de etkili olduğu belirtilmektedir (Nudurupati vd., 2011: 285).

2.4. İşletme Performansının Ölçütleri

İşletmelerde performans ölçütleri, hem nicel hem de nitel yöntemler kullanılarak gerçekleştirilen çok yönlü bir süreçleri ifade eder (Partridge vd., 1998: 581). Bu süreçte kullanılan ölçütlerin doğru belirlenmesi, işletme yöneticilerinin karar destek sistemlerinden faydalanmasıyla daha güvenilir ve geçerli sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır (Herrmann vd., 2006: 345). Özellikle, performans değerlendirme kriterlerinin çalışanların yaptıkları işlerle uyumlu olması ve değerlendirmeyi yapan kişilerin ulaşmak istedikleri hedeflerle örtüşmesi, değerlendirme süreçlerinden beklenen faydaların gerçekleşmesini kolaylaştırmaktadır (Folan ve Browne, 2005: 665).

Araştırmanın bu kısmında işletmelerin performansının ölçütlerinde kullanabilmeleri için yedi ölçüt belirlenmiştir (Karaman, 2009: 36; Franco-Santos vd., 2012: 79). Bunlar: Etkinlik, yeterlilik, verimlilik, kalite, çalışma ortamının kalitesi, yenilik, karlılık ve bütçeye uygunluk şeklinde sıralanmaktadır.

2.4.1. Etkinlik

Etkinlik, işletmenin müşteri isteklerini karşılama kabiliyetini temsil etmektedir (Braz vd., 2011: 752; Molloy vd., 2009: 606). İşletmelerin yetkinliklerini iş birliği, yenilikçilik, güvenilirlik, paylaşılan değerler ve etkinlik unsurlarına dayanarak değerlendirmesi gerektiği belirtilmektedir (Hall vd., 2011: 158). Bu çerçevede, işletme içinde meydana gelebilecek olası karmaşaların önüne geçilebilmesi için yöneticilerin karar destek sistemlerinden yararlanmaları önem arz etmektedir (Herrmann vd., 2006: 347). Geleneksel işletme yönetim anlayışında, işletmelerin diğer işletmelerle olan ilişkileri sınırlı olup, belirgin sınırlarla tanımlanan bir yapıya sahiptir ve işletmeler genellikle kendi iç süreçlerinin verimliliği ve etkinliği ile ilgilenmektedir (Folan ve Browne, 2005: 66).

İşletmelerde örgütsel öğrenmenin aktif olarak sağlanmasının, işletmenin genel etkinliğini artıracakı belirtilmektedir (Tohidi vd., 2012: 219). Bunun yanı sıra, işletmenin bilgi paylaşım düzeyini yansıtan bilgi güvenliği stratejisinin de etkinlik değerlendirmesinde önemli bir ölçüt olarak kullanılabileceği ifade edilmektedir (Hall vd., 2011: 170). Bu bağlamda, işletmenin kurum kültürü ile birlikte çalışanların örgütsel bağlılığı ve örgütsel yönetim düzeyinin de işletmenin etkinliği üzerinde belirleyici bir rol oynadığı görülmektedir (Zhonghua ve Ye, 2012: 795). Ayrıca, işletmelerin kullandıkları performans ölçüm sistemlerinin, işletmenin genel etkinliği üzerinde doğrudan bir etkisi olduğu belirtilmektedir (Pohl ve Förstl, 2011: 234). Bununla birlikte, işletmenin içinde bulunduğu sosyal çevreyi oluşturan müşteri ve tedarikçilerin, işletmeden yeterli düzeyde fayda sağlayıp sağlamadıklarını değerlendirebilmeleri açısından işletmenin etkinliğini belirlemek büyük önem taşımaktadır (Pekkanen ve Niemi, 2012: 1).

Tüm bu bilgiler doğrultusunda, işletmelerin yeni ürünler geliştirebilmesi için etkinlik düzeylerinin yüksek olması ve Ar-Ge çalışmalarına gereken desteğin sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır (Lazzarotti vd., 2011: 212). Bu doğrultuda, işletmelerin düzenli performans ölçümleri yaparak etkinliklerini en üst seviyeye çıkarmaları gerektiği ifade edilmektedir (Franco-Santos vd., 2012: 80; Schmits ve Platts, 2004: 234). Ayrıca, performans ölçüm süreçlerinin sürdürülebilirliğini sağlamak adına, değişen çevresel koşulların dikkate alınarak bu süreçlerin güncellenmesi gerektiğini belirtilmektedir (De Lima vd., 2012: 3).

İşletme performansının ölçümü, işletmenin gerçekleştirdiği eylemlerin etkinliği ve yeterliliği ile doğrudan ilişkilendirilmektedir (Grosswiele vd., 2012: 2). Bu nedenle, işletmenin etkinliğini belirleyebilmek için çok boyutlu bir yaklaşım benimsenmeli ve şu unsurlar dikkate alınmalıdır:

- *Satış personelinin belirlenen satış kotasını gerçekleştirme oranı*; işletmenin, özellikle perakendecileriyle olan ilişkilerinde, bayi sistemindeki her bir unsurun belirlenen kotayı doldurması veya aşması, işletme etkinliğinin önemli göstergelerinden biridir. Bu noktada, pazarlama departmanına büyük sorumluluklar düşmektedir (Cagliano vd., 2012: 108). Bu hedefe ulaşabilmek için, üretim ve pazarlama departmanları arasında güçlü bir iş birliği sağlanması gerekmektedir (Anand ve Kodali, 2009: 265).
- *Ürün veya bölge bazında müşteri devri*; ölçütün çalışan başına hesaplanması, işletmede çalışanların bireysel etkinliğini ortaya koyan önemli bir gösterge olarak değerlendirilmektedir (Dangayach ve Deshmukh, 2006: 256).
- *Programlardan sapmama*; işletmelerin aldıkları kararları eksiksiz bir şekilde uygulaması veya uygulanamayacak kararları en başından almaması, işletme yönetiminin çalışanlar üzerindeki etkisini ortaya koyan önemli bir faktördür. Ayrıca, işletmede hayata geçirilmesi planlanan programlara bağlı kalınması, değişim sürecinde oluşabilecek

karmaşanın önüne geçilmesine katkı sağlar (Elbanna vd., 2011: 289; Tuomela, 2005: 294).

- *Mevcut pazar payı*; gelişen teknoloji, müşteri taleplerindeki çeşitlilik ve değişen rekabet koşulları göz önüne alındığında, işletmelerin pazar payı, etkinliklerinin önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Zhonghua ve Ye, 2012: 794). Bu ölçüt, işletme performansını değerlendirmede en belirleyici faktörlerden biri olarak öne çıkmaktadır (Sai, 2011: 346; Ukko vd., 2007: 42; Franco-Santos vd., 2012: 103). Ayrıca, işletmelerin pazar payına ilişkin belirlediği ölçütlerin stratejik bir öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır (El-Baz, 2011: 6682).
- *Potansiyel pazar payı*; işletmelerin etkinliğini ölçmede kullanılan bir diğer önemli faktördür (Laitinen, 2002: 75). Genellikle işletmenin rekabet avantajı ile ilişkilendirilen bu ölçüt, aynı zamanda performans değerlendirmesinde de önemli bir yere sahiptir. İşletmenin stratejik yönetim açısından ne kadar başarılı olduğunu ortaya koyarak, geleceğe yönelik büyüme potansiyeli hakkında bilgi sağlar (Li ve Tang, 2009: 200).
- *Müşteriler açısından işletmenin itibarı*; işletmelerin, müşteri algısına dayalı itibara sahip olması, performans göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Bu durum, örgütsel unsurların ne kadar etkili kullanıldığına dair önemli ipuçları sunmaktadır (Hall vd., 2011: 157). İşletmenin teknolojik altyapısı (Chiesa vd., 2008: 221), işletmenin bulunduğu bölgenin kültürel yapısı (Li ve Tang, 2009: 204) ve işletmelerin hizmet kalitesini artırması itibarlarının güçlenmesini sağlamaktadır.
- *Planlanan projeler / Gerçekleşen projeler*; işletmelerde planlama aşamasında olan projeler ve gerçekleştirilen projeler, işletmenin proje geliştirme kapasitesini ve örgüt kültürünün yeniliğe ne derece açık olduğunu göstermektedir (Lehtonen, 2001: 107). Planlanan projeler ile gerçekleşen projelerin sayısının karşılaştırılması, işletmenin stratejik

yönetim açısından ne kadar etkin olduğunu değerlendirmeye olanak tanımaktadır (Muchiri vd., 2011: 300).

- Zamanında teslim edilen ürün oranı; işletmelerin envanter yönetiminde yeterli düzeyde etkinlik sağlayamamasının, dağıtım sürecindeki verimliliği olumsuz etkileyebileceği belirtilmektedir (Cagliano vd., 2012: 102). Bu nedenle, işletmelerin dağıtım süreçlerinde daha etkin olabilmesi için kapsamlı ve etkili planlama çalışmalarına öncelik vermesi gerektiğine vurgu yapılmaktadır (Tan ve Platts, 2005: 140).

2.4.2. Yeterlilik

Yeterlilik, işletmenin mevcut kaynaklarını müşteri beklentilerini karşılayacak şekilde ne kadar etkili kullandığını ifade etmektedir (Braz vd., 2011: 752). Tıpkı etkinlikte olduğu gibi, yeterliliğin sağlanabilmesi için işletmenin kaynaklarını verimli bir şekilde yönetmesi, belirlenen stratejik plana bağlı kalması, teknolojik ve örgütsel altyapısını sektörün gereksinimlerine uygun hale getirmesi ve performans ölçüm sistemlerini bu doğrultuda şekillendirmesi gerekmektedir (Herrmann vd., 2006: 347). Bu süreci başarılı bir şekilde yönetebilmek için işletmelerin operasyonel etkinliği sağlaması, karar destek sistemlerinden faydalanması ve bu uygulamaları işletme kültürüne entegre etmesi büyük önem taşımaktadır (Molloy vd., 2009: 606).

Yeterliklerin belirlenmesi sürecinde, işletmenin yalnızca iç dinamiklerine odaklanması, etkinlik açısından değerlendirilse de, işletmenin diğer işletmelerle karşılaştırılmasını ve sektördeki konumunun net bir şekilde tespit edilmesini zorlaştırmaktadır (Folan ve Browne, 2005: 664). Günümüz ekonomik koşulları göz önünde bulundurulduğunda, her sektörde belirli standartların olduğu, işletmelerin bu standartları aşarak sektör temsilcisi haline gelebildiği ve dolayısıyla işletme dışı faktörlerin de performans ölçütleri arasında yer alması gerektiği vurgulanmaktadır (Zhonghua ve Ye, 2012: 793). Bu çerçevede, işletmelerin makine ve teçhizat bakımından yeterli altyapıya sahip olmalarının önemi dile getirilmekte (Pohl ve Förstl, 2011: 237), ayrıca tasarım yeterliğinin işletmenin yeni ürün geliştirme

performansı üzerinde doğrudan etkili olduğu ve dolayısıyla genel işletme performansını da belirleyen unsurlardan biri olduğu belirtilmektedir (Shi vd., 2001: 68).

İşletmelerin yeterliklerinin ölçümünde çeşitli kriterler dikkate alınmaktadır. Bu ölçütler, işletmenin performansını ve rekabet gücünü değerlendirmeye yardımcı olmaktadır:

- *Üretim planlamasında malzeme eksikliği yüzdesi*; işletmenin üretim süreçlerini ne kadar etkin ve verimli planlayabildiğinin önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Amoako-Gyampah ve Acquah, 2008: 581). Bu nedenle, işletmelerin üretim planlamasında ERP gibi bilgisayar destekli karar destek sistemlerini kullanmaları, kaynak yönetiminde daha az çaba harcamalarını sağlayarak operasyonel verimliliği artırmaktadır (Swink ve Nair, 2007: 737). Bu sistemlerin doğru kullanımı sayesinde gereksiz kaynak tüketiminin ve maliyetlerin azaltılmasıyla işletmenin kârlılığının artırılabilceği öngörülmektedir (Modi ve Mishra, 2011: 256).
- *Siparişin gerçekleşmesiyle maliyetlerde meydana gelen değişim*; işletmelerin maliyet yönetiminde ne kadar etkin olduklarının önemli bir göstergesidir. Günümüz iş dünyasında maliyet yönetimi, işletmeleri henüz planlama aşamasında bile maliyet unsurlarını dikkate almaya zorlamaktadır (Partridge ve Perren, 1998: 581). İşletmenin ürün maliyetini belirleyen işgücü, makine ve teçhizat, hammadde, kurulum giderleri ve işletme sermayesinin sağlanması gibi pek çok faktör, bir arada değerlendirilmesi gereken çok boyutlu karar süreçlerini içermektedir (Rusjan, 2005: 748). Bu nedenle, işletmelerin maliyet yönetiminde başarılı olabilmesi için sürecin tamamını gözden geçirerek, ortaya çıkabilecek maliyet değişikliklerine karşı hazırlıklı olması büyük önem taşımaktadır (De Toni ve Tonchia, 2005: 531).
- *Birim başına düşen stok miktarı*; işletmelerin yeterliklerini ölçmede önemli bir kriter olarak kabul edilmektedir.

İşletmelerin stok kontrolünü sağlaması ve kaynak etkinliğini artırması açısından bu ölçütün kullanımı büyük önem taşımaktadır. Bu süreçte, Pareto kartları gibi analiz yöntemlerinin uygulanması, işletmelerin stok yönetimini daha sistematik hale getirmelerine yardımcı olmaktadır (Bremser ve Chung, 2005: 406).

- *Yüksek oranda bozuk mal veya israf*; işletmenin kaynak kullanımındaki yeterliliğini doğrudan etkileyen bir faktördür. İşletmenin ürettiği atık miktarının azalması, ıskarta oranının düşmesi ve dolayısıyla operasyonel performansının artması, etkin bir kaynak yönetiminin göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Partridge ve Perren, 1998: 582).
- *Makine arızaları*; işletmelerin topyekûn ekipman etkinliği çerçevesinde değerlendirilmesi gereken önemli bir göstergedir. İşletmelerin, ekipman yönetimi ve bakım süreçlerine yönelik gerçekleştirdiği çalışmaların bir sonucu olarak, makine arızalarının minimum seviyede tutulması beklenmektedir (Folan ve Browne, 2005: 669). Bu nedenle, işletmelerin üretim planlamasını olası aksaklıkları göz önünde bulundurarak yapması gerekmektedir. Böylece, dış kaynak kullanımı, yedek kapasite bulundurma gibi stratejik unsurların işletme tarafından ne derece etkin kullanıldığı da belirlenmiş olur (Nudurupati vd., 2011: 285).
- *İşgücü (doğrudan/dolaylı) oranları*; işletmenin üretim süreçlerinde işgücünü ne kadar etkin kullandığını gösteren önemli bir ölçüttür. İşgücünün üretimdeki etkinliği, işletmenin işgücü kullanımı ile otomasyon arasında kurduğu dengenin sağlıklı olup olmadığına bağlıdır (Avella vd., 2001: 145). İşletmeler, işgücü kullanımında karşılaştıkları sorunları teknoloji ve otomasyon çözümleriyle aşabilme potansiyeline sahiptir (Tan ve Platts, 2005: 153). Ancak, teknoloji kullanımının ekonomik olmadığı sektörlerde veya coğrafi bölgelerde, işletmelerin işgücünden ne ölçüde

verimli faydalandığı, başarı göstergesi olarak değerlendirilebilmektedir (Scannell vd., 2012: 464).

- *Ortalama üretim süresi*; işletmenin üretim süreçlerindeki verimliliğini belirleyen önemli bir göstergedir. Üretim süresinin işletmenin bulunduğu sektöre kıyasla nasıl bir konumda olduğunu analiz etmek, rekabet avantajı sağlamak için belirlenmesi gereken stratejilerin kapsamını ve düzeyini ortaya koymaktadır (Folan ve Browne, 2005: 665). Hizmet sektörü açısından değerlendirildiğinde ise, ortalama üretim süresi işletmenin genel performansının bir ölçütü olarak kabul edilmektedir (Pekkanen ve Niemi, 3).
- *Makine kullanım oranları*; işletmelerin performansını değerlendirmede önemli bir ölçüt olarak kabul edilmektedir (Lazzarotti vd., 2011: 214). Diğer üretim faktörlerinden farklı olarak, makinelerin devre dışı kalması, işletmenin üretim sürecinin tamamen durmasına yol açmakta ve bu durum, işletmelerin öncelikli olarak çözmesi gereken kritik bir sorun olarak görülmektedir çünkü üretim süreçleri durduğunda olumsuz yansımalar başlayacaktır (Gunday vd., 2011: 667).

2.4.3. Verimlilik

Verimlilik, işletmelerin yalnızca teorik ve mevcut üretim kapasitesinin ölçülebilir kriterler üzerinden değerlendirilmesiyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda ölçülemeyen faktörlerin de dikkate alınmasını gerektiren bir kavramdır. Çalışanların işletme içindeki memnuniyet düzeyleri, verimlilik üzerinde doğrudan etkili olmakta ve çalışanların daha mutlu olduğu işletmelerde verimlilik seviyesi yüksek olmaktadır (Amzat ve İdris, 2012: 616). Bu bağlamda, işletmelerde eğitim faaliyetlerine verilen önemin artırılması, hem müşteri memnuniyetinin yükselmesine hem de işletmelerin stratejik yönetim anlayışına daha fazla yaklaşmasına katkı sağlamaktadır (Tohidi vd., 2012: 221).

İşletmelerin verimliliğini ölçmek amacıyla kullanılabilecek çeşitli kriterler bulunmaktadır. Bunlar:

- *Verimlilik oranı*; işletmelerin performansını anlamak için önemli bir göstergedir. Kullanılan girdilerle elde edilen çıktılar arasındaki dengeyi ölçerek, işletmenin genel durumuna dair fikir verir. Performans ölçüm sistemlerinin uygulanması, bu oranın artırılmasına yardımcı olur ve işletmenin ne kadar verimli çalıştığını ortaya koyar (Sai, 2011: 345).
- *İşgücü verimliliği*; işletmenin genel verimliliğini doğrudan etkileyen unsurlardan biridir (Abdel-Maksoud vd., 2005: 264). Çalışanların işletmeyi sahiplenmesi ve işletme yararına motive bir şekilde çalışması, üretkenliği artırarak işletmenin toplam verimliliğine olumlu katkı sağlamaktadır.
- *Sermaye kullanım verimliliği*; işletmenin genel verimliliğini belirleyen önemli faktörlerden biridir (Grosswiele vd., 2012: 2). Yapılan yatırımların, sermayenin ne kadar etkili kullanıldığı bu durumun işletmenin büyümesine katkı sağladığı belirtilmektedir (Saleh vd., 2001: 1265).

2.4.4. Kalite

İşletmenin hizmet ve ürün kalitesi, verimliliğini ölçen önemli kriterlerden biridir (Partridge ve Perren, 1998: 585; Franco-Santos vd., 2012: 115). Kalitenin yönetilmesiyle işletme faaliyetlerinin en verimli şekilde yürütülmesi, ortaya çıkan katma değerin belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu süreçlerin doğru yönetilmesi, işletmenin genel verimliliğine önemli katkılar sağlamaktadır (Herrmann vd., 2006: 345). İşletmelerin yalın üretim ve Altı Sigma yöntemleriyle iş süreçlerini iyileştirmesi ve kaliteyi kontrol altında tutması, performanslarını artıran faktörler arasında gösterilmektedir (Nudurupati vd., 2011: 280). Bu doğrultuda, işletmelerin tüm süreçlerini kapsayan kalite yönetim ölçütlerine sahip olmaları gerektiği vurgulanmaktadır (Schmits ve Platts, 2004: 237).

İşletmede ürünlerin kaliteli olduğunu gösteren bazı temel niteliklerin olduğu gözlemlenmiştir. Bu nitelikler:

- *Satın alınan ürünlerde reddedilen oran*; işletmenin tedarik ettiği ürünlerde ne oranda iade yapıldığını belirleyerek, satın alma sürecindeki kalite yönetiminin etkinliğini ortaya koymaktadır (Schmitz ve Platts, 2004: 235).
- *Ret oranları*; işletmenin ürettiği mal ve malzemelerin ne kadarının kalite standartlarını karşılamadığını ve iade edildiğini gösteren önemli bir ölçüttür. Bu oran, işletmenin kaliteli üretimde hangi seviyede olduğunu değerlendirmeye yardımcı olmaktadır (El-Baz, 2011: 6682).
- *Revize edilen ve yeniden işlenen ürün oranı*; üretimi tamamlanan ürünlerin ne kadarının sonradan düzeltilmesi gerektiğini ortaya koyarak, işletmenin kalite yönetimi konusunda nasıl bir performans sergilediğini belirlemeye yardımcı olmaktadır (Cagliano vd., 2012: 139).
- *Müşteri şikâyetleri oranı*; işletmenin kalite yönetimi açısından ne durumda olduğunu gösteren önemli bir ölçüttür (Herrmann vd., 2006: 350). Bununla birlikte, işletmenin aldığı müşteri şikâyetlerini ne kadar hızlı ve etkili bir şekilde çözüme ulaştırdığı, kalite yönetiminde başarılı olup olmadığının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (El-Baz, 2011: 6684). Müşteri şikâyetlerine verilen düşük cevap oranı ise, işletmenin kalite yönetimi konusunda zayıf bir performans sergilediğini ve müşteri memnuniyetine yeterince önem vermediğini gösterebilir (Nudurupati vd., 2007: 672).
- *Garanti masrafları*; işletmenin ürün kalitesi ve kalite yönetimindeki başarısını gösteren önemli bir göstergedir. Garanti kapsamında yapılan harcamaların yüksek olması, üretilen ürünlerde sık sık hata veya kusur oluştuğunu ve dolayısıyla işletmenin kalite yönetiminin yeterince etkin olmadığını göstermektedir (Molloy vd., 2009: 607).
- *Çalışan başına satış miktarı*; işletmenin üretim kalitesi ve verimliliğinin önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Yüksek çalışan başına satış oranı, işletmenin

verimli üretim yaptığı, müşteri talebini karşıladığı ve rekabet gücünü artırdığı anlamına gelmektedir (Robb ve Xie, 2003: 486; Malina ve Selto, 2004: 454; Robb vd., 2008: 688; Grafton vd., 2010: 703).

- *Çalışan başına üretim miktarı*; işletmenin verimli ve kaliteli üretim yapabilme kapasitesini gösteren önemli bir ölçüttür. Çalışan başına üretilen ürün miktarının yüksek olması, işletmenin üretim süreçlerini etkin yönettiğini ve kaynaklarını verimli kullandığını ortaya koymaktadır (Francis vd., 2005: 212; Pohl ve Förstl, 2011: 237).
- *Enerji verimliliği*; işletmelerin çevre yönetimi ve sürdürülebilir üretim süreçlerindeki başarısını gösteren önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Yapılan çalışmalar, işletmenin enerji verimliliğini artırmasının, genel kalite yönetimi açısından da belirleyici bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır (Muchiri vd., 2011: 296; Engström ve Hedgren, 2012: 409).

2.4.5. Çalışma Koşullarının Kalitesi

İşletmedeki iş ortamının kalitesi, işletmenin performansı için önemli bir belirleyicisi olarak değerlendirilmektedir. Çalışanların işletme hakkındaki algıları, büyük ölçüde içinde bulundukları örgüt iklimi ile şekillenmektedir (Amzat ve İdris, 2012: 636). İyi yapılandırılmış bir örgüt iklimi, örgütsel öğrenmeyi destekleyerek çalışanların iş birliğini ve bütünleşmesini güçlendirmektedir. Bu süreç, etkili bir yönetim anlayışıyla işletme yararına yönlendirildiğinde, işletmenin genel performansına olumlu katkı sağlamaktadır (Tohidi vd., 2012: 221).

Çalışma koşullarının işletmelerde ne kadar kaliteli olduğunu değerlendirmek için çeşitli ölçütler bulunmaktadır. Bu ölçütler:

- *İşe devamsızlık oranı*; işletme çalışanlarının iş yerine düzenli olarak gelme eğilimlerini ve işletmeye bağlılıklarını ölçen önemli bir göstergedir. Çalışanların sık devamsızlık yapması, işletmenin örgütsel dinamiklerinden tam anlamıyla

aydalanamamasına ve iş süreçlerinde aksamalara yol açabilmektedir (Tohidi vd., 2012: 220).

- *İşçi devir oranı*; işletmede çalışanların ne sıklıkla değiştiğini gösteren kritik bir göstergedir. Çalışan devrinin yüksek olması, işletmenin örgütsel yapısının tam anlamıyla oturmasını engelleyerek, iş süreçlerinde gereksiz bürokrasinin artmasına ve verimliliğin düşmesine yol açmaktadır (Abdel-Maksoud vd., 2005: 288; Brandau ve Hoffjan, 2010: 87).
- *İşçi-işveren uyumsuzluklarının sayısı*; işletmedeki örgütsel uyum ve çalışma ortamının kalitesi açısından önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Çalışanlar ile işverenler arasında sık sık anlaşmazlıkların yaşanması, işletmenin iç dinamiklerini olumsuz etkileyerek iş yerinde huzursuzluk yaratmakta ve çalışanların işletmeye yönelik algılarını negatif yönde şekillendirmektedir (Engström ve Hedgren, 2012: 400).
- *Kaza sayısı*; işletmedeki çalışma ortamının güvenliğinin ölçütüdür. İş kazalarının başlıca nedenleri arasında dikkatsizlik, işletmeye karşı olumsuz tutumlar ve düşük iş tatmini yer almakta olup, bu tür olumsuzluklar üretim süreçlerinin aksamasına ve işletme verimliliğinin düşmesine yol açabilmektedir (Partridge ve Perren, 1998: 584). İşletmelerin iş kazalarını önleyebilmek için etkili bir bilgi yönetimi süreci oluşturması, çalışanların işletmenin amaçlarını benimsemesini sağlaması ve işletmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerine yardımcı olacak uygulamalar hayata geçirmesi gerekmektedir. Aynı zamanda, iş gücünün işletmeyle benlik örtüşmesi sağlaması, çalışanların güvenli çalışma alışkanlıkları edinmesine katkıda bulunarak iş kazalarının azalmasını sağlayacaktır (Molloy vd., 2009: 612).
- *Hedeflenen düzeyi geçen işçilik saatleri*; işletmede çalışan iş gücünün belirlenen standart çalışma saatlerini aşarak çalışması durumunu ifade etmektedir. Çalışanların mesai

saatleri dışında da işlerine devam etmeleri, işletmenin çalışma ortamının cazip bulunduğunu ve çalışanların işletmeye karşı bağlılık geliştirdiğini gösterebilmektedir (Pekkanen ve Niemi, 2012: 6).

2.4.6. Yenilik

İşletmelerin yenilikçi kapasitesi, eski süreçlerini analiz edip değerlendirdiğini gösterir ve bu durum, işletmenin performans ölçütlerinden biri olarak kabul edilir (Scannell vd., 2012: 469). İşletmede gerçekleştirilen yeniliklerin düzeyi, işletmenin ne kadar gelişime açık olduğunu ve rekabet gücünü artırmak için nasıl bir yol izlediğini ortaya koyarak, performansı hakkında fikir edinilmesine olanak tanımaktadır (Tohidi vd., 2012: 219).

İşletmenin yenilikçilik kabiliyetlerinin ne düzeyde olduğunu belirlemek için çeşitli ölçütler kullanılmaktadır. Bu ölçütler:

- Yeni uygulanan üretim yöntemleri sayısı; işletmenin yenilikçilik kapasitesinin belirlenmesinde önemli bir göstergedir (Tohidi vd., 2012: 223).
- Yeni yöntemlerin sağladığı zaman ve maliyet tasarrufu; işletmenin genel performansını artıran önemli bir unsur olarak görülmektedir (Shi vd., 2001: 69). Yenilikçi üretim süreçleriyle kazanılan zamanın, ürün geliştirme süreçlerine daha fazla odaklanma imkânı sunduğu belirtilmektedir (Chien, 2004: 461).
- *Yeni teknolojilerin kullanımıyla elde edilen zaman ve maliyet avantajı*; işletmelerin ileri imalat teknolojilerini kullanarak operasyonel verimliliklerini artırmalarına olanak tanımaktadır (Scannell vd., 2012: 465). İşletmenin yeni teknolojilerden elde ettiği tasarruf, yenilik yapabilme kapasitesini ve dolayısıyla işletme performansını belirleyen önemli bir faktör olarak görülmektedir (Franco-Santos vd., 2012: 79). Yeni teknolojilerin işletmeye entegre edilmesi, örgütsel dinamiklerde değişime yol açabileceğinden, bu

sürecin titizlikle planlanması gerekmektedir (Nudurupati vd., 2011: 285).

2.4.7. Bütçe Uyumluluğu ve Karlılık

İşletmelerin kârlılık ve bütçeye uygunlukları, işletme performansını değerlendirmede önemli ölçütler arasındadır (Herrmann vd., 2006: 349). Kârlılığın yalnızca ekonomik göstergelerle değil, aynı zamanda örgütsel dinamikler dikkate alınarak değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Amzat ve İdris, 2012: 619). İşletme performansının ölçümünde en yaygın kullanılan kriterlerin başında kârlılık ve bütçeye uygunluk önemli bir rol oynamaktadır (Ukko vd., 2007: 41) ve Özellikle yatırımcılar tarafından en çok önemsenen performans ölçütlerinin başındadır (Franco-Santos vd., 2012: 109).

Karlılığın belirlenebilmesi için işletmede aşağıdaki ölçütlerin varlığı sorgulanmalıdır (Lazzarotti vd., 2011: 221). Bu ölçütler:

- *Bütçelenen satış hedeflerine göre gerçekleştirilen satışlar*; işletmenin performansını ve finansal başarısını değerlendirmede önemli bir ölçüt olarak kullanılmaktadır. İşletmenin teknolojik altyapısının gelişmişliği, satış performansını artıran faktörler arasında yer almaktadır (Laitinen, 2002: 88). Bu ölçüt aynı zamanda işletmenin piyasadaki konumunu belirlemek için de kullanılabilir (Clarke-Sather vd., 2011: 251).
- *Belirlenen hedefleri aşan bütçe sapmaları*; işletmenin stratejik hedeflerini gerçekleştirme sürecinde ne kadar başarılı olduğunu değerlendirmede önemli bir kriterdir. Bütçeleme, işletmelerin finansal istikrarını sağlamak ve birim maliyetleri doğru hesaplamak açısından kritik bir rol oynamaktadır (Partridge ve Perren, 1998: 581).
- *Yatırımların getirisi*; günümüz ekonomik koşullarında işletmelere yapılan yatırımların geri dönüşünü değerlendiren önemli bir ölçüttür ve bunun sağladığı kazanç işletmeler için

gelecekte yapılacak yatırımların yönünü belirleyici bir faktör olarak görülmektedir (Lee ve Yang, 2011: 93).

- *Satışların yüzdesi olarak kar*; işletmelerin ekonomik performansını değerlendiren temel ölçütlerden biri olarak kabul edilmektedir. Bu gösterge, işletmenin üretim yoluyla elde ettiği kâr ile finansman yoluyla sağladığı kâr arasındaki farkı belirlemeye yardımcı olmaktadır (Duray vd., 2000: 618; Robb ve Xie, 2003: 491; Bremser ve Chung, 2005: 406).
- *Çalışan başına karlılık*; işletmelerin insan kaynakları yönetiminde ne kadar etkili olduğunu belirlemek açısından önemli ölçüt, Özellikle emek yoğun sektörlerde işçilik maliyetlerinin yüksek olduğu günümüz ekonomik koşullarında, işletmelerin insan kaynağını verimli kullanması, rekabet avantajı sağlamalarına yardımcı olmaktadır (Laitinen, 2002: 81; Francis vd., 2005: 212; Grafton vd., 2010: 703).
- *Temettü ödemelerinde artış yüzdesi*; işletmelerin mali performansının iyileştiğini gösteren önemli bir göstergedir. Mudilere yapılan temettü ödemelerinin artması, işletmenin kârlılığını ortaya koymaktadır (Herrmann vd., 2006: 349). Bu nedenle, işletmelerin sadece ekonomik performans ölçütlerine değil, aynı zamanda ekonomik olmayan faktörlere de odaklanarak, müşteri memnuniyetini ve yatırımcı beklentilerini dengeli bir şekilde karşılamaları gerektiği ifade edilmektedir (Fleming vd., 2009: 262).
- *Borçların toplam varlıklara oranı*; işletmelerin ekonomik performans ölçütleri arasında yer almakta olup, kaldıraç oranı olarak da bilinmektedir. Bu oran, işletmenin sahip olduğu varlıklara kıyasla ne kadar borçlandığını göstererek finansal risk seviyesinin belirlenmesine yardımcı olmaktadır (Laitinen, 2002: 86).

3. BÖLÜM

METAL MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜNDE İŞLETME PERFORMANSINA BİR ETKEN OLARAK STRATEJİK İMALAT KARARLARI

Bu bölümde, stratejik imalat kararlarının işletme performansına etkisinin olup olmadığını belirlenmek üzere yapılan alan çalışmasına yönelik aşamalara yer verilmektedir. Bu doğrultuda, araştırmanın amacı, kapsamı ve önemi, araştırmanın yöntemi, hipotezleri, ölçek geliştirme, örneklem belirleme, verilerin toplanma süreci ve analiz yöntemleri ele alınmaktadır. Alan çalışması ile stratejik imalat kararlarının işletme performansı üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik olarak uygulanan yöntemler detaylandırılarak, elde edilen bulguların değerlendirilmesi yapılmaktadır.

3.1. Araştırmanın Kapsamı, Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın temel amacı, literatür taraması sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda stratejik imalat kararlarının işletme performansı üzerindeki etkilerini, Türkiye metal mutfak eşyaları imalatı sektörü özelinde incelemektir. Araştırma, Türkiye metal mutfak eşyaları sektöründe faaliyet gösteren işletmelere yönelik bir çalışmayı içermektedir. Araştırma kapsamında, sektörde faaliyet gösteren işletmelerden elde edilen veriler analiz edilerek, stratejik imalat kararlarının işletme performansı üzerindeki etkileri bilimsel yöntemlerle ortaya konulmaktadır. Araştırma, sektörde stratejik imalat kararları konusunda yapılan ilk uygulamalardan biri olması nedeniyle önem taşımaktadır.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Ampirik bir yöntem izleyen bu araştırma, araştırma konusunu, amacını, yöntemini ve bulgularını kısaca özetleyen bir giriş ile

başlamaktadır. Ardından, araştırmaya konu olan stratejik üretim kararları ve performans ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalar incelenerek kavramsal bir çerçeve oluşturmuş ve özetlenmiştir. Bu sayede, literatürdeki mevcut bilgiler ışığında araştırmanın dayandığı teorik çerçeve oluşturulmuştur.

Teorik alt yapıda ilk olarak stratejik imalat kararları bileşenleri detaylandırılmıştır. Araştırma kapsamında ele alınan stratejik imalat kararları şunlardır: Tesis, kapasite, süreçler ve teknoloji, dikey entegrasyon, işgücü yönetimi ve organizasyon, kalite yönetim sistemleri, üretim planlama ve kontrol. Araştırmada ikinci olarak işletme performansı kavramı ele alınmaktadır. Bu kavram performans değerlendirmenin amacı, işletmelere sağladığı faydalar ve kullanılan performans ölçüm yöntemleri çerçevesinde ele alınmıştır. Araştırmanın bir sonraki bölümü ise stratejik imalat kararlarının işletme performansı üzerindeki etkisinin ampirik olarak test edilmesi için gerçekleştirilen uygulamanın aşamalarını ve elde edilen bulguların analizini içermektedir.

Araştırma için gerekli olan stratejik imalat kararlarının ölçümü için kullanılan ölçek, Karaman (2009: 192)'ın stratejik imalat kararlarının ölçümü için kullandığı ölçek şablona göre oluşturulmuştur. Ancak bu ölçek olduğu gibi alınmak yerine stratejik imalat kararlarının alt başlıkları için farklı araştırmalardan yararlanılmıştır. İşletme performansının ölçümü için ise, Brandau ve Hoffjan (2010: 91) tarafından hazırlanan işletme performansı ölçütleri kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) veri tabanından elde edilen işletmelerle iletişime geçilerek veri toplama süreci yürütülmüştür. Bununla birlikte, TOBB veri tabanında kapasite raporu bildirmediği için yer almayan bazı işletmelere de ulaşılmış ve anketin uygulanması sağlanmıştır. Veri analizi aşamasında, öncelikle değişkenlerin varyanslarını incelemek ve veri indirgeme sürecini yönetmek amacıyla faktör analizi uygulanmıştır. Araştırmanın hipotezlerini test etmek amacıyla doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiş ve stratejik imalat

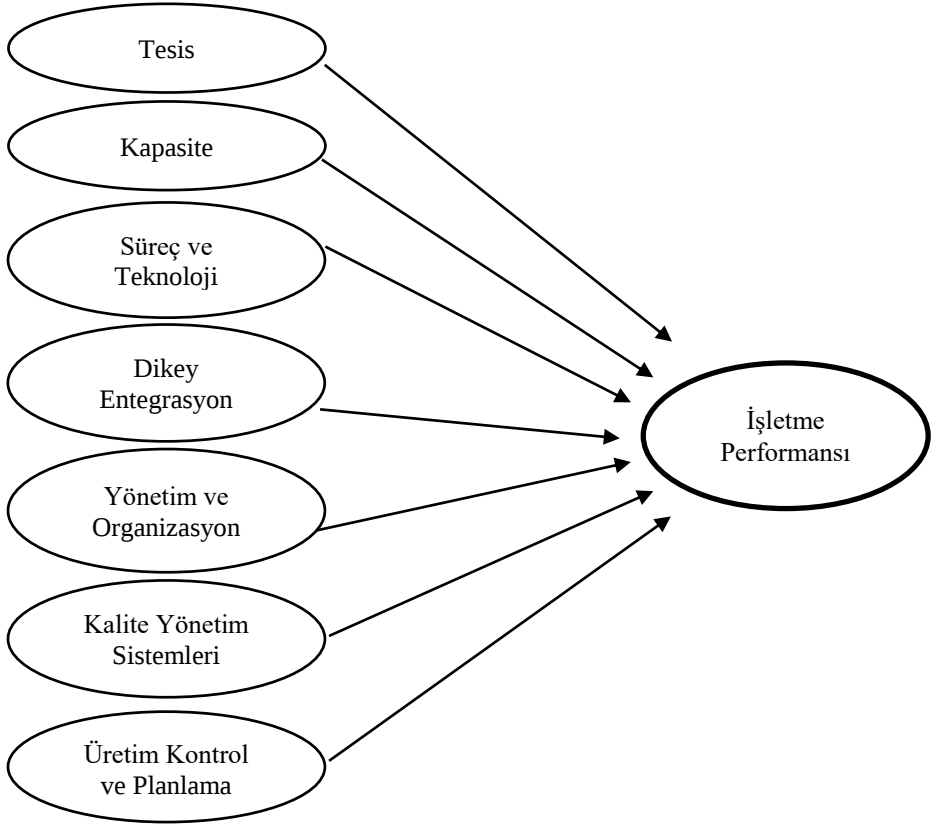
kararlarının işletme performansı üzerindeki etkileri istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın son bölümünde, araştırmanın konusu, yöntemi ve elde edilen bulguları özetlenerek genel bir değerlendirme sunulmuştur. Araştırma bulgularının ışığında, stratejik imalat kararlarının işletme performansına etkileri tartışılmış ve ulaşılan sonuçlar analiz edilmiştir. Bunun yanı sıra, konu ile ilgili gelecekte araştırma yapacak olan araştırmacılar için önerilerde bulunulmuş, çalışmanın sınırlılıkları ve ilerleyen araştırmalarda ele alınabilecek potansiyel konular belirtilmiştir. Bu bölüm, çalışmanın kapsamlı bir değerlendirmesiyle tamamlanarak araştırmanın bütüncül bir şekilde sonlandırılmasını sağlamıştır.

3.3. Araştırma Modeli

Araştırmanın temel amacı, işletmelerin stratejik imalat kararlarının performansları üzerindeki etkisini incelemektir. Bu nedenle, araştırmanın teorik altyapısında belirlenen değişkenler arasındaki ilişkilerin nasıl ortaya konulabileceğini anlamak amacıyla yapılan yazın taraması, hipotez geliştirmenin gerekli bir süreç olduğunu ortaya koymaktadır.

Literatürde yer alan çalışmalar incelenerek, stratejik imalat kararlarının işletme performansı ile nasıl bir etkileşim içinde olduğu değerlendirilmiş ve bu ilişkilerin ampirik olarak test edilmek üzere Şekil 1’de belirtilen araştırma modeli geliştirilmiştir. Şekil 1’de açıklanan modele göre, örneklemin sahip olduğu stratejik imalat kararlarının işletme performansı üzerinde etkisinin olup olmadığı test edilmiştir.



Şekil 1: Araştırma Modeli

Model iki ana değişkenden oluşmaktadır. Bunlar; bağımsız değişken olan stratejik imalat kararları (tesis, kapasite, süreç ve teknoloji, dikey entegrasyon, yönetim ve organizasyon, kalite yönetim sistemleri ve üretim planlama ve kontrol) ve bağımlı değişken olan işletme performansı değişkenleridir. Model doğrultusunda hipotezler, stratejik imalat kararlarının işletme performansı üzerindeki etkisi temelinde ele alınarak değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler yapılırken anlamlı etkiler üzerine odaklanılmıştır.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini, TOBB veri tabanından elde edilen metal mutfak eşyası yapımında kapasite bildiriminde bulunduğu anlaşılan 273 adet işletme oluşturmaktadır. Bu işletmeler sırasıyla İstanbul (119), Kahramanmaraş (40), İzmir (17), Konya (17), Kayseri

(15), Ankara (14), Bursa (14), Tekirdağ (6), Denizli (4), Gaziantep (3), Adana (3), Afyonkarahisar (3), Kocaeli (3), Malatya (3), Manisa (3), Aksaray (1), Batman (1), Çorum (1), Diyarbakır (1), Elazığ (1), Erzincan (1), Kırklareli (1), Rize (1) ve Trabzon (1) olmak üzere yirmi dört farklı ilde işletme bulunmaktadır. Bunun dışında TOBB veri tabanında kapasite raporu bulunmayıp sektörde faaliyet gösteren kimi işletmeler de araştırma kapsamına dahil edilmiştir.

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün geliştirildiği örneklem belirleme robotu kullanılarak yapılan hesaplamalar sonucunda, %90 güven düzeyinde (hata payı: %4.19) 137, %95 güven düzeyinde (hata payı: %5.00) 160, %98 güven düzeyinde (hata payı: %5.93) 182 ve %99 güven düzeyinde (hata payı: %6.57) 194 anket formunun gerekli olduğu belirlenmiştir. Buradan hareketle işletmelere gerek mail yoluyla gerekse de birebir görüşme yoluyla ulaşılarak örneklem oluşturulmuştur. İşletme yöneticileri tarafından doldurulmuş olan anket formlarından 153 anket formunun eksiksiz bilgi içeren anket olduğu görülmüş ve örneklem olarak belirlenmiştir. Ankete verilen cevapların analiz edilmesinde SPSS programı kullanılmıştır.

3.5. Araştırma Bulguları ve Değerlendirme

3.5.1. Demografik Bulgular

Elde edilen verilerin demografik özellikleri incelenmiştir. Araştırmaya katılanların çoğunluğunu erkekler (%76,5) oluştururken, geri kalan %23,5'lik kesimin kadınlardan oluştuğu belirlenmiştir. Anketi yanıtlayanların medeni durumu dikkate alındığında, büyük bir kısmının evli olduğu (117 kişi, %70,6) tespit edilmiştir. Anketi cevaplayanların cinsiyetleri ile medeni durumları çapraz tablo haline getirildiğinde, evli olan erkeklerin oranının evli olan kadınlara oranla yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1: Cinsiyet * Medeni Hal

		Medeni Hal		
		Evli	Bekar	Toplam
Cinsiyet	Erkek	90	27	117
	Kadın	18	18	36
	Toplam	108	45	153

Araştırma kapsamında yapılan anket çalışmasına katılan bireylerin yaş aralığının 21 ila 56 arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Buna göre, katılımcıların %27'sini oluşturan 38 kişi 21-29 yaş aralığında, %26,2'sini oluşturan 37 kişi 30-35 yaş aralığında, %20,6'sını oluşturan 29 kişi 36-42 yaş aralığında ve %26,2'sini oluşturan 37 kişi ise 43 yaş ve üzerinde yer almaktadır. Ayrıca, %7,8 oranında 12 kişi yaşlarıyla ilgili herhangi bir bildirimde bulunmamıştır. Anketi cevaplayanların yaşları ile cinsiyetleri çapraz tablo haline getirildiğinde, 43 ve üzeri yaşlarda daha çok erkeklerin çalıştığını göstermektedir (Tablo 2).

Tablo 2: Yaş * Cinsiyet

		Cinsiyet		
		Erkek	Kadın	Toplam
Yaş	21-29	29	9	38
	30-35	25	12	37
	36-42	24	5	29
	43 ve üzeri	30	7	37
	Toplam	108	33	141

Anketi cevaplayanların işletmedeki pozisyonları incelendiğinde, orta düzey yönetici kadrosunda 76 kişi ve üst yönetici kadrosunda 70 kişi bulunmaktadır. Geriye kalanlar ise alt düzey yönetici (3), Ar-Ge sorumlusu (2) ve Ustabaşı (2) şeklinde gözlemlenmiştir. Ankete katılanların kıdemleri üzerinden yapılan değerlendirme sonucunda, yarısının 1 ila 6 yıl arasında kıdeme sahip olduğu, diğer yarısının ise 7 yıl ve üzeri kıdeme sahip olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte en kıdemli kişinin 34 yıllık bir sektörel geçmişe sahip olduğu belirlenmiştir. Fakat ankete katılan 26 kişi kıdemleri ile ilgili bir bildirim yapmamıştır. Anketi cevaplayanların işletmedeki pozisyonları ile cinsiyetleri çapraz tablo haline getirildiğinde, üst

yönetici kadrolarının çoğunluğunun erkekler (70 kişiden 64'ü) den oluştuğu ve kadınların orta ve alt düzey yöneticilik görevlerinde olduğu anlaşılmıştır (Tablo 3).

Tablo 3: İşletmedeki Pozisyon * Cinsiyet

		Cinsiyet		
		Erkek	Kadın	Toplam
İşletmedeki Pozisyon	Üst Düzey Yönetici	64	6	70
	Orta Düzey Yönetici	49	27	76
	Alt Düzey Yönetici	0	3	3
	Ar-Ge Sorumlusu	2	0	2
	Ustabaşı	2	0	2
	Toplam	117	36	153

Ankete katılan işletmelerin illere göre dağılımları incelendiğinde; 62 işletme ile İstanbul (%40,5) ilk sırada yer alırken, 50 işletme ile Kahramanmaraş (%32,7) ikinci sırada yer almaktadır. Bu illeri, 9 işletme ile İzmir (%5,9), 8 işletme ile Konya (%5,2) ve Bursa (%5,2), 6 işletme ile Kayseri (%3,9), 4 işletme ile Ankara (%2,6), 3 işletme ile Kocaeli (%2), 2 işletme ile Denizli (%1,3) ve son olarak 1 işletme ile Gaziantep (%0,7) takip etmektedir (Tablo 4).

Tablo 4: İllere Göre Dağılım

	Frekans	Yüzde
İstanbul	62	40,5
Kahramanmaraş	50	32,7
İzmir	9	5,9
Bursa	8	5,2
Konya	8	5,2
Kayseri	6	3,9
Ankara	4	2,6
Kocaeli	3	2
Denizli	2	1,3
Gaziantep	1	0,7
Toplam	153	100

Araştırma kapsamında ankete katılan işletmelerin kuruluş yılları incelendiğinde 1948-76 yılları arasında kurulmuş olan 37 (24,2), 1997-92 yılları arasında kurulmuş 35 (%22,9), 1993-2001 yıllarında

36 (%23,5) ve son olarak da 2002 ile günümüz arasında kurulmuş 36 (%23,5) işletmenin bulunduğu gözlenmiştir (Tablo 5).

Tablo 5: Kuruluş Yılı

	Frekans	Yüzde
1948-1976	37	24,2
1977-1992	35	22,9
1993-2001	36	23,5
2002-2013	36	23,5
Toplam	144	94,1
Veri Kaybı	9	5,9
Toplam	153	100

İşletmelerde çalışan kişi sayısına ilişkin yapılan değerlendirme sonucunda, işletmelerin %25,5'inin 1-32 çalışanı bulunan mikro işletmelerden, %23,5'inin 33-75 çalışanı olan orta ölçekli işletmelerden, %20,3'ünün 76-140 çalışanı bulunan büyük işletmelerden ve %26,8'inin 141 ve üzeri çalışanı olan çok büyük işletmelerden oluştuğu belirlenmiştir (Tablo 6).

Tablo 6: Çalışan Kişi Sayısı

	Frekans	Yüzde
1-32	39	25,5
33-75	36	23,5
76-140	31	20,3
141 ve üzeri	41	26,8
Toplam	147	96,1
Veri Kaybı	6	3,9
Toplam	153	100

İşletmelerin sahip oldukları kalite belgelerinin sayısına göre yapılan değerlendirme sonucunda en fazla 3 belgeye sahip 63 (%41,2) işletmenin olduğu tespit edilmiştir. Bunu sırasıyla iki belgeye sahip 15 (%9,8) işletme, bir tane belgeye sahip 12 (%7,8) işletme ve son olarak da hiç belgesi olmayan 57 (%37,3) işletme takip etmektedir. Ayrıca, altı işletme kalite belgeleri olup olmadığına dair bir beyanda bulunmamıştır (Tablo 7). Bu bulgular değerlendirildiğinde, kalite sertifikasyonunun yaygın olmadığını ve işletmelerin kalite yönetimi konusunda bilinçlendirilmesi gerektiğini söylemek mümkündür.

Tablo 7: Kalite Belgesi

	Frekans	Yüzde
Üç Tane	63	41,2
İki Tane	15	9,8
Bir Tane	12	7,8
Yok	57	37,3
Toplam	147	96,1
Veri Kaybı	6	3,9
Toplam	153	100

Ankete katılan işletmelerin temel faaliyet alanları değerlendirildiğinde, büyük bir çoğunluğunun faaliyet alanının çelik mutfak eşyası (%80,4) olduğu görülmektedir. Bu faaliyet alanını teflon mutfak eşyası (%9,8), emaye ve bakır mutfak eşyası (%3,9) ve alüminyum mutfak eşyası (%2) takip etmektedir (Tablo 8).

Tablo 8: Temel Faaliyet Alanları

	Frekans	Yüzde
Çelik Mutfak Eşyası	123	80,4
Alüminyum Mutfak Eşyası	3	2
Teflon Kaplama Mutfak Eşyası	15	9,8
Emaye Mutfak Eşyası	6	3,9
Bakır Mutfak Eşyası	9	3,9
Toplam	153	100

3.5.2. Korelasyon Analizi Bulguları

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen anket çalışmasında çok sayıda önerme bulunması nedeniyle, işletmelerin stratejik imalat kararları ile işletme performansları arasındaki ilişkinin incelenebilmesi için değişkenler arasındaki korelasyonlar analiz edilmiştir. Yapılan yazın taramasında, bu yöntemin daha önce Amzat ve İdris (2012: 629), Franco-Santos vd. (2012: 93) ve Bremser ve Chung (2005: 398) tarafından da kullanıldığı görülmüştür. Ayrıca, araştırmanın Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre, veri seti parametrik özellik göstermemektedir. Bu nedenle, değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman Korelasyon Analizi kullanılmıştır (Kılınç, Kınır ve Mesci, 2010: 35).

Tablo 9: Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar Bulguları

	tesis	kapa site	süreç vetek	dikey en	yöno rg	kalyö nsis	ürpla nkon t	etkinl ik	yeterl ilik	veri mili k	calya skal	yenili k
kapasite	,404**											
sürecvetek	,334**	,465**										
dikeyen	,554**	,599**	,565**									
yönorg	,489**	,506**	,541**	,701**								
kalyönsis	,468**	,551**	,667**	,757**	,710**							
ürplankont	,474**	,567**	,400**	,681**	,584**	,729**						
etkinlik	,414**	,454**	,552**	,636**	,718**	,827**	,619**					
yeterlilik	,463**	,538**	,322**	,600**	,424**	,608**	,629**	,539**				
verimlilik	,375**	,332**	,340**	,535**	,549**	,638**	,559**	,687**	,677**			
kalite	,362**	,400**	,626**	,530**	,524**	,719**	,412**	,715**	,478**	,568**		
calyaskal	,585**	,728**	,439**	,712**	,600**	,751**	,841**	,642**	,690**	,545**	,472**	
yenilik	,352**	,412**	,356**	,482**	,461**	,642**	,581**	,557**	,598**	,571**	,553**	,593**
karlılık	,384**	,454**	,517**	,578**	,557**	,698**	,585**	,722**	,472**	,596**	,716**	,622**

***korelasyon $p < 0,01$ düzeyinde anlamlıdır

Elde edilen korelasyon sonuçları, işletmelerin performans ölçütleri ile stratejik imalat kararlarının birbiriyle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, korelasyon analizi nedensellik içermediğinden, değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkisini belirleyebilmek için regresyon analizine tabi tutulmaları gerektiği anlaşılmıştır. Ayrıca, işletme performansı göstergeleri ile stratejik imalat karar alanları kendi içlerinde daha düşük korelasyon katsayılarına sahipken, farklı gruptaki değişkenler ile daha yüksek korelasyon katsayıları sergilemektedir. Bu durum, söz konusu değişkenler arasında nedensel bir ilişkinin var olabileceğine işaret etmekte ve analiz edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, tüm sonuçların $p < 0.01$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkması, araştırma kapsamında elde edilen bulguların homojen bir yapıya sahip olduğunu ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

3.5.3. Regresyon Analizi Bulguları

İşletmelerde stratejik imalat kararlarının işletme performansına etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırma kapsamında, regresyon analizi uygulanmıştır. Bu doğrultuda, stratejik imalat kararlarının işletme performansına etkisini ölçmek amacıyla doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilerek, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Dolayısıyla Şekil 1’de sunulan modelin testi doğrusal regresyon analizi ile yapılmıştır.

Modelin değerlendirilmesine yönelik genel regresyon modelinden elde edilen R değeri 0,906 olarak bulunmuştur. Bu değer, bağımsız değişkenler (tesis, kapasite, süreç ve teknoloji, yönetsel organizasyon, dikey entegrasyon, kalite yönetim sistemleri ve üretim planlama-kontrol) ile bağımlı değişken olan işletme performansı arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu göstermektedir. R Kare değeri 0,820 olup, bağımsız değişkenlerin işletme performansındaki toplam değişimin %82’sini açıkladığını göstermektedir. Bu sonuçlar, stratejik imalat kararlarının işletme performansını anlamlı bir şekilde açıkladığını ve modelin yüksek bir uyum sergilediğini ortaya koymaktadır. Tablo 10, modelin testi doğrultusunda gerçekleştirilen regresyon analizi bulgularını göstermektedir.

Tablo 10: Stratejik İmalat Kararları ile İşletme Performansı Arasındaki Regresyon Bulguları

<i>Model</i>		<i>Standartlaştırılmamış Katsayılar</i>		<i>Standartlaştırılmış Katsayılar</i>	<i>t</i>	<i>Anlamlılık</i>
		<i>B</i>	<i>Std. Sapma</i>	<i>Beta</i>		
1	(Sabit)	1,064	,142		7,487	,000
	tesis	,062	,025	,105	2,479	,014**
	kapasite	,111	,038	,136	2,889	,004*
	sürecvetek	,000	,037	,000	-,017	,986
	dikeyen	-,034	,045	-,045	-,750	,454
	yönorg	,109	,043	,134	2,512	,013**
	kalyönsis	,393	,046	,543	8,472	,000*
	ürplankont	,116	,029	,208	4,053	,000*

*p<0,01 **p<0,05

Bağımsız değişkenlerin işletme performansı üzerindeki etkileri incelendiğinde; kapasite, kalite yönetim sistemleri ve üretim planlama ile kontrol süreçlerine ilişkin stratejik imalat kararlarının, işletme performansını $p<0,01$ düzeyinde anlamlı bir şekilde etkilediği belirlenmiştir. Öte yandan, tesis ve yönetim organizasyonuna yönelik stratejik imalat kararlarının ise işletme performansını $p<0,05$ düzeyinde anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir.

Regresyonun gücünü temsil eden beta katsayıları incelendiğinde, kalite yönetim sistemleri ($B=0,393$; $p=0,000$) değişkeninin işletme performansı üzerinde en çok etkiye sahip olduğu görülmektedir. Kalite yönetim sistemleri ile ilgili kararların, işletmelerin üretim süreçlerindeki verimliliğini artırarak genel performanslarını iyileştiren önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Tesis ($B=0,062$, $p=0,014$) değişkeninin ise işletme performansı üzerinde en az etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, işletmelerin tesis stratejilerinin performanslarını artırmada diğer stratejik imalat kararlarına kıyasla daha sınırlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Ayrıca regresyon analizi sonuçları, yalnızca süreçler ve teknoloji ($B=0,000$, $p=0,986$) ile dikey entegrasyon ($B=-0,034$, $p=0,454$) değişkenlerinin işletme performansı üzerinde anlamlı bir

etkisinin olmadığını göstermektedir. Bunların, doğrudan işletme performansına etki etmediği anlaşılmaktadır.

Bu araştırma için oluşturulan modelde yapılan regresyon analizine göre stratejik imalat kararlarından tesis, kapasite, yönetim ve organizasyon, kalite yönetim sistemleri ve üretim planlama ve kontrolün işletme performansı üzerinde etkisinin olduğu ile sonuçlanmıştır.

SONUÇLAR

Bu araştırmada, Türkiye metal mutfak eşyası yapımı sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin stratejik imalat kararlarının işletme performansı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma bulguları, stratejik imalat kararlarının işletme performansı ile güçlü bir ilişkiye sahip olduğunu ortaya koyarken, bazı değişkenlerin performans üzerindeki etkilerinin farklı düzeylerde olduğunu göstermektedir. Bu bölümde, elde edilen sonuçlar literatürdeki önceki çalışmalarla karşılaştırılarak tartışılmakta ve bulgular ışığında değerlendirmeler yapılmaktadır.

Daha önce konu ile ilgili yapılmış olan çalışmalardan yola çıkılarak işletmelerin stratejik imalat kararlarının işletme performansına etkisini araştıran çalışmalar incelenmiş ve araştırmanın çerçevesi ona göre şekillendirilmiştir. Elde edilen veri setindeki demografik özelliklerin sektörün yapısını çeşitli açılardan yansıttığı görülmüştür. Sektörde en fazla işletmenin İstanbul ve Kahramanmaraş illerinde bulunduğu tespit edilmiş olup, araştırma kapsamında elde edilen örneklem de bu dağılımla uyumludur. Ayrıca, metal mutfak eşyası yapımı sektöründe kârlılığın diğer sanayi kollarıyla kıyaslandığında üst seviyelerde olduğu belirlenmiştir. Sektörde faaliyet gösteren işletmelerin kuruluş yılları, hem yeni kurulan hem de uzun süredir faaliyet gösteren işletmelerin varlığını ortaya koymakta olup, bu durum sektörün dinamik yapısıyla uyum göstermektedir. Sektörde köklü işletmelerin daha fazla istihdam sağladığı bilinmekte ve araştırma kapsamında elde edilen örneklem de bu durumu doğrulamaktadır.

Korelasyon testi, değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılmıştır. İşletme yöneticilerinin vermiş oldukları cevapların birbiri ile yüksek korelasyon düzeylerine sahip olduğu belirlenmiştir. Ancak bu değişkenler arasındaki nedensel bir bağ olup olmadığı konusunda kesin bir çıkarım yapılmasını sağlamamaktadır. Bu nedenle de regresyon analizi gerçekleştirilmiştir.

Buna göre araştırma kapsamında geliştirilmiş olan model doğrultusunda hipotezlerin çoğu kabul edilmiştir. Araştırmada işletmelerin stratejik imalat kararları işletme performansını etkilediği

tespit edilmiştir. Alan yazında bu sonuç Partridge ve Perren (1998: 582), Orr (1999: 47), Papke-Shields ve Malhotra (2001: 15), Robb ve Xie (2001: 188), Avella vd., (2001: 139), Rusjan (2005: 740), Tan ve Platts (2005: 140) ve Anand ve Kodali (2009: 258) çalışmalarıyla desteklenmektedir. İşletmelerin tesis ile ilgili stratejik imalat kararları işletme performansını etkilemektedir ve bunu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Robb ve Xie, 2003: 492; Laosirithonghong ve Dangayach, 2005: 133; Dangayach ve Deshmukh, 2006: 255; Hallgren ve Ollhager, 2006: 114; Lindström ve Winroth, 2010: 151;). Bir başka bulguya göre kapasite ile ilgili stratejik imalat kararları işletme performansını etkilemektedir. Bununla paralellik gösteren çalışmalara rastlanmıştır (Partridge ve Perren, 1998: 584; Lin vd., 2012: 3; Robb ve Xie, 2001: 189; Mathur vd., 2011: 78; Nudurupati vd., 2011: 280; Porter vd., 2011: 168; Engström ve Hedgren, 2012: 406; Pekkanen ve Niemi, 2012: 2). Benzer şekilde yönetim ve organizasyon işletmelerin performansını etkiler ve bunu destekleyen çalışmalara rastlamak mümkündür (Partridge ve Perren, 1998: 581; Laitinen, 2002: 67; Hon, 2005: 6; Tang, 2009: 197; Brandau ve Hoffjan, 2010: 80; El-Baz, 2011: 6683; Amzat ve İdris, 2012: 619). Üretim planlama ve kontrol ile ilgili stratejik imalat kararları işletmelerin performansını etkilediği doğrulanmış ve pek çok çalışma tarafından da desteklenmiştir (Sackett vd., 1997: 362; Porter vd., 1999: 190; Robb ve Xie, 2001: 182; Narain vd., 2000: 209; Demeter, 2003: 208; Anand ve Kodali, 2009: 262;).

Sonuç olarak, işletmelerin stratejik imalat kararlarının performansları üzerinde etkili olduğu ve bu etkide özellikle kalite yönetim sistemlerinin ardından üretim planlama ve kontrol süreçlerinin belirleyici olduğu ortaya konulmuştur. Bu araştırmanın bulgularına dayanarak, Türkiye metal mutfak eşyası sektöründeki işletmelerin stratejik imalat kararlarını iyileştirmek ve performanslarını artırmak için bazı öneriler sunulabilir. İşletmeler, tesis yer seçiminde hammadde kaynaklarına ve pazara yakınlığı göz önünde bulundurarak lojistik maliyetlerini azaltabilir. Kapasite yönetiminde esneklik sağlamak ve talep dalgalanmalarına hızlıca uyum sağlayacak üretim sistemleri geliştirmek, işletmelerin rekabet gücünü artırabilir. Çalışanların karar alma süreçlerine dahil edilmesi

ve sürekli eğitim imkanları sunulması, motivasyonu ve verimliliği artırabilir. Performans ölçüm sistemlerini nicel ve nitel yöntemlerle desteklemek, işletmenin hem finansal hem de operasyonel performansını daha iyi anlamasına yardımcı olabilir. Stratejik imalat kararlarının işletme başarısına katkı sağladığını göstermekte olup, bu alanda gerçekleştirilecek gelecekteki çalışmalara rehberlik edebilir.

KAYNAKÇA

- ABDEL-MAKSoud, A., DUGDALE, D. ve LUTHER, R., 2005. "Non-financial performance measurement in manufacturing companies", *The British Accounting Review*, 37 (3), ss. 261-297.
- ALDANONDO, M., 1997. "Performance evaluation of a manufacturing system with multi-level stock profile", *Integrated Manufacturing Systems*, 8(1), ss. 35 – 42.
- AMOAKO-GYAMPAH, K., 2003. "The relationships among selected business environment factors and manufacturing strategy: insights from an emerging economy", *Omega*, 31 (4), ss. 287-301.
- AMOAKO-GYAMPAH, K., ve ACQUAAH, M., 2008. "Manufacturing strategy, competitive strategy and firm performance: An empirical study in a developing economy environment", *International Journal of Production Economics*, 111 (2), ss. 575-592.
- AMZAT, I.H. ve IDRIS, D.A., 2012. "Structural equation models of management and decision-making styles with job satisfaction of academic staff in Malaysian research university", *International Journal of Educational Management*, 26(7), ss. 616 – 645.
- ANAND, G., ve KODALI, R., 2009. "Application of value stream mapping and simulation for the design of lean manufacturing systems: a case study", *International Journal of Simulation and Process Modelling*, 5 (3), 192-204.
- AVELLA, L., FERNÁNDEZ, E. ve VÁZQUEZ, C.J., 2001. "Analysis of manufacturing strategy as an explanatory factor of competitiveness in the large Spanish industrial firm", *International Journal of Production Economics*, 72 (2), ss. 139-157.
- BADRI, M.A., DAVIS, D.L. ve DAVIS, D., 1995. "Decision support models for the location of firms in industrial sites", *International Journal of Operations & Production Management*, 15(1), ss. 50 – 62.

- BISBE, J. ve MALAGUEÑO, R., 2012. "Using strategic performance measurement systems for strategy formulation: Does it work in dynamic environments?", *Management Accounting Research*, 23 (4), ss. 296-311.
- BITITCI, U.S., SUWIGNJO, P. ve CARRIE, A.S., 2001. "Strategy management through quantitative modelling of performance measurement systems", *International Journal of Production Economics*, 69 (1), ss. 15-22.
- BRANDAU, M. ve HOFFJAN, A.H., 2010. "Exploring the involvement of management accounting in strategic decisions and control: The case of offshoring", *Journal of Accounting & Organizational Change*, 6(1), ss. 72 – 95.
- BRAZ, R.G.F., SCAVARDA, L.F. ve MARTINS, R.A., 2011. "Reviewing and improving performance measurement systems: An action research", *International Journal of Production Economics*, 133 (2), ss. 751-760.
- BREITBARTH, T., MITCHELL, R. ve LAWSON, R., 2010. "Service performance measurement in a New Zealand local government organization", *Business Horizons*, 53 (4), ss. 397-403.
- BREMSE, W. G. ve CHUNG, Q. B., 2005. "A Framework for Performance Measurement in the E-Business Environment", *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 4, Issue 4, 395-412.
- BURCHER, P.G. ve LEE, G.L., 2000. "Competitiveness strategies and AMT investment decisions", *Integrated Manufacturing Systems*, 11(5), ss. 340 – 347.
- CAGLIANO, A.C., DE MARCO, A., RAFELE, C., ARESE, M., 2012. "A decision-making approach for investigating the potential effects of near sourcing on supply chain", *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 5(2), ss. 100 – 120.
- CANEL, C. ve DAS, S.R., 2002. "Modeling global facility location decisions: integrating marketing and manufacturing decisions", *Industrial Management & Data Systems*, 102(2), ss. 110 – 118.

- CANEN, A.G. ve WILLIAMSON, G.H., 1996."Facility layout overview: towards competitive advantage", *Facilities*,14(10), ss. 5 – 10.
- CANEN, A.G. ve WILLIAMSON, G.H.,1998."Facility layout overview: towards competitive advantage", *Facilities*,16(7), ss. 198 – 203.
- CAVALLUZZO, K.S. ve ITTNER, C.D., 2004. "Implementing performance measurement innovations: evidence from government", *Accounting, Organizations and Society*, 29 (3-4), ss. 243-267.
- CHANDRA, C. ve KUMAR, S., 2003. "Enhancing manufacturing operations effectiveness through knowledge based design", *Integrated Manufacturing Systems*,14(3), ss. 278 – 292.
- CHENHALL, R.H., 2005. "Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: an exploratory study", *Accounting, Organizations and Society*, 30 (5),ss. 395-422.
- CHIEN, T., 2004. "An empirical study of facility layout using a modified SLP procedure", *Journal of Manufacturing Technology Management*,15(6), ss. 455 – 465.
- CHIESA, V., FRATTINI, F. LAZZAROTTI, V. ve MANZINI, R., 2008. "Designing a performance measurement system for the research activities: A reference framework and an empirical study", *Journal of Engineering and Technology Management*,25(3), 2008, ss. 213-226.
- CIL, I., 2004. "Internet-based CDSS for modern manufacturing processes selection and justification", *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 20 (3), ss. 177-190.
- CLARKE-SATHER, A.R., HUTCHINS, M.J., ZHANG, Q., GERSHENSON, J.K. ve SUTHERLAND, J.W., 2011."Development of social, environmental, and economic indicators for a small/medium enterprise", *International Journal of Accounting and Information Management*,19(3), ss. 247 – 266.

- CORBETT, L.M. ve CAMPBELL-HUNT, C., 2002. "Grappling with a gusher! Manufacturing's response to business success in small and medium enterprises", *Journal of Operations Management*, 20 (5), ss. 495-517.
- DA SILVEIRA, G.J.C., 2005. "Market priorities, manufacturing configuration, and business performance: an empirical analysis of the order-winners framework", *Journal of Operations Management*, 23 (6), ss. 662-675.
- DANGAYACH, G.S. ve DESHMUKH, S.G., 2000. "Manufacturing strategy: Experiences from select Indian organizations", *Journal of Manufacturing Systems*, 19 (2), ss. 134-148.
- DANGAYACH, G.S. ve DESHMUKH, S.G., 2006. "An exploratory study of manufacturing strategy practices of machinery manufacturing companies in India", *Omega*, 34 (3), ss. 254-273.
- DE TONÌ, A. ve TONCHIA, S., 2005. "Definitions and linkages between operational and strategic flexibilities", *Omega*, 33 (6), ss. 525-540.
- DEGROFF, A., SCHOOLEY, M., CHAPEL, T. ve POISTER, T.H., 2010. "Challenges and strategies in applying performance measurement to federal public health programs", *Evaluation and Program Planning*, 33(4), ss. 365-372.
- DEMETER, K., 2003. "Manufacturing strategy and competitiveness", *International Journal of Production Economics*, 11(87-88), ss. 205-213.
- DEVARAJ, S., HOLLINGWORTH, D.G. ve SCHROEDER, R.G., 2004. "Generic manufacturing strategies and plant performance", *Journal of Operations Management*, 22 (3), ss. 313-333.
- DUNFORD, J., DOMEIER, R.M., BLACKWELL, T., MEARS, G., OVERTON, J., RIVERA-RIVERA, E.J. ve SWOR, R., 2002. "Performance measurements in emergency medical services", *Prehospital Emergency Care*, 6 (1), ss. 92-98.
- DURAY, R., WARD, P.T., MILLIGAN, G.W. ve BERRY, W.L., 2000. "Approaches to mass customization: configurations and

- empirical validation”, *Journal of Operations Management*, 18 (6), ss. 605-625.
- ELBANNA, S., ALI, A.J. ve DAYAN, M., 2011. “Conflict in strategic decision making: do the setting and environment matter?”, *International Journal of Conflict Management*, 22(3), ss. 278 – 299.
- EL-BAZ, M.A., 2011. “Fuzzy performance measurement of a supply chain in manufacturing companies”, *Expert Systems with Applications*, 38 (6), ss. 6681-6688.
- ENGSTRÖM, S. ve HEDGREN, E., 2012. “Sustaining inertia?: Construction clients' decision-making and information-processing approach to industrialized building innovations”, *Construction Innovation: Information, Process, Management*, 12(4), ss. 393 – 413.
- FELLER, I., 2002. “Performance Measurement Redux”, *The American Journal of Evaluation*, 23 (4), ss. 435-452.
- FLEMING, D.M., CHOW, C.W. ve CHEN, G., 2009. “Strategy, performance-measurement systems, and performance: A study of Chinese firms”, *The International Journal of Accounting*, 44(3), ss. 256-278.
- FOLAN, P. ve BROWNE, J., 2005. “A review of performance measurement: Towards performance management”, *Computers in Industry*, 56(7), 2005, ss. 663-680.
- FRANCIS, G., HUMPHREYS, I. ve FRY, J., 2005. “The nature and prevalence of the use of performance measurement techniques by airlines”, *Journal of Air Transport Management*, 11(4), ss. 207-217.
- FRANCO-SANTOS, M., LUCIANETTI, L. ve BOURNE, M., 2012. “Contemporary performance measurement systems: A review of their consequences and a framework for research”, *Management Accounting Research*, 23(2), ss. 79-119.
- GEISKOPF, F., GOEPP, V., KIEFER, F. ve CAILLAUD, E., 2009. “A problem driven approach to interface manufacturing strategy

- analysis and manufacturing system design”, Computers & Industrial Engineering, 57 (1), ss. 355-367.
- GIMBERT, X., BISBE, J. ve MENDOZA, X., 2010. “The Role of Performance Measurement Systems in Strategy Formulation Processes, Long Range Planning”, 43 (4), ss. 477-497.
- GRAFTON, J., LILLIS, A.M. ve WIDENER, S.K., 2010. “The role of performance measurement and evaluation in building organizational capabilities and performance, Accounting, Organizations and Society, 35(7), ss. 689-706.
- GRIGOROUDIS, E., ORFANOUDAKI, E., VE ZOPOUNIDIS, C., 2012. “Strategic performance measurement in a healthcare organisation: A multiple criteria approach based on balanced scorecard”, Omega, 40(1), 104-119.
- GROSSWIELE, L., RÖGLINGER, M. ve FRIEDL, B., 2013. “A decision framework for the consolidation of performance measurement systems”, Decision Support Systems, 54 (2), ss. 1016-1029.
- GUNDAY, G., ULUSOY, G., KILIC, K. ve ALPKAN, L., 2011. “Effects of innovation types on firm performance”, International Journal of Production Economics, 133 (2), 2011., ss. 662-676.
- HALL, J.H., SARKANI, S. ve MAZZUCHI, T.A., 2011. “Impacts of organizational capabilities in information security”, Information Management & Computer Security, 19(3), ss. 155 – 176.
- HALL, M., 2011. “Do comprehensive performance measurement systems help or hinder managers’ mental model development?”, Management Accounting Research, 22 (2), ss. 68-83.
- HALLGREN, M. ve OLHAGER, J., 2006. “Quantification in manufacturing strategy: A methodology and illustration”, International Journal of Production Economics, 104 (1), ss. 113-124.
- HAUSMAN, W.H., MONTGOMERY, D.B. ve ROTH, A.V., 2002. “Why should marketing and manufacturing work together?: Some exploratory empirical results”, Journal of Operations Management, 20 (3), ss. 241-257.

- HEDELIN, L. ve ALLWOOD, C.M., 2002. "IT and strategic decision making", *Industrial Management & Data Systems*,102(3), ss. 125 – 139.
- HERRMAN, M. S., HOLLETT, N., ve GALE, J., 2006. Mediation from beginning to end: A testable model. *The Blackwell handbook of mediation: Bridging theory, research, and practice*.
- HON, K.K.B., 2005. "Performance and Evaluation of Manufacturing Systems", *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 54 (2), ss. 139-154.
- HSU, Y. ve FANG, W., 2009. "Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability", *Technological Forecasting and Social Change*, 76 (5),ss. 664-677.
- HUTCHISON, J. ve DAS, S.R., 2007. "Examining a firm's decisions with a contingency framework for manufacturing flexibility", *International Journal of Operations & Production Management*,27(2), ss. 159- 180.
- ITTNER, C.D., LARCKER, D.F. ve RANDALL, T., 2003. "Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms", *Accounting, Organizations and Society*,28(7-8), ss. 715-741.
- JABBOUR, C.J.C., DA SILVA, E.M., PAIVA, E.L. ve SANTOS, F.C.E., 2012. "Environmental management in Brazil: is it a completely competitive priority?", *Journal of Cleaner Production*, 21 (1),ss. 11-22.
- JAIN, S., TRIANTIS, K.P. ve LIU, S., 2011. "Manufacturing performance measurement and target setting: A data envelopment analysis approach", *European Journal of Operational Research*, 214 (3), ss. 616-626.
- KARAMAN, A., 2009. "İmalat Performansının Değerlendirilmesi: Türkiye Sanayi İşletmelerinde Bir Alan Araştırması", *Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul*.

- KATHUIRA, R., JOSHI, M.P. ve DELLANDE, S., 2008. "International growth strategies of service and manufacturing firms: The case of banking and chemical industries", *International Journal of Operations & Production Management*,28(10), ss. 968 – 990.
- KERNS, F., 1999. "Strategic facility planning (SFP)", *Work Study*,48(5), ss. 176 – 181.
- KIM, B., ve OH, H., 2002. "An effective R&D performance measurement system: survey of Korean R&D researchers", *Omega*, 30 (1), 19-31.
- KIRIDENA, S., HASAN, M. ve KERR, R., 2009. "Exploring deeper structures in manufacturing strategy formation processes: a qualitative inquiry", *International Journal of Operations & Production Management*,29(4), ss. 386 - 417.
- KODALI, G.A., 2009. "Selection of lean manufacturing systems using the analytic network process - a case study", *Journal of Manufacturing Technology Management*,20(2), ss. 258 – 289.
- KOUFTEROS, X.A., VONDEREMBSE, M.A. ve DOLL, W.J., 2002. "Integrated product development practices and competitive capabilities: the effects of uncertainty, equivocality, and platform strategy", *Journal of Operations Management*, 20 (4), ss. 331-355.
- KRAUSE, D.R., PAGELL, M. ve CURKOVIC, S., 2001. "Toward a measure of competitive priorities for purchasing", *Journal of Operations Management*, 19 (4),2001, ss. 497-512.
- LAITINEN, S., KARHU, R., SAWYERS, C. L., VESSELLA, R. L., ve VISAKORPI, T., 2002. "Chromosomal aberrations in prostate cancer xenografts detected by comparative genomic hybridization", *Genes, Chromosomes and Cancer*, 35(1), 66-73.
- LAMBERTI, L. ve NOCI, G., 2010. "Marketing strategy and marketing performance measurement system: Exploring the relationship", *European Management Journal*, 28 (2),ss. 139-152.

- LAOSIRIHONGTHONG, T. ve DANGAYACH, G.S., 2005. "A comparative study of implementation of manufacturing strategies in Thai and Indian automotive manufacturing companies", *Journal of Manufacturing Systems*, 24 (2), ss. 131-143.
- LEE, C. ve YANG, H., 2011. "Organization structure, competition and performance measurement systems and their joint effects on performance", *Management Accounting Research*, 22 (2), ss. 84-104.
- LI, P. ve TANG, G., 2009. "Performance measurement design within its organisational context—Evidence from China, *Management Accounting Research*, 20 (3), ss. 193-207.
- LIN, H.W., NAGALINGAM, S.V. ve LIN, G.C.I., 2009. "An interactive meta-goal programming-based decision analysis methodology to support collaborative manufacturing, *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 25 (1), ss. 135-154.
- LIN, H.W., NAGALINGAM, S.V., KUIK, S.S. ve MURATA, T., 2012. "Design of a Global Decision Support System for a manufacturing SME: Towards participating in Collaborative Manufacturing", *International Journal of Production Economics*, 136 (1), 2012., ss. 1-12.
- LINDSTRÖM, V. ve WINROTH, M., 2010. "Aligning manufacturing strategy and levels of automation: A case study", *Journal of Engineering and Technology Management*, 27 (3-4), ss. 148-159.
- LOCH, C.H. ve TAPPER, U.A.S., 2002. "Implementing a strategy-driven performance measurement system for an applied research group", *Journal of Product Innovation Management*, 19 (3), ss. 185-198.
- LUNDBERG, K., BALFORS, B. ve FOLKESON, C., 2009. "Framework for environmental performance measurement in a Swedish public sector organization", *Journal of Cleaner Production*, 17 (1), ss. 1017-1024.

- MALINA, M.A. ve SELTO, F.H., 2004. “Choice and change of measures in performance measurement models”, *Management Accounting Research*, 15 (4), ss. 441-469.
- MASMOUDI, W., CHTOUROU, H. ve MAALEJ, A.Y., 2006. “A simulation-expert-system-based approach for machine sizing of production systems”, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 17(2), ss. 187 – 198.
- MATHUR, A., DANGAYACH, G.S., MITTAL, M.L. ve SHARMA, M.K., 2011. “Performance measurement in automated manufacturing”, *Measuring Business Excellence*, 15(1), ss. 77 – 91.
- MICHELI, P. ve MANZONI, J., 2010. “Strategic Performance Measurement: Benefits, Limitations and Paradoxes”, *Long Range Planning*, 43 (4), ss. 465-476.
- MILTENBURG, J., 2008. “Setting manufacturing strategy for a factory-within-a-factory”, *International Journal of Production Economics*, 113 (1), ss. 307-323.
- MO, J.P.T., 2009. “The role of lean in the application of information technology to manufacturing”, *Computers in Industry*, 60 (4), ss. 266-276.
- MODI, S.B. ve MISHRA, S., 2011. “What drives financial performance–resource efficiency or resource slack?: Evidence from U.S. Based Manufacturing Firms from 1991 to 2006.”, *Journal of Operations Management*, 29 (3), ss. 254-273.
- MOLLOY, E., SIEMIENIUCH, C. ve SINCLAIR, M., 2009. “Decision-making systems and the product-to-service shift”, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(5), ss. 606 – 625.
- MUCHIRI, P., PINTELON, L., GELDERS, L., ve MARTIN, H., 2011. “Development of maintenance function performance measurement framework and indicators”, *International Journal of Production Economics*, 131 (1), 295-302.
- NARAIN, R., YADAV, R.C., SARKIS, J. ve CORDEIRO, J.J., 2000. “The strategic implications of flexibility in manufacturing

- systems", *International Journal of Agile Management Systems*,2(3), ss. 202 – 213.
- NUDURUPATI, S., ARSHAD, T. ve TURNER, T., 2007. "Performance measurement in the construction industry: An action case investigating manufacturing methodologies", *Computers in Industry*, 58 (7), ss. 667-676.
- ORR, S., 1999. "The role of technology in manufacturing strategy: experiences from the Australian wine industry", *Integrated Manufacturing Systems*,10(1), ss. 45 – 55.
- PAIVA, E.L., 2010. "Manufacturing and marketing integration from a cumulative capabilities perspective", *International Journal of Production Economics*, 126 (2), ss. 379-386.
- PAIVA, E.L., ROTH, A.V. ve FENSTERSEIFER, J.E., 2008. "Organizational knowledge and the manufacturing strategy process: A resource-based view analysis", *Journal of Operations Management*, 26 (1),ss. 115-132.
- 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 (1), ss. 5-22.
- PAPKE-SHIELDS, K.E., MALHOTRA, M.K. ve GROVER, V., 2006. "Evolution in the strategic manufacturing planning process of organizations", *Journal of Operations Management*, 24 (5), ss. 421-439.
- PARTRIDGE, M. ve PERREN, L., 1998. "An integrated framework for activity-based decision making", *Management Decision*,36(9), ss. 580 – 588.
- PÄTÄRI, S., PUUMALAINEN, K., JANTUNEN, A. ve SANDSTRÖM, J., 2011. "The interface of the energy and forest sectors—Potential players in the bioenergy business", *International Journal of Production Economics*, 131 (1), ss. 322-332.
- PEKKANEN, P., ve NIEMI, P., 2013. "Process performance improvement in justice organizations—Pitfalls of performance

- measurement’’, International journal of production economics, 143 (2), 605-611.
- PORTER, J.K., JARVIS, P., LITTLE, D., LAAKMANN, J., HANNEN, C. ve SCHOTTEN, M., 1996. “Production planning and control system developments in Germany”, International Journal of Operations & Production Management,16(1), ss. 27 – 39.
- PORTER, K., LITTLE, D., PECK, M. ve ROLLINS, R., 1999. “Manufacturing classifications: relationships with production control systems”, Integrated Manufacturing Systems,10(4), ss. 189 – 199.
- REZAEI, J. ve ORTT, R., 2013. “Multi-criteria supplier segmentation using a fuzzy preference relations based AHP”, European Journal of Operational Research, 225 (1), ss. 75-84.
- ROBB, D.J. ve XIE, B. ve ARTHANARI, T., 2008. “Supply chain and operations practice and performance in Chinese furniture manufacturing”, International Journal of Production Economics, 112 (2), ss. 683-699.
- ROBB, D.J. ve XIE, B., 2001. “A survey of manufacturing strategies in China-based enterprises”, International Journal of Production Economics, 72 (2), 2001, ss. 181-199.
- ROBB, D.J. ve XIE, B., 2003. “A Survey of Manufacturing Strategy and Technology in the Chinese Furniture Industry”, European Management Journal, 21 (4), ss. 484-496.
- ROSS, A. ve ERNSTBERGER, K., 2006. “Benchmarking the IT productivity paradox: Recent evidence from the manufacturing sector”, Mathematical and Computer Modelling, 44 (1-2), ss. 30-42.
- RUSJAN, B., 2005. “Model for manufacturing strategic decision making”, International Journal of Operations & Production Management,25(8), ss. 740 – 761.
- SACKETT, P.J., MAXWELL, D.J. ve LOWENTHAL, P.L., 1997. “Customizing manufacturing strategy”, Integrated Manufacturing Systems,8(6), ss. 359 – 364.

- SALEH, B., HACKER, M. ve RANDHAWA, S., 2001. "Factors in capital decisions involving advanced manufacturing technologies", *International Journal of Operations & Production Management*,21(10), ss. 1265 – 1288.
- SCANNELL, T.V., CALANTONE, R.J. ve MELNYK, S.A., 2012. "Shop floor manufacturing technology adoption decisions: An application of the theory of planned behavior", *Journal of Manufacturing Technology Management*,23(4), ss. 464 – 483.
- SCHMITZ, J. ve PLATTS, K.W., 2004. "Supplier logistics performance measurement: Indications from a study in the automotive industry", *International Journal of Production Economics*, 89 (2), ss. 231-243.
- SIMÕES, J.M., GOMES, C.F. ve YASIN, M.M., 2011. "A literature review of maintenance performance measurement: A conceptual framework and directions for future research", *Journal of Quality in Maintenance Engineering*,17(2), ss. 116 -137.
- SOMERS, T.M. ve NELSON, K.G., 2003. "The impact of strategy and integration mechanisms on enterprise system value: Empirical evidence from manufacturing firms", *European Journal of Operational Research*, 146 (2), ss. 315-338.
- SUBRAMANIAN, N. ve RAMANATHAN, R., 2012. "A review of applications of Analytic Hierarchy Process in operations management", *International Journal of Production Economics*, 138 (2), ss. 215-241.
- SWINK, M. ve NAIR, A., 2007. "Capturing the competitive advantages of AMT: Design–manufacturing integration as a complementary asset", *Journal of Operations Management*, 25 (3),ss. 736-754.
- SWINK, M., NARASIMHAN, R. ve WANG, C., 2007. "Managing beyond the factory walls: Effects of four types of strategic integration on manufacturing plant performance", *Journal of Operations Management*, 25 (1),ss. 148-164.
- SWINK, M., TALLURI, S. ve PANDEJPONG, T., 2006. "Faster, better, cheaper: A study of NPD project efficiency and

- performance tradeoffs”, *Journal of Operations Management*, 24 (5), ss. 542-562.
- TAN, K. ve PLATTS, K., 2005. “Effective strategic action planning: a process and tool”, *Business Process Management Journal*, 11(2), ss. 137 – 157.
- THEODOROU, P. ve FLOROU, I., 2008. “Manufacturing strategies and financial performance—The effect of advanced information technology: CAD/CAM systems, *Omega*, 36 (1), ss. 107-121.
- THUN, J., 2008. “Empirical analysis of manufacturing strategy implementation”, *International Journal of Production Economics*, 113 (1), 2008., ss. 370-382.
- TOHIDI, H., SEYEDALIAKBAR, S.M. ve MANDEGARI, M., 2012. “Organizational learning measurement and the effect on firm innovation”, *Journal of Enterprise Information Management*, 25(3), ss. 219 – 245.
- TSAI, W. ve TANG, L., 2012. “A model of the adoption of radio frequency identification technology: The case of logistics service firms”, *Journal of Engineering and Technology Management*, 29 (1), ss. 131-151.
- TUOMELA, T., 2005. “The interplay of different levers of control: A case study of introducing a new performance measurement system”, *Management Accounting Research*, 16 (3), ss. 293-320.
- UKKO, J., TENHUNEN, J. ve RANTANEN, H., 2007. “Performance measurement impacts on management and leadership: Perspectives of management and employees”, *International Journal of Production Economics*, 110 (1-2), ss. 39-51.
- VALLE, S. ve VÁZQUEZ-BUSTELO, D., 2009. “Concurrent engineering performance: Incremental versus radical innovation”, *International Journal of Production Economics*, 119 (1), ss. 136-148.
- VINEYARD, M., AMOAKO-GYAMPAH, K. ve MEREDITH, J.R., 2000. “An evaluation of maintenance policies for flexible

- manufacturing systems: A case study", *International Journal of Operations & Production Management*,20(4), ss. 409 – 426.
- VINODH, S., SHIVRAMAN, K.R. ve VISWESH, S., 2011. "AHP-based lean concept selection in a manufacturing organization", *Journal of Manufacturing Technology Management*,23(1), ss. 124 – 136.
- WANG, J. ve CAO, D., 2008. "Relationships between two approaches for planning manufacturing strategy: A strategic approach and a paradigmatic approach", *International Journal of Production Economics*, 115 (2), ss. 349-361.
- WARD, P.T, ve DURAY, R., 2000. "Manufacturing strategy in context: environment, competitive strategy and manufacturing strategy", *Journal of Operations Management*, 18 (2),ss. 123-138.
- WEGELIUS-LEHTONEN, T., 2001. "Performance measurement in construction logistics", *International Journal of Production Economics*, 69 (1), ss. 107-116.
- WOUTERS, M. ve WILDEROM, C., 2008. "Developing performance-measurement systems as enabling formalization: A longitudinal field study of a logistics department", *Accounting, Organizations and Society*,33(4-5), ss. 488-516.
- WU, B. ve ELLİS, R., 2000. "Manufacturing strategy analysis and manufacturing information system design: Process and application", *International Journal of Production Economics*, 65 (1),ss. 55-72.
- WU, I. ve CHEN, J., 2006. "A hybrid performance measure system for e-business investments in high-tech manufacturing: An empirical study", *Information & Management*, 43 (3),ss. 364-377.
- YAMAN, R., 2001. "Establishment and use of virtual layouts for manufacturing", *Integrated Manufacturing Systems*,12(6), ss. 400 – 408.
- YANG, T., SU, C. ve HSU, Y., 2000. "Systematic layout planning: a study on semiconductor wafer fabrication facilities",

- International Journal of Operations & Production Management,20(11), ss. 1359 – 1371.
- YU, V.F. ve HU, K., 2010. “An integrated fuzzy multi-criteria approach for the performance evaluation of multiple manufacturing plants”, Computers & Industrial Engineering, 58 (2),ss. 269-277.
- ZARRABI, F. ve VAHEDI, M., 2012. “Alignment Between Technology Strategy And Leadership”, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 41, ss. 23-28.
- ZHONGHUA, C., ve YE, W., 2012. “Research frontiers in the measurement of public sector performance. Phys’’, Proced, 25, 793-799.