

**T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ÜRETİM YÖNETİMİ VE PAZARLAMA BİLİM DALI**

**YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE
TEDARİKÇİ KATILIMINI YÖNETMEK:
SANAYİ İŞLETMELERİNDE BİR ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans Tezi

**Hazırlayan
Rabia YILMAZ**

2013 - NİĞDE

**T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ÜRETİM YÖNETİMİ VE PAZARLAMA BİLİM DALI**

**YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE
TEDARİKÇİ KATILIMINI YÖNETMEK:
SANAYİ İŞLETMELERİNDE BİR
ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans Tezi

**Hazırlayan
Rabia YILMAZ**

**Danışman
Doç. Dr. Hasan BÜLBÜL**

2013 - NİĞDE

ONAY SAYFASI

Doç. Dr. HASAN BÜLBÜL danışmanlığında RABİA YILMAZ tarafından hazırlanan "Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçi Katılımını Yönetmek:Sanayi İşletmelerinde Bir Araştırma" adlı bu çalışma jürimiz tarafından Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı Üretim Yönetimi Ve Pazarlama Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tarih: 24.05.2013

JÜRİ :

Danışman : Doç. Dr. Hasan BÜLBÜL

Üye : Prof. Dr. Esen GÜRBÜZ

Üye : Doç. Dr. Selim KILIÇ



ONAY :

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulu'nun Tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Doç. Dr. Mehmet ÖZEL
Enstitü Müdürü

ÖZET

Günümüz küresel ekonomisinde işletmelerin rekabet üstünlüğü sağlamasında farklılık yaratmak büyük önem taşımaktadır. Bu farklılığı sağlamak için ise işletmelerin yeni mamuller, hizmetler, süreçler ve pazarlar, kısaca her alanda yenilikler ortaya koyması daha da önemlisi bunu sürekli hale getirmesi gerekmektedir. Bunun için yenilik sürecinin fikir aşamasından pazara sunum aşamasına kadar doğru bir strateji ile başarılı bir şekilde yönetilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu stratejinin en önemli unsurunu günümüzde tedarikçilerin yeni ürün geliştirme sürecine dahil edilmesi oluşturmaktadır.

Bu çalışma Türkiye bağlamında tedarikçi yönetimi, yenilik ve işletme performansı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada veri, Türkiye'nin en büyük kuruluşlarının yer aldığı ISO 1000 veri tabanına kayıtlı farklı sektörlerden 102 sanayi işletmesinden elde edilmiştir. Analizlerin ilk aşamasında yürütülen keşifsel faktör analizi sonuçları araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiştir. Analizlerin ikinci aşamasında yapılan korelasyon analizi sonuçları alıcı-tedarikçi işbirliği düzeyi, yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçi katılımı ve yeni ürün performans değişkenleri arasında pozitif yönlü ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Regresyon analizi sonucu ise yeni ürün performansı ve genel işletme performansı arasında güçlü ilinti olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar rekabet üstünlüğü elde etmek isteyen işletmelerin pazara başarılı yeni ürünler sunmalarının, bunun için ise alıcı-tedarikçi ilişkilerini geliştirmelerinin ve yenilik süreçlerine tedarikçilerini dahil etmelerinin önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

ABSTRACT

It is essential for the businesses to make a difference in maintaining a competitive advantage in today's global economy. To ensure this difference, businesses are required to put new goods, services, processes, and markets into operations, in short, to demonstrate innovations in every field, and more importantly, to make them permanent all the time. To achieve this, successfully management with a strategy from the idea to market stage is which of the utmost importance. Involving the present suppliers in the process of new product development constitutes the most important element of this strategy.

The aim of this study is to investigate the relationship between management of suppliers, innovations and business performance in Turkey. The data were obtained from 102 varied industries registered in the database of ISO 1000 including the biggest organizations of Turkey. The results of exploratory factor analysis conducted at the first stage of the analysis proved the validity and reliability of the scales used in the study. The results of the correlation analysis conducted at the second stage of the analysis revealed that there was a positive correlation between the variables of the new product performance, the level of buyer-supplier collaboration, and supplier involvement in the new product development. The result of regression analysis established that there was a strong correlation between new product performance and overall business performance. These results suggest that it is vital for the businesses that want to gain a competitive edge to present their new products to market successfully, and for this they should improve the buyer-supplier relationships, and include their suppliers in the process improvements and innovation.

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanmasında birikim ve değerli fikirleriyle bana destek olan Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü hocalarına ve Sayın Doç. Dr. Hasan Bülbül'e ve her türlü maddi manevi katkılarından dolayı aileme teşekkür ederim.

05/2013

RABİA YILMAZ

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLOLAR LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

YENİLİK KAVRAMI, ÇEŞİTLERİ VE STRATEJİLERİ

1.1. YENİLİK KAVRAMI	3
1.2. YENİLİĞİN GERÇEKLEŞTİRİLEBİLMESİ	4
1.3. YENİLİK ÇEVRESİ VE YENİLİK ÇEVRESİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER.....	6
1.4. YENİLİK ÇEŞİTLERİ.....	13
1.4.1. Radikal ve Kademeli Yenilikler.....	15
1.4.2. Ürün ve Süreç Yeniliği	18
1.5. YENİLİK STRATEJİLERİ VE BELİRLENMESİ	25
1.5.1. Yenilik Stratejileri	25
1.5.1.1. Saldırgan Strateji	26
1.5.1.2. Savunmaya Yönelik Strateji.....	28
1.5.1.3. Taklitçi Strateji	30
1.5.1.4. Bağımlı Strateji.....	31
1.5.1.5. Geleneksel Strateji	32
1.5.1.6. Fırsatları İzleme Stratejisi	34
1.5.2. Yenilik Stratejilerinin Belirlenmesi.....	35
1.6. YENİLİKTE BAŞARIYI YAKALAMAK.....	38

İKİNCİ BÖLÜM

YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİ KATILIMINI YÖNETMEK

2.1. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİ KATILIMI	41
2.2. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİLER.....	42
2.2.1. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçi Katılımının Önemi.....	44
2.2.2. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçi Katılımının Etkileri.....	46
2.2.3. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçilerden Beklentiler	49
2.3. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİ SEÇİMİ.....	51
2.4. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİ KATILIM AŞAMALARI....	54
2.4.1. Yeni Tedarikçi Katılımı Zamanlaması	56
2.4.2. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçi Sorumluluk Dereceleri.....	58
2.5. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİ KATILIM KONULARI.....	61
2.6. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİ KATILIMINI YÖNETME FAALİYETLERİ	65
2.7. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME SÜRECİNDE TEDARİKÇİ KATILIMI BAŞARISI.....	68
2.8. TEDARİKÇİ KAPASİTESİNİ GELİŞTİRME.....	73
2.8.1. Mühendislik Desteği Süreci.....	73
2.8.2. Finansal Destek ve Tesis Desteği.....	74
2.8.3. Tedarikçi Ortaklıkları	75
2.9. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİLERİN SAĞLADIĞI FAYDALAR.....	76
2.9.1. Tedarikçi Katılımının Kısa Dönemli Operasyonel Faydaları	81
2.9.2. Tedarikçi Katılımının Uzun Dönemli Stratejik Faydaları	83
2.10. YÜĞ'DE TEDARİKÇİ KATILIMININ RİSKLERİ VE PROBLEMLERİ.....	85

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME SÜRECİNDE TEDARİKÇİ KATILIMINI YÖNETMEK: SANAYİ İŞLETMELERİNDE BİR UYGULAMA

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....	88
3.2. ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLER.....	89
3.3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ	90
3.3.1. Araştırmanın Örneklemi	90
3.3.2. Veri Toplama Aracı.....	93
3.4. ANALİZ VE BULGULAR	94
3.4.1. Araştırmaya Katılan İşletmeleri Tanıtıcı Bilgiler	95
3.4.2. Ölçeklerin Tanımlayıcı İstatistikleri, Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri.....	101
3.4.2.1. Alıcı-Tedarikçi İlişkisi	103
3.4.2.2. Alıcı-Tedarikçi İlişkilerinin Yönetilmesi.....	108
3.4.2.3. Yeni Ürün Performansı	112
3.4.2.4. İşletme Performansı	114
3.4.3. Hipotezlerin Sınanması.....	116
3.4.3.1. Hipotez 1 Değişkenleri Arasındaki İlişkiler.....	116
3.4.3.2. Hipotez 2 Değişkenleri Arasındaki İlişkiler.....	117
3.4.3.3. Hipotez 3 Değişkenleri Arasındaki İlişkiler.....	118
3.4.3.4. Hipotez 4 Değişkenleri Arasındaki İlişkiler.....	119
SONUÇ	121
KAYNAKÇA	124
EKLER	
Ek 1.Anket Formu	132
Ek 2.Özgeçmiş.....	135

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. Kademeli ve Radikal Yeniliğin Karşılaştırılması	18
Tablo 1.2. Başarılı Ürün Yeniliklerinin Geliştirilmesini Etkileyen Unsurlar	40
Tablo 2.1. Tedarikçi Katılım Dereceleri	60
Tablo 2.2. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçi Katılımını Yönetme Faaliyetleri ...	67
Tablo 2.3. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçi Katılımının Potansiyel Avantajları	79
Tablo 2.4. YÜG’de Tedarikçi Katılımını Yönetmede Karşılaşılan Problemler	87
Tablo 3.1. Anket Formundaki Değişkenler ve Ölçekler	94
Tablo 3.2. Ankete Cevap Verenlerin İş Unvanları	95
Tablo 3.3. İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Sektörler	96
Tablo 3.4. İşletmelerin Çalışan Sayılarına Göre Büyüklükleri	96
Tablo 3.5. İşletmelerin Faaliyette Bulundukları Süreye Göre Dağılımı	97
Tablo 3.6. İşletmelerin Pazar Yapıları	97
Tablo 3.7. İşletmelerin Ürün Türü	98
Tablo 3.8. İşletmelerin Ürün Çeşitliliği	98
Tablo 3.9. İşletmelerin Sermaye Yapıları	99
Tablo 3.10. İşletmelere Göre Endüstrideki Rekabet Yoğunluğu	99
Tablo 3.11. İşletmelerin Ürün Yeniliğine Verdiği Önem Düzeyi	100
Tablo 3.12. İşletmelerin Ürün Yenilikçiliğine Bakış Düzeyi	100
Tablo 3.13. Tedarikçilerin Yeni Ürün Geliştirme Sürecine Katılım Aşamaları	101
Tablo 3.14. Ölçeklerin Kaiser Meyer Olkin (KMO) Değerleri	102
Tablo 3.15. Alıcı-Tedarikçi İlişisine İlişkin Maddeler	104
Tablo 3.16. Alıcı-Tedarikçi İlişkisi: Keşifsel Faktör Analiz Sonuçları	106
Tablo 3.17. Alıcı-Tedarikçi İlişkilerinin Yönetilmesine İlişkin Maddeler	109
Tablo 3.18. Alıcı-Tedarikçi İlişkilerinin Yönetilmesi: Keşifsel Faktör Analiz Sonuçları	110

Tablo 3.19. Yeni Ürün Performansına İlişkin Maddeler	112
Tablo 3.20. Yeni Ürün Performansı: Keşifsel Faktör Analiz Sonuçları.....	113
Tablo 3.21. İşletmelerin Performanslarına İlişkin Maddeler	114
Tablo 3.22. İşletme Performansı: Keşifsel Faktör Analiz Sonuçları.....	115
Tablo 3.23. Hipotez 1: Korelasyon Analizi Sonuçları.....	116
Tablo 3.24. Hipotez 2: Korelasyon Analizi Sonuçları.....	117
Tablo 3.25. Hipotez 3: Korelasyon Analizi Sonuçları.....	118
Tablo 3.26. Hipotez 4: Model Açıklama Tablosu	120
Tablo 3.27. Hipotez 4: ANOVA Tablosu	119
Tablo 3.28. Hipotez 4: Regresyon Analizi Tahmin Sonuçları.....	119

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Yenilik Boyutları.....	14
Şekil 1.2. Uzun Dönemde Ürün ve Süreç Yeniliği Arasındaki İlişki.....	23
Şekil 1.3. İşletmenin Yenilik Stratejilerini Belirleme Süreci.....	37
Şekil 2.1. Yeni Ürün Geliştirme Sonucuna Tedarikçi Etkisi	48
Şekil 2.2. Yeni Ürün Geliştirme Prosesinde Tedarikçilerden Beklentiler	50
Şekil 2.3. YÜG’de Tedarikçi Katılımı Modeli.....	56
Şekil 2.4. Ürün Yeniliğine Tedarikçi Katılım Noktaları.....	57
Şekil 2.5. YÜG’de Tedarikçi Sorumluluk Dereceleri	59
Şekil 2.6. YÜG’de Tedarikçi Katılımını Sağlayan Ana Yönetim Konuları	62
Şekil 2.7. Proje Üyelerinin Anahtar Özellikleri	69
Şekil 2.8. Tedarikçi Katılımının Başarısını Etkileyen Faktörler	72
Şekil 3.1. Araştırmanın Kavramsal Modeli.....	89
Şekil 3.2. Araştırma Örneklemine Belirlenmesinde İzlenen Yaklaşım.....	92

KISALTMALAR LİSTESİ

Ar-Ge	: Araştırma-Geliştirme
ETK	: Erken Tedarikçi Katılımı
EVD	: Elektronik Veri Değişimi
FBPS	: Tedarikçi ve İşletmenin Finansal Bilgi Paylaşım Sistemi
JIT	: Tam Zamanında Üretim
KFY	: Kalite Fonksiyon Yayılımı
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
TKY	: Toplam Kalite Yönetimi
YÜG	: Yeni Ürün Geliştirme
YÜGTK	: Yeni Ürün Geliştirmeye Tedarikçi Katılımı
VD	: Çok Yazarlı Eserlerde İlk Yazardan Sonrakiler

GİRİŞ

Yenilikler geçmişten günümüze rekabet ortamını değiştirirken işletmelerin de rekabet gücünün temel belirleyicilerinden biri olmuştur. Yenilik, rekabetin yoğun olarak yaşandığı dünya pazarında önemli farklılıklara yol açtığından bunları sunan ya da uygulayan işletmeler pazarlarda rekabet üstünlüğü sağlamada önemli fırsatlar elde etmişlerdir. Tam aksine yeni ürünler, yeni teknolojiler, yeni fikirler ve yeni süreçler oluşturamayan ya da adapte edemeyen işletmeler ise pazarlarda varlığını sürdürme konusunda sıkıntılar yaşamaktadır.

Diğer taraftan yenilik çabalarının başarıyla gerçekleştirilmesi her zaman mümkün olmamakta, fikir aşamasından ticarileştirmeye kadar geçen yenilik sürecinde işletmeler birçok sorunla karşılaşabilmektedir. Büyük önemine karşın yenilik çalışmalarının riskli bir süreç olması ve başarılı yenilik çalışmalarının oranının oldukça düşük olması işletmelerin bu önemli rekabet üstünlüğü aracından uzak durmasına neden olmaktadır.

Günümüz işletmecilik dünyasında yeniliğin yönetilmesi gibi bir diğer önemli konu da tedarik zincirinin yönetilmesidir. İşletmeler tedarik zinciri yaklaşımlarını geliştirip, vizyonlarına en uygun tedarikçilerle birlikte hareket ederek stratejilerini gerçekleştirerek hedeflerine ulaşabilmektedirler. Bu noktada işletmelerin yeni ürün geliştirmeye bakışlarına paralel olarak tedarik zinciri üyeleri ile kuracakları işbirliklerinin ve yeni ürün geliştirme sürecinde başarılı tedarikçi yönetimlerinin yenilik çalışmalarının başarısını artıracığı ifade edilmektedir.

Bu noktada başarılı yenilik çalışmaları için tedarik zinciri yönetiminin rolünün anlaşılması ve yenilik performansı, alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetimi ve rekabet üstünlüğü arasındaki ilişkinin incelenmesi bu tez çalışmasının kapsamını oluşturmaktadır.

Literatür incelemesinin gerçekleştirileceği ilk iki bölümün birincisinde temel olarak yenilik üzerine odaklanılmaktadır. Yenilik kavramı, yenilik çevresine etki eden faktörler, yenilik türleri, yenilik stratejileri ve belirlenmesi, yenilikte başarı için gerekli unsurlar bu bölümde incelenmektedir. Yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımını yönetmek isimli ikinci bölümde ise yeni ürün geliştirme sürecinde tedarik zinciri yönetiminin ve tedarikçinin rolü anlaşılmaya çalışılmaktadır. Bu bölümde

yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçi katılımı, önemi, etkileri, tedarikçilerden beklentiler, tedarikçi seçimi, yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçi katılım aşamaları, tedarikçilerin sağladığı faydalar ve tedarikçi katılımının riskleri incelenmektedir.

Tezin uygulamaya dayalı üçüncü bölümünde, gerçekleştirilen saha araştırmasının amacı, hipotezleri ve yöntemi hakkında detaylı açıklamalarda bulunmaktadır. Bölümün devamında İSO 1000 veri tabanına kayıtlı 102 sanayi işletmesinden toplanan verilerle, ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlikleri incelenmekte ve kurulan hipotezler sınanmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

YENİLİK KAVRAMI, ÇEŞİTLERİ VE STRATEJİLERİ

1.1. YENİLİK KAVRAMI

Günümüzün hızla değişen rekabet ortamında ayakta kalabilmek için işletmelerin mamullerini, hizmetlerini ve iş yapış yöntemlerini sürekli olarak değiştirmeleri, farklılaştırmaları ve yenilemeleri gerekir. Bu değiştirme, farklılaştırma ve yenileme işlemi yenilik olarak adlandırılır (Eryol, 2009).

İşletmeler mevcut bilinen işleri yaparak büyümeye ve kâr elde etmeye çalışmaktadırlar. Ancak başarı fark yaratmakta gizlidir. Üretilen mamul veya hizmetin tıpatıp aynısı olan pek çok ürün piyasada bulunduğu için, müşteri bu bolluk arasında öncelikle kendi ihtiyacını bunlardan hangisinin karşılayacağını irdelemektedir. Müşteri ufak tefek farklılıkları hariç temelinde bu ihtiyacı bire bir karşılayan ve benzer ürünler arasından en ucuz ve en kolay ödeme şartları olanları tercih etmektedir. Bu durum, işletmelerin kâr elde etmesini ve büyümesini engellemektedir. İşte tam da bu noktada yenilik konusu gündeme gelmektedir (idc.sdu.edu.tr).

Yenilik kavramının farklı yazarlar tarafından yapılmış çok sayıda tanımı bulunmaktadır. Bu nedenle yenilik, homojen bir terim değildir ve her yazar ilişkili gördüğü unsurları vurgulayarak yeni bir tanım sunmaktadır. Örneğin, yeniliğin 76 tanımı üzerinde yapılan bir incelemede;

- i. çoğu araştırmacının terimin açık bir tanımını yapmayı başaramadığı,
- ii. kullanılan tanımların birçok kategoriye ayrılabilirdiği ve
- iii. tanımlarda vurgulanan yönlerin uzun dönemde değişebildiği sonucu ortaya çıkmıştır (Güleş ve Bülbül, 2004).

Güleş ve Bülbül (2004) kitaplarında yeniliğe ilişkin birçok tanım sunmaktadır. Örneğin, bir kişi, grup, organizasyon, endüstri veya toplum için önemli bir etkiye sahip örgütsel süreçlerin yaratılması veya mevcut mamuller ve hizmetlerin geliştirilmesi ya da yeni mamuller ve hizmetlerin yaratılması süreci yenilik olarak

tanımlanmaktadır. Yine farklı bir tanımda yenilik, yeni ya da mevcut bir problemi/ihtiyacı gidermek için yeni ya da farklı bir çözüm yolu olarak ifade edilmektedir. Bu tanımlama yeni ürünler, yeni üretim süreçleri, yeni malzemeler ve kaynaklar, yeni pazarlar ve yeni organizasyon biçimleri gibi geleneksel yenilik tanımlarının çoğunu kapsamaktadır.

Avrupa Birliği ve OECD yazımına göre yenilik, bir süreç olarak bir fikri pazarlanabilir bir mamul ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir üretim, dağıtım yöntemine, ya da yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürmeyi ifade eder. Aynı sözcük, bu dönüştürme süreci sonunda ortaya konan, pazarlanabilir, yeni ya da geliştirilmiş ürün, yöntem ya da hizmeti de anlatır (İslamoğlu, 2007).

Durna (2002) yenilikçiliği, işletmelere, mevcut zamanın ötesini görebilme ve bir gelecek vizyonu oluşturma olanağı veren yaygın bir tutum ve bir hissetme, duygusal bir durum ve mevcut zamanın ötesini görebilmeyi sağlayan bir değerler dizisi olarak tanımlamaktadır. Ona göre yenilikçilik rekabet avantajı elde etmede anahtar bir faktördür.

Yenilik, en geniş anlamıyla, bilginin ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürülmesi olarak tanımlanır. Bu nedenle de teknik, ekonomik ve sosyal süreçler bütünüdür. Değişime olan istek, yeniliğe açıklık ve girişimcilik ruhuyla özdeşleşen bir kültürün ürünüdür. İşletmeler için yenilik, verimliliği ve kârlılığını arttıran, yeni pazarlara girilmesinde ve mevcut pazarın büyütülmesinde önem taşıyan güçlü bir rekabet aracıdır (Eryol, 2009).

1.2. YENİLİĞİN GERÇEKLEŞTİRİLEBİLMESİ

Yeniliğin genel ve çok önemli bir özelliği gerçekleştirilmiş olma gerekliliğidir. Yeni veya iyileştirilmiş bir ürün piyasaya sürüldüğünde, yeni veya iyileştirilmiş bir süreç, pazarlama veya organizasyonel yöntem örgüt faaliyetlerinde gerçek kullanılmaya başladıkları zaman gerçekleştirilmiş olurlar ve ancak bu suretle birer yenilik olarak kabul edilirler (Tunç, 2007).

Yenilik, yeni ya da iyileştirilmiş mamul, hizmet ya da üretim yöntemi geliştirmek ve bunu ticari gelir elde edecek hale getirmek için yürütülen tüm süreçleri

kapsamaktadır. Yeni ya da iyileştirilmiş ürün, hizmet ya da üretim yöntemi geliştirme, yeni düşüncelerden doğmaktadır. Yenilikçilik sürekliliği olan bir faaliyettir. Bu nedenle, yeni fikirleri geliştirerek işler hale getiren ve sonuçta işletmeye rekabet gücü kazandıracak şekilde pazarlanan fikirlerin ve sonuçlarının tekrar değerlendirilmesi ve yeni getiriler için yaygınlaştırılarak kullanılması gerekmektedir. Bu sayede doğacak yeni fikirler yenilik faaliyetlerini oluşturacaktır (Göktaş, 2009).

İşte yeniliğin bu özelliklerinden dolayı, yeniliğin gerçekleşmesi için kaynakların iyi analiz edilmesi, müşteri odaklı olması, sürekliliğini sağlayarak iş yaratmaya odaklı olması gereklidir.

Yenilikçiliğin, büyümenin, rekabet avantajının ve yeni kazançların sürdürebilir tek kaynağı olduğunun giderek daha çok bilincine varılmakla birlikte bu konuda yaygın bir çaba gösterilmemektedir. Liderler çeşitli alternatifler denedikten sonra, artık yenilikçiliği örgüt geneline yaymanın kesin bir zorunluluk olduğunu kabul etmektedirler. Ancak yenilikçiliğin örgüt bazında gerçekleştirilebilmesi için bazı ilkeler olmalıdır. Bu ilkeler şu şekilde sıralanabilir (Çavuş, 2006):

- Amaçlı ve sistemli yenilikler için yeni fırsatlar sağlayan kaynakların sürekli olarak analiz edilmesi gerekmektedir. Bu kaynakların sundukları fırsatlar değişik zamanlarda farklılık arz edecektir. Önemli olan, yenilikçilerin bütün fırsat kaynaklarını analiz etmesidir.
- Yeniliğin hem kavramsal hem de algısal boyutu vardır. Bu yüzden, yenilikçilerin aynı zamanda çevresel faktörler ile ilgilenerek, algılamaları, sormaları ve dinlemeleri gerekmektedir. Ayrıca, söz konusu yeniliğin nasıl bir şey olması gerektiğini analitik olarak araştırmaları, müşterinin beklentilerini, değer ve ihtiyaçlarını inceleyip gözlemlemeleri gerekmektedir.
- Bir yeniliğin etkin olabilmesi için basit ve amaca odaklanmış olması gerekir. Aksi takdirde insanların kafası karışır ve yeniliğin konusuna odaklanamazlar.
- Etkili yenilikler ilk başlarda küçüktürler ve görkemli değildirler. Aslında yeniliğin ne olacağını önceden kestirmek oldukça güçtür. Ancak, sonuçlar mütevazı olsa bile, yeniliğin başarılı olarak nitelendirilmesi için daha baştan standart belirleyen, yeni bir teknolojinin yönünü çizen ya da rakiplerin önünde

olmayı sağlayan bir iş yaratmayı amaçlamasıdır. Zira bir yenilik daha baştan lider olmayı hedeflemiyorsa yeterince yenilikçi olmayacaktır.

- Yenilikçi olmak değil, bilgili olmayı ve çok çalışmayı gerektirir. Çoğu zaman zekâyı, daha da önemlisi odaklanmayı da gerektirir. Ancak bütün bunların ötesinde gayret, sabır ve adanmışlık yoksa yetenek, zekâ ve bilgi yenilikçilik için yeterli olmayacaktır.

1.3. YENİLİK ÇEVRESİ VE YENİLİK ÇEVRESİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Yenilik 21'inci yüzyılda iş dünyasının gerçeği haline gelmiştir. Değişmeyen yok olmakta veya unutulmaktadır. Değişim gerçeğini anlayabilen ve sonucunda değişebilenler ise yeni iş modelleriyle ortaya çıkmaktadır. Artık meslekler ya da sektörler arasındaki sınırlar da eskisi kadar keskin değildir. Sektörler birbirinin içine girmekte, dönüşmekte, meslekler iki ya da üç disiplinin bir araya gelmesiyle yeniden şekillenmektedir (Gökçek, 2007).

Örgütler sürekli olarak dış çevreyle etkileşim halindedir. Dış çevreye çıktı vermekte ve oradan faaliyetlerini sürdürebilmek için girdi almaktadırlar. Dış çevrede meydana gelen pek çok olay örgütü yakından ilgilendirmektedir. Global hale gelen dünyada yenilik çevresi, sürekli ve hızla değişmekte, işletmelere paha biçilmez fırsatlar sunmakta ya da üstesinden gelmeleri gereken tehditler içermektedir. Bu yüzden örgütün dış çevreyi büyük bir dikkatle izlemesi gerekmektedir (Durna, 2002).

İşletmenin ana pazarında müşterileri ve rakipleri yer alır. İşletme bu ana pazar içinde, pazarın özelliklerine göre aynı müşteri kitlesine malını satabilmek için aynı malı üreten rakipleriyle sürekli rekabet içinde bulunacak ve stratejiler geliştirerek davranışlarını belirleyecektir (Oylumlu, 2006).

İşletmeler yönetim ve stratejik alanda düzenlemeler yaparken de çevresel durumları analiz etmek ve buna en uygun kararı vermek zorundadırlar. Dış çevrede meydana gelen yeni durumlara uyum sağlayabilmek ve bunlara yanıt verebilecek yenilik çalışmalarını sonuçlandırmak için çevrenin sürekli gözlem altında tutulması ve bunların etkin bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Dış çevre sürekli ve hızla

gelişirken işletmelere çeşitli fırsatlar sunduğu gibi, bertaraf edilmesi gereken tehditleri de içermektedir. Bu koşullar iyi analiz edilmediği takdirde işletmeler kendilerini lider konuma getirebilecek bir fırsattan mahrum kalabilecekleri gibi ortaya çıkan bir tehdit karşısında uygun karşılığı veremeyebilirler. Dış çevrenin dikkatli bir şekilde takip edilmesi ve buna karşı önlem ve stratejiler geliştirilmesi zorlu bir süreçtir. Bu açıdan değerlendirildiğinde yenilik yönetimi süreci oluşturulurken bu değerlendirmeler sonucundaki veriler kullanılmaktadır. Yani etkin bir yenilik yönetimi için bu konunun üzerinde hassasiyetle durulması önem arz etmektedir (Gökçek, 2007).

Organizasyonlarda yeniliğin gelişimini etkileyecek çok sayıda çevresel faktör bulunmaktadır. Bu faktörler sektörlere göre değişiklikler gösterirler veya her faktörün önemi işletmeden işletmeye göre değişebilir. Karmaşıklık teorisi ile ilgili bir çalışma, bu faktörlerin, yenilik sonuçları hakkındaki tahminlerde kullanmakta sınırlılıkları olduğunu açıklamıştır. Belirli bir durumda bu faktörlerin tahmin edilmesi imkânsız hale gelmektedir. Bunun sebebi bu faktörlerin karşılıklı ilişki içinde bulunmalarıdır. Karşılıklı ilişki içinde bulunan çevresel faktörlerin belirsizlik altında bulunması ve faktörler arasındaki etkileşimin tahmin edilemez olması, işletmelerin amaçlanan bir sonuç doğrultusunda yenilik yapmalarını zorlaştırmaktadır (Oylumlu, 2006).

Yapı, süreç ve teknolojileri çevreyle uyumlu olan örgütlerin rakiplerine göre yaşama olasılığı daha yüksektir. Endüstri sonrası toplumu, endüstri toplumuna göre örgütler için çok daha farklı bir çevre oluşturacaktır. Buna paralel olarak endüstri sonrası toplumlarda örgüt tasarımları da eski örgütlerinkine göre oldukça farklı olacaktır (Durna, 2002).

Yenilik çevresine etki eden faktörleri üç ana başlık altında toplayabiliriz. Bunlar; değişen dünya ekonomisi ve rekabet, tüketici tercihlerinin farklılaşması ve gelişen ürünler, bilgi ve teknolojiye değişimlerdir.

1. Değişen Dünya Ekonomisi ve Rekabet

Uluslararası ticarette küreselleşmenin getirmiş olduğu yeni bakış açısı sayesinde engeller ortadan kalkmaya başlamış ve sınırlar iyice zayıflamıştır. Ticaretin bu kadar serbest olarak yapıldığı bir ortamda rekabet gücü zayıf bazı ülkeler korumacı politika

izleyerek pazarlarını dışa açmak konusunda isteksiz davranmaktadır. Bu tarz ülkeler işletmelerini rekabetin çetin şartlarına karşı korumakla birlikte bu ülkelerdeki sektörlerin yenilik faaliyetleri zayıf kalmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde artık işletmeler sadece kendi ülkelerindeki iç rekabetten değil, küresel rekabetten de etkilenmektedir. Bu sebeple işletmeler hem kendi ülkelerindeki rakiplerinden daha üstün nitelikli ürün geliştirmek hem de çok uluslu işletmelerin ürünleriyle başa çıkmak zorundadırlar (Gökçek, 2007).

Uluslararası rekabetin kaynağı olarak teknolojik yenilikler gösterilmektedir. İşletmelerin yenilik yapması ve yeni ürünler geliştirmesi ülkelere de rekabet gücü kazandırmaktadır. Yeniliklere dayanan rekabet sistemine “yenilikçi rekabet” denilmektedir. İşletmelerin yenilikçi rekabet güçlerini belirleyen unsurlar arasında bilim ve teknolojiyi tanıyabilme yetenekleri, Ar-Ge için ayrılan kaynak miktarının büyüklüğü ve etkin kullanımı, Ar-Ge faaliyetlerinin üretim ve pazarlama gibi işlevlerle uyumluluğu gibi konular sayılmaktadır. Yenilikçi rekabet düzeyinde Ar-Ge için yüksek düzeyde yatırımlar yapmak, bilim ve teknoloji birikimi sağlamak gerekmektedir. Bunların yanı sıra Ar-Ge ile elde edilen sonuçların kaliteli ve anlamlı ürünlere dönüştürülmesi, yetenekli yöneticilerin yetiştirilmesi, ölçek ekonomisi avantajlarından yararlanma, insan kaynağına önem verme, değişen pazar koşullarına göre yatırımlar yapma, dünya markası geliştirmeye odaklanma ve satış sonrası hizmet sunma gibi konularda gösterilecek olan özen, işletmelerin yenilikçi rekabet gücünü artıracaktır (Yılmaz, 2010).

Sarıhan (1998) çalışmasında rekabetçi üstünlüğü aşağıdaki faktörlerin sağladığını ifade etmektedir:

- Geliştirme, yenilik yapma ve değişme
- Bütün değer sistemini ihtiva etmek, yani bir mamulün ortaya çıkarılmasında ve kullanılmasında devreye giren bütün bir faaliyetler zinciri
- Amansız bir ilerleme ve geliştirmeyi sürdürmek
- Küresel bir strateji yaklaşımı

Burada da görüldüğü gibi günümüzde işletmelere rekabette üstünlük kazandıran en önemli faktör yenilik üretebilmektir. İşletmeler rekabet edebilmek ve pazar paylarını büyütmek için farklı teknolojik yenilik ve Ar-Ge stratejisi izlerler. İşletmelerin

gelecekteki rekabet durumunu, stratejik karar ve davranışlarını etkileyebilecek çeşitli faktörlerin iş çevresinde bulunduğunu ifade edebiliriz. İş çevresinde rekabeti etkileyen beş güç (Porter'in beş gücü) olarak da adlandırılan bu ana faktörler (Aygen, 2006):

- İş çevresine girebilecek yeni işletmeler (olası rakipler) in yarattığı tehdit
- İşletmenin ürününe alternatif olabilecek ikame malların yarattığı tehdit
- Tedarikçilerin pazarlık gücü
- Müşterilerin pazarlık gücü
- Pazarda yer alan rakipler arasındaki rekabetin şiddeti

Tüm bu yaklaşımlar sonucunda, günümüzde, çevresinde zorlu rekabet yarışına girmiş işletmelerin rekabet üstünlüğü sağlamak için geliştirdikleri en önemli strateji yenilik geliştirmek olarak tanımlanmaktadır. Buradan hareketle rekabet ortamının yoğunluk derecesine göre işletmelerin yenilik getirme eğilimleri değişiklik göstermektedir. Bir başka deyişle çevrede oluşan rekabet ortamının şiddetinin işletmelerin yenilikçiliği üzerine önemli etkileri mevcuttur (Aygen, 2006).

2. Tüketici Tercihlerinin Farklılaşması ve Gelişen Ürünler

Tüketici istek ve ihtiyaçları değişmesine rağmen, işletmelerin mamul ve hizmetleri aynı kalırsa, işletmenin mamul ve hizmetleriyle tüketici istek ve ihtiyaçları arasında önemli bir fark ortaya çıkar. Sonuçta işletme rekabet avantajını kaybedebilir. Tüketici istek ve ihtiyaçları nüfus yapısındaki değişimleri yakından izleyerek öngörülebilir.

Ürün çeşidini arttırmak ve mevcut ürünleri geliştirmek için, ürün ile tüketici arasındaki karşılıklı ilişkinin üzerinde durulması gerekir. Böylece çok daha sofistike ve titiz tüketici taleplerinin farkına varılması sağlanır (Durna, 2002).

Değişen yaşam tarzları ve beklentiler sosyal bir değişimi ortaya çıkarmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde de potansiyel tüketiciler artık ihtiyaçların karşılanmasını beklemeye başlamıştır. Ancak ortaya çıkan yaşam biçimleri bu ihtiyaçların karşılanmasının birbirinin aynı olan ürünlerle karşılanabilmesini zorlaştırmıştır.

İnsanların istek ve ihtiyaçları günden güne değişim göstermektedir. Temel fizyolojik ihtiyaçların karşılanması gibi konularda dahi tüketicilerin tercih ve davranışları

değişim içerisinde. İnsanların yaşama biçimlerinin ve düzenlerinin değişmesi buna sebep olarak gösterilebilir. Nüfusun kent merkezlerinde toplanması, bayanların da aktif olarak iş yaşamına katılması ve buna bağlı olarak ailelerin gelirlerindeki artış gibi gelişmeler sonucunda pazar yapılarında ciddi değişimler meydana gelmiştir. Bunun yanında gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun oranı gittikçe artmaktadır. Bu gibi değişimler sadece tek bir tüketici davranışını etkilememekte, zincirleme bir reaksiyon olarak bütün yapılanmanın değişmesiyle sonuçlanmaktadır.

Gelir artışına bağlı olarak tüketicilerin ürünlere yönelik istek ve beklentileri de değişmiştir. Fiyat ölçütünün yanında ürünlerin özellikleri ve farklı yönleri ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu durumda işletmeler beklentileri daha iyi karşılayabilecek ürünler geliştirmek durumunda kalmış ve rekabetin şekli fiyattan tasarıma doğru kaymıştır. İnsanlar ürünlerden temel işlevlerinin yanında bazı sosyal ihtiyaçlarının da karşılamasını bekleyebilmektedir. Ayrıca daha yüksek teknolojiye sahip ürünlerin piyasada olması kullanım zorluklarına da yol açabilmektedir. Özellikle yaşlı insanların satın alma kıstaslarında da bu tarz ürünlerin kolay kullanılabilmesi önem arz etmektedir.

Toplumsal değişimler hemen her tür sektörü yakından ilgilendirmektedir. Bu değişimler neticesinde meydana gelen tüketici istek ve ihtiyaçlarının gelişmesine paralel olarak, işletmelerin de mamul ve hizmetlerini bu ihtiyaçlara göre şekillendirmesi gerekmektedir. İşletmelerin bu tip değişimleri takip ederek bunun kendileri için fırsat mı tehdit mi olduğuna iyi karar vermeleri gerekmektedir. Her iki durum da işletmelerin önlem almasını gerektirmektedir (Gökçek, 2007).

3. Bilgi ve Teknolojideki Değişimler

İnsanların içinde yaşadıkları ortamı değiştirmek ve denetlemek için ürettikleri bilgi çağımızda kaşımıza teknoloji olarak çıkmaktadır. Gelişen teknolojiyle meydana gelen değişim ve bunun sonucunda ortaya çıkan yeniliklerde en önemli ekonomik birim işletmelerdir. Bilimsel keşifler ve buluşları motive eden değişik güçler olmakla birlikte, yeni fikirlerin üretim gerçeğine dönüşümü, esasen bir ekonomik aktivitedir. Bu durum, yeni bilginin uygulama ve üretimi için işletmenin kaynaklarını bu yönde kullanmasını gerekli kılmaktadır.

Gelecekte kâr artışını sağlayabilmek için yenilik üzerine yatırımların yapılması gerekmektedir. Bu yatırımlar harcama gereksinimini ortaya çıkaracaktır. Yeni bir ürün ya da süreç, ticarileşene dek işletme içinde birçok aşamadan geçmekte ve tüm bu aşamalar, bir yönetim faaliyeti içinde gerçekleşmektedir (Eryol, 2009).

Yenilik sürecinde en önemli adım, bilim ve teknolojiyi ekonomik ya da sosyal bir faydaya dönüştürme işlevidir. Yenilik, bilginin ürünlere, üretim süreçlerine, hizmet ve sistemlere dönüştürülmesi ile elde edilmektedir. Bilim ve teknoloji alanında elde edilen bilgilerin ilk sahipleri onları üretenler, bir diğer deyişle deney ve araştırma yapanlardır. Bu bilgilerin yayılması ancak makalelerle ya da bilginin bir ürüne dönüştüğünde haberdar olma ile gerçekleşmektedir. Yeni bir bilgiyi ilk elde eden işletmeler, rakiplerinden önce bu bilgileri bir ürün ya da üretim sürecine dönüştürerek rekabet avantajı kazanmaktadır. Öte yandan hükümetler ve çeşitli kuruluşlar bilginin tekel olarak kalmayıp geniş kitlelerce paylaşılabiliyor olması için çeşitli çalışmalar yapmakta ve önlemler almaktadırlar. Çünkü bilginin yayılması ve farklı çevrelerce kullanılabilir olması, önemli bir konudur (Yılmaz, 2010).

Teknolojik değişim belli alanda değil her alanda yaşanmaktadır. Teknolojinin gelişmesi yeni pazar ve rekabet ortamlarının oluşmasına, yeni ürünlerin üretilmesine, yeni üretim ve yönetim faaliyetlerinin geliştirilmesine, haberleşme farklılıklarının ortaya çıkması gibi birçok konularda değişikliklere yol açmaktadır. Dünyadaki gelişmeler doğrultusunda makro ve mikro düzeyde tüm organizasyonlarda teknolojik değişim kaçınılmaz bir hal almıştır (Eryol, 2009).

Çevrenin sunduğu teknolojik fırsatın, işletmeler tarafından elde edilmiş olan teknolojik sonuçların çeşitliliği ve tipi üzerine çok önemli etkisi vardır. Teknolojik fırsatların toplanmasından elde edilen teknik bilginin uyarlanması, işletmenin kapasitesini genişletmekte ve böylece yenilik yapmada başarı kazanma olasılığını arttırmaktadır. Teknolojik fırsatlardan yararlanmadan kaynaklanan üretimdeki gelişmeler; daha verimli üretim süreçleri elde etmeyi ve Ar-Ge personeli açısından daha iyi teknolojik bilgi ve öğrenmeyi sağlamıştır. Bu nedenle, teknolojik fırsatlar ne kadar büyük olursa, araştırma ve geliştirme üzerine yatırım yapmada işletmelerin teşvik edilmesi de o kadar büyük olur; çünkü bunları başarmada gerekli olan gayret azaldıkça faydalı sonuçlar elde etme olasılığı daha fazla olacaktır (Oylumlu, 2006).

Aygen'e (2006) göre, Teknolojideki gelişimin sonucu olarak ortaya çıkan bilgi toplumu, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle bazı sektörlerin birbirleriyle yakınlaşmalarını da beraberinde getirmektedir. Teknolojik ilerlemeler ve büyük bilgi birikimleri ülkelerin ekonomik gelişimlerini belirlemektedir. Modern ekonominin büyümedeki temel avantajı üretim verimliliğinden daha çok yeniliktir. Yenilik bilgi ve yeni bilginin yaratılmasına bağlı olarak gelişmekte ve yeni pazarların yaratılmasında etkin rol oynamaktadır.

Tekin vd., (2003) göre, bilgi ve bilgili örgütler, bilgi toplumunda ekonominin girdisini oluşturmaya başlamıştır. Çok hızlı bilgi artışı ve aktarımı, hızlı iletişim, yeni teknolojiler, ekonomi ve birçok konuda hızlı değişim ve gelişimde bilginin egemen olduğu bir sürecin yaşam biçimine dönüşmesini sağlamıştır.

Bilgi kaynaklarının kullanımı, işletmelerin birbirleriyle rekabet edebilme boyutundaki özelliklerinde de önem kazanmıştır. Bilginin günümüze kadar gelişimine bakıldığında sosyo-ekonomik yeniliklerin bunlara kaynaklık ettiği görülebilmektedir. Bilgi teknolojilerinde yenilik aynı zamanda 20. yüzyılın son yarısından itibaren küreselleşmeye öncülük yapmaya başlamıştır. Yeniliğin olmaması artık bu yüzyılın şekillenmesinde eksiklikleri de beraberinde getirecektir. Yeni bilgi teknolojilerini küresel rekabet ortamında avantaj olarak kullanabilen işletmeler, düşük maliyet ve yeni ürün üretiminde uzun dönemli büyüme stratejilerini kullanabilme özelliğine sahip olabilecektir.

Yeni teknolojilerin kullanılması aynı zamanda işletmenin kapasite artışı, ürünün kalite ve güvenilirliğinin artması, ürünün iyileşmesi, yeniden iyileşme maliyetlerinin düşmesi, esneklik, üretim süresinin azalması gibi yararlar da sağlamaktadır.

İşletmelerin teknolojiyi kullanarak yeniliği ticarileştirebilmesi için pazar, işletme ve teknolojiyi kullanılabilmek özellikleri önem kazanmaktadır. Bu özellikleri ile işletmeler sürdürülebilir rekabet ortamında yeniliği bir avantaj olarak kullanabileceklerdir.

İşletmelerin bilgi teknolojilerini kullanmaları çeşitli avantajlar sağlamanın yanı sıra işletmeye, eğitim gibi bazı ek yükümlülükler de getirmektedir. Çalışanların yeni teknolojiye uyum sağlayabilmesi için personel ve teknoloji eğitiminin verilmesi gereklidir (Aygen, 2006).

Gökçek'e (2007) göre, zamanın değerinin bir kat daha arttığı günümüzde bilgi ve teknolojiye yaşanan gelişmeler süreçlerin de kısalmasında önemli etkindir. Örneğin önemli ölçüde zaman gerektiren karmaşık bir mühendislik hesabı, bilgisayar yazılımları aracılığı ile çok kısa sürede gerçekleştirilebilmektedir. İşletmelerin kullandığı bütün süreçlerin içine bilgi dâhildir. Ürünün tasarlanmasından başlayarak üretimi, pazarlanması gibi bütün faaliyetler yüksek düzeyde bilgi gerektirmektedir. Bu bilgiler geçmiş deneyimlerden elde edilebildiği gibi dış kaynaklardan da temin edilebilmektedir.

Başka bir deyişle, yenilik faaliyetlerinin temelini de geçmiş mamul ve hizmetlerden elde edilen deneyimler oluşturmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde başarılı yeniliklerin alt yapısının bilgi ve tecrübeye dayandığı ortaya çıkmaktadır. Bu faaliyetlerin hızlanması sonucunda da gelecekte çok daha fazla yeniliğe şahit olacağımız düşünülebilir (Gökçek, 2007).

Bilgi yayılımının varlığı, sanayideki teknolojik gelişmeleri hızlandırırken ve sosyal dönüşümü arttırırken, rakip organizasyonların bünyesinde Ar-Ge bölümünde yapılacak özel yatırımı engelleyecek bir etkiye de sahip olduğu bir gerçektir. Yeni ve geliştirilmiş ürün ve işlemlerin avantajlarını göz önünde bulundururken, rakiplerin oluşturduğu bilgi yayılımları endüstrisindeki bütün işletmelerin yenilik çalışmalarının da tersine etki ettiği görülmektedir. Bunun anlamı, işletmelerin yenilik için gösterdikleri gayretin derecesi, sanayide bilgi akımının yoğunluğunun artmasıyla örtüşmektedir (Oylumlu, 2006).

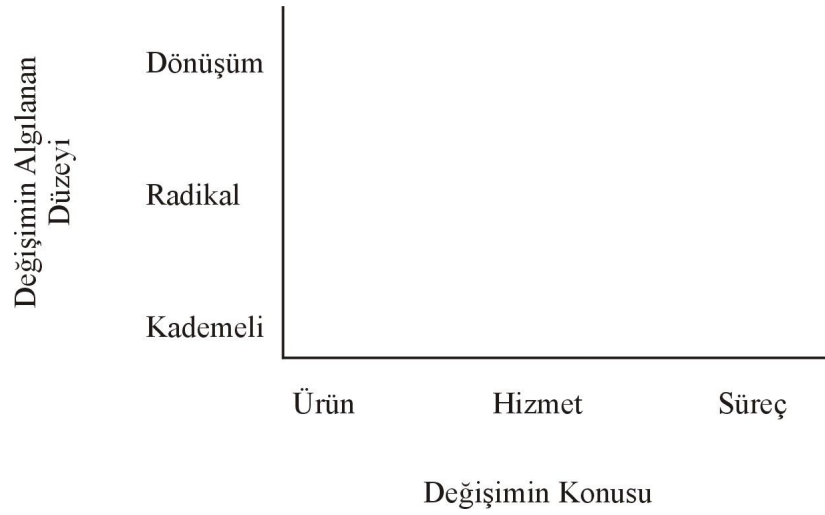
1.4. YENİLİK ÇEŞİTLERİ

Bir organizasyonun çalışma yöntemlerinde, üretim faktörlerinin kullanımında ya da girdi ve çıktı süreci üzerinde, yenilik adına birçok değişiklik yapılabilir. Yönetim yazınına bakıldığında, yapılan değişiklikler çerçevesinde yeniliğin türsel olarak sınıflandırıldığını görmek mümkündür. Ancak yine yönetim yazınında bu sınıflamaya ilişkin ortak bir görüş bulunmamaktadır (Yılmaz, 2007).

Yenilik, bir işletmenin tüm bölümlerinde ve faaliyetlerinde (mamullerinde, hizmetlerinde, üretim ve dağıtım yöntemlerinde, iş yapış usullerinde, tasarım ve

pazarlama yöntemlerinde) uygulanabilmektedir. Yenilik, mevcut bir ürün ya da üretim sürecinin geliştirilmesi olabileceği gibi, yeni bir ürün ya da üretim süreci bulmayı da kapsamaktadır (Göktaş, 2009). Yeniliğin çok geniş kapsamlı faaliyetlerde kullanılmasından dolayı, işletmede yeniliği yaparken farklı yenilik çeşitleri içinden en uygun olanı seçmek işletme kazançları bakımından çok daha önem kazanmaktadır.

Şekil 1. 1. Yenilik Boyutları



Kaynak: Güleş Hasan K. ve Bülbül Hasan (2004), Yenilikçilik: İşletmeler İçin Stratejik Rekabet Aracı, 1. bs., Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 130.

Yenilik terimi, küçük gelişmelerden, endüstrinin dönüşümüne sebep olacak önemli buluşlara kadar geniş bir alanı kapsar. Bu açıdan yeniliğin diğer bir sınıflama kriteri yeniliğin radikallik düzeyine ve sebep olduğu etki düzeyine bağlı olarak yapılır. Bu tür yenilikler radikal (süreksiz ya da devrimsel) ve kademeli (sürekli ya da evrimsel) yenilikler olarak ifade edilir. Genel olarak yeniliğin sınıflamasında kullanılan temel esasları ve türleri de Şekil 1.1'de görülmektedir. Burada yenilik, temel olarak değişimin konusu bakımından; ürün (mamul/hizmet) ve süreç yeniliği, değişimin algılanma düzeyi bakımından ise kademeli ve radikal yenilikler şeklinde sınıflandırılmaktadır (Güleş ve Bülbül, 2004).

1.4.1. Radikal ve Kademeli Yenilikler

Yenilik eğer, radikal fikirler sonucu daha önce denenmemiş ürün, hizmet ya da yöntemlerin geliştirildiği büyük atılımlarla oluşuyorsa radikal yenilik; adım adım yapılan, bir dizi geliştirme ve iyileştirme faaliyetlerini içeren çalışmaların bir sonucu olarak ortaya çıkıyorsa kademeli yenilik meydana getirmektedir (Elçi, 2006).

Radikal yenilik üzerinde çeşitli kavramsal farklılıklara göre birden fazla tanımlama yapılmaktadır. Aygen (2006) radikal yeniliği yüksek risk ve planlama da belirsizlik ile pazarda potansiyel etki ve işletmeye geri dönüşüm şeklinde ifade etmektedir. İşletmelerin amaçlarına ulaşabilmek için yeterli düzeyde çalışma yapabilmesi radikal yenilikte önemlidir. İşletmenin gerek pazar için gerekse işletme için yeni ürün ya da süreçleri düzenleyebilmesi ve bunların sonucunda eşsiz performans elde edebilmesi gerekir.

Radikal yenilikte, yeni teknolojilerin işletmeye ve sanayi alanına etkileri önemlidir. Özellikle yeniliğin radikal olarak adlandırılabilmesi için teknolojik bilgi gerektirdiğini bunun yanı sıra mevcut bilgi ve modası geçmiş bilginin yerine olağanüstü başarılı değişik teknolojik bilgi sunabilmeyi gerektirdiğini belirtmektedir (Aygen, 2006).

Radikal yenilik, mevcut teknolojik yeteneklerde son noktayı oluşturan işlevsel bir yeteneklilik sağlar. Yeni işlevsellik, yeni iş girişimleri ve hatta yeni endüstriler için fırsat oluşturur (Durna, 2002).

Radikal yenilikte, müşterilerin davranışlarında önemli ölçüde değişmiş ürünlerin ya da tamamen yeni ürün, hizmet ve yöntemlerin geliştirilmesi ve ekonomik faydaya dönüştürülmesi söz konusudur. Bunun dışında kalan yenilikler kademeli yenilik olarak değerlendirilmektedir (Göktaş, 2009).

Radikal yenilikler, işletme yapısında veya pazar yapısında köklü dönüşümler yaşanmasına neden olan değişimleri ve/veya yenilikleri ifade etmektedir. Bir başka deyişle radikal yenilikler özellik olarak hem tamamen yeni, hem de oldukça riskli olgularını kapsamaktadır. Radikal yenilikler, tamamen yeni ürün ve süreçler geliştirmeyi gerektirir ve genellikle örgüt üyelerinin normatif inanç ve değer sistemlerinde değişim oluşturur. Yüksek oranda riskli ve büyük araştırma maliyetleri gerektirdikleri için radikal yeniliklere karar verirken işletmelerin çok dikkatli

olmaları gerekir. Ancak bu riskli ve yeni kararların başarıya ulaşması işletmeyi beklentilerin üzerinde bir kâr düzeyine taşıyabilmektedir (Çağlıyan, 2009).

Yani, radikal yenilikler, tamamen yeni mamul ve hizmet kategorilerini ya da üretim ve dağıtım sistemlerini içerirken, kademeli yenilikler mevcut mamuller ve hizmetler ya da üretim ve dağıtım sistemlerinin geliştirilmesi, ıslahı ve adaptasyonunu içerir (Güleş ve Bülbül, 2004).

Durna'ya (2002) göre, radikal yenilikler, tamamen yeni ürün ve süreçler geliştirmeyi gerektirir ve genellikle örgüt üyelerinin normatif inanç ve değer sistemlerinde değişim oluşturur. Yüksek oranda riskli ve büyük araştırma maliyetleri gerektirdiği için radikal yeniliklere karar verirken işletmelerin çok dikkatli olmaları gerekir. Ancak başarıya ulaşıldığında da işletmeleri, ilk olmanın avantajıyla yüksek kârlar beklemektedir.

Kademeli yenilikler ise, işletme süreçlerinin iyileştirilmesini ve performansının artırılmasını kapsayan uygulamalardan oluşmaktadır. Kademeli yeniliğin odağı yeni ürün ve hizmetler geliştirmekten ziyade süreçlerin geliştirilmesi ve işletmenin yeteneklerinin en iyi hale getirilmesidir. Bu bağlamda kademeli yenilikler süreçlerin iyileştirilerek işletmenin rekabetçi yapısını etkilemeye çalışan yenilik faaliyetleridir.

Kademeli yenilikler, radikal yeniliklerin aksine organizasyonun ilerlemesini sağlamak amacıyla yeniliğe süreklilik kazandırılmasını gerektirir. Ayrıca bu yenilikler örgütsel yapının tamamını etkilemeyip organizasyonun belirli bölümleri üzerinde etkilidir.

Bu tür yenilikler işletmenin kalite, maliyet, zaman gibi performans ölçütlerinin geliştirilmesi amacıyla, işletmenin sahip olduğu teknolojinin işlevsel yeteneklerinin geliştirilmesi ile elde edilebilen yeniliklerdir. Dolayısıyla kademeli yenilikler işletmede meydana gelen ve işletmenin devamlılığında gerekli olan ve nispeten olağan ürün ve süreç gelişmeleridir. Japon işletmelerinin yeniliğe bakış açıları, daha çok evrimsel (kademeli), Amerikan işletmelerininki ise devrimsel (radikal) yenilikler geliştirmek ve kullanmak üzerinedir (Güleş ve Bülbül, 2004). Kademeli yenilikler, tüm endüstride önemli bir değişikliğe neden olan yeniliklerdir. Mevcut teknolojik yeteneklerden çok farklı, onlarla ilgisi olmayan yepyeni işlevsel yetenekler sunarlar. Yeni işlevsellik, yeni iş olanakları için, hatta yeni endüstriler için fırsatlar sunarlar (Oylumlu, 2009).

Kademeli yenilikler mevcut ürünlerin yeniden düzenlenmesi ya da mevcut ürünlerin uzantısı şeklinde gelişmektedir. Bu yenilik türü, genellikle pazar çekişli yenilikler olarak ya da bir başka deyişle pazar odaklı yenilikler olarak sınıflandırılmaktadır. Bu bağlamda, işletmelerin pazar odaklı olmaya ve pazarda belli bir yer elde etmeye başlamalarıyla birlikte kademeli yenilik gelişmeye başlamıştır. Bu gelişme aynı zamanda işletmeleri pazar odaklı olmaya ve daha yaratıcı düşünceye sahip olmaya zorlamıştır. Bu yenilikler, işletmelerin iş süreçlerindeki deneyimlerinin yanı sıra organizasyon içindeki mevcut teknik becerileri ve bu bilgilerini fırsata dönüştürebilme düzeyi ile de yakından ilgilidir.

Aygen'e (2006) göre, kademeli yenilik radikal yenilikten sonra işletmelerin sürdürülebilir yeniliği devam ettirebilmeleri için üretim süreçlerinde, insan kaynakları ve yönetim süreçlerinde sürekli kendilerini yenileyebilme anlamına gelmektedir. İşletmeler bu yenilik türünü süreklilik haline getirebildikleri zaman rekabet avantajını ve radikal yeniliklerin devamlılığını sağlayabilmiş olacaktırlar.

İşletmelerin kademeli ya da radikal yenilikten hangi türü uygulayabileceği birazda işletmenin dış çevreyi algılayabilme düzeyiyle, içinde bulunduğu çevrenin durağan ya da değişkenlikle doğrudan ilintilidir. Çevrenin yanı sıra işletmenin örgüt yapısı, iş süreçleri ve yönetim karakteri de yenilik türünün belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır (Aygen, 2006).

Tablo 1.1 'de görüldüğü gibi mevcut bir tasarımın iyileştirilmesi ve geliştirilmesi ile geçmiş uygulamalardan önemli ölçüde farklı, yeni bir tasarımın ilk kez sunulması arasındaki ayrım hayli büyüktür. Mevcut ürün ve süreçlerdeki küçük değişiklikleri ifade eden kademeli yenilik, mevcut tasarımın potansiyelinden yararlanır ve mevcut tasarımın hâkimiyetini destekler. Kademeli yenilikler, önemli beceri ve ustalık gerektirir ve uzun dönemde ciddi ekonomik sonuçlara sahiptirler.

Tablo 1.1. Kademeli ve Radikal Yeniliğin Karşılaştırılması

Kademeli Yenilikler	Radikal Yenilikler
Sürekli yapılan ürün ve süreç iyileştirmeleridir	Başlıca ürün ve süreç buluşlarıdır
Endüstride işletmenin rekabet konumunu korumasını sağlar.	Bir endüstriyi değiştirir ya da meydana getirirler
Genel olarak endüstrideki işletmeler tarafından geliştirilirler	Genel olarak endüstrideki işletmelerin dışında gelişirler
Nispeten olağan gelişmelerdir.	Nadir olarak gerçekleşirler
Endüstrideki mevcut işletmelerin iş görme yeteneklerinin geliştirilmesini sağlarlar	Genellikle küçük girişimci işletmeler tarafından gerçekleştirilirler ve endüstriye girmeleri için fırsatlar sunarlar

Kaynak: Güleş Hasan K. ve Bülbül Hasan (2004), Yenilikçilik İşletmeler İçin Stratejik Rekabet Aracı, 1. bs., Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 132.

Öte yandan radikal yenilik, farklı mühendislik ve bilimsel prensiplere sahiptir ve genellikle tamamen yeni bir pazar ve uygulama alanının ortaya çıkmasını sağlar. Radikal yenilikler, çoğu zaman endüstrideki diğer işletmeler için önemli güçlükler neden olurken, endüstrinin yeniden tanımlanmasında ya da yeni işletmelerin pazara ilk girişlerinde temel oluştururlar (Güleş ve Bülbül, 2004).

Anlaşıldığı üzere kademeli yenilikler, mevcut işlem, ürün ve hizmetleri geliştirmek ve genişletmek için yapılan küçük iyileştirmelerdir. Radikal yenilikler ise çığır açıcı, özgün, temel ya da büyük yeniliklerdir. Bazen değişimin derecesinin belirli sektör ve faaliyetlerin ötesinde etkileri olabilir (Göktaş, 2009).

1.4.2. Ürün ve Süreç Yeniliği

Yeni bir ürün ya da süreç, yenilikçi işletmeler için bir pazar avantajı kaynağı olabilir. Yenilik sürecinde, işletme rakipleri karşısında bir maliyet avantajı kazanmaktadır. Bu sayede piyasadaki fiyatlar üzerinden daha fazla kazanç elde etmektedir ve talebin esnekliğine bağlı olarak, pazar payı kazanmak ve kârı artırmak üzere rakiplerine kıyasla daha düşük fiyat daha yüksek satış kombinasyonu kullanabilmektedir (İnsel ve Sarıdoğan, 2009).

Ürün ve süreç yenilikleri daha çok işletmenin öncelikli hedeflerine göre oluşturulmuştur. Bu yenilikler eş zamanlı olarak meydana gelmektedir (Aygen, 2006).

Ürün, fiziksel objeleri, hizmetleri, örgüt ve fikirleri kapsayan, bir istek ve gereksinmeyi karşılamak üzere tüketim, kullanım, edinim ya da dikkate alınması için pazara sunulan değerlerdir. Bu anlamda ürün yenilikleri doğrudan müşteri ihtiyaçlarıyla ilişkili yeniliklerdir (Güleş ve Bülbül, 2004).

Yeni ürünler, özellikleri ya da öngörülen kullanımları açısından, işletme tarafından daha önce üretilmiş ürünlerden önemli derecede farklılaşan mal ve hizmetlerdir. Bir ürünün teknik özelliklerinde yalnızca küçük çaplı değişiklikler yaparak o ürün için yeni bir kullanım geliştirmek de bir ürün yeniliğidir. Ürün yenilikleri, hem yeni mamul ve hizmetlerin tanıtımını hem de mevcut mamul ve hizmetlerin işlevsel ya da kullanıcı özelliklerinde yapılan önemli iyileştirmeleri içermektedir. Ürün yenilikleri, yeni bilgi ve teknolojilerden yararlanabilir ya da mevcut bilgi ve teknolojilerin yeni kullanımlarına ya da bunların bir kombinasyonuna dayanabilir.

Bir başka deyişle, farklı ve yeni bir ürünün geliştirilmesi ve var olan üründe değişiklik ya da yenilik yapılması ve bu ürünün pazara sunulması ürün yeniliği olarak adlandırılmaktadır. Bir başka ifadeyle ortaya konan ürün, “teknolojik olarak yeni bir ürün” olabileceği gibi “teknolojik olarak geliştirilmiş bir ürün” de olabilir (Göktaş, 2009).

Ürün yeniliği, örgütün çevresindeki ihtiyaçların ve fırsatların, tatmin edilmiş ihtiyaçlara ve yararlanılmış fırsatlara dönüştürülmesini sağlayan temel işletme süreçlerinden biridir. Ürün yeniliği temel olarak işletmenin ürettiği mamul ve hizmet dizilerinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi ya da tamamen yeni mamul ve hizmetler oluşturacak biçimde yenilenmesini sağlayan ve işletmenin geleceğini güvence altına almak açısından önemli bir iş sürecidir.

Ürün yeniliği terimi, küçük değişikliklerden radikal yeniliklere farklı seçenekleri kapsar. Yeni ürünün yenilik düzeyini açıklamak için çeşitli sınıflamalar yapılmaktadır. Literatürde yaygın olarak kullanılan ürün yeniliği çeşitleri ve gerçekleşme oranlarına göre dağılımı aşağıdaki gibidir (Güleş ve Bülbül, 2004):

- Dünya için yeni ürün (%10): Bu tür yenilikler küçük bir oranda da olsa yeni ürünleri ortaya çıkarır. Yeni pazarlarda ilk ortaya atılan ve çıkarılan yenilikleri

ifade eder. Yoğun geliştirme çalışmaları sonucu elde edilen, gerçek anlamda dünya için yeni ürünlerdir. Müşterilere tamamen yeni çözümler sunan bu tür ürün yenilikleri yeni bir pazar meydana getirirler.

- İşletme için yeni ürün (%20): İşletme için yeni olmakla beraber pazarda mevcut olan ürünlerdir. Bu tür ürün yenilikleri işletmede yeni bir ürün hattı oluşturur ve işletmenin yeni bir pazara girmesine imkân tanır.
- Mevcut ürün hattında yeni ürün (%26): İşletme için yeni ürün olmakla beraber mevcut ürün hattına uyan ürünlerdir. Yani, mevcut ürünlerin yerine yeni ürünleri işletmenin ürün grubuna eklemesidir.
- Mevcut ürünlerin geliştirme ve iyileştirilmesiyle elde edilen yeni ürün (%26): Mevcut ürünlerde yapılan revizyon ve iyileştirmeler sonucu elde edilen ürün yenilikleridir. Bu iyileştirmeler mevcut ürün hattındaki modası geçmiş bir ürünün yeniden tasarlanmış bir ürünle ikame edilmesini de içermektedir.
- Mevcut ürünün yeniden konumlandırılması (%7): Mevcut ürünün yeni pazarlara ya da pazar bölümlerine sunulmasıdır.
- Mevcut ürünün maliyeti düşürülerek elde edilen yeni ürün (%11): Bunlar daha düşük maliyetle aynı performansı sunan yeni ürünlerdir. Bu durumda üründe bir değişiklik olmamakla beraber, süreç yeniliği sonucu ürün maliyetlerinde önemli ölçüde düşüşler sağlanmaktadır.

Ürün yenilikleri, işletmelerde mamul veya hizmet verimliliğinin arttırılması ile doğrudan ilgilidir. Ürün yeniliklerinin gücü işletmenin rekabet gücünün büyümesini ve pazarda sürdürülebilirliğini arttırabilmesi açısından önemlidir. Yeni ürünler, mevcut ürünlere küçük adaptasyonların yapılması şeklinde olabileceği gibi, tamamen farklı yeni ürün çizgisini yakalamak şeklinde de yapılabilir. Yeni mamul ve hizmetler pazarı paylaşan diğer işletmeleri geride bırakarak pazar paylaşımını azaltmak için tasarlanırsa bile aynı zamanda yeni pazar, müşteri kazanmak ve pazarı genişletebilmek için de tasarlanmaktadır (Aygen, 2006).

Bir işletmede eskiye kıyasla aynı miktar ve kalitede üretim faktörü kullanılarak, yine aynı kalitede ancak daha çok mal ve hizmet üretiliyorsa süreç yeniliğinden söz edilir. Süreç yenilikleri işletmeler için stratejik bir role sahiptir. Bir ürün veya hizmeti daha iyi ve daha etkin üretebilmek güçlü bir avantaj kaynağıdır (Yılmaz, 2010).

Durna (2002) süreç yeniliğini girdi ve çıktı arasında aracılık eden üretim teknolojisindeki yeni araçlar, usuller ve bilgiler olarak tanımlar. Yazar süreç yeniliğini, bir ürünün yapılış veya hizmetin sunuluş yönteminde yapılan değişimler olarak tanımlar. Süreç yeniliği, ürünün kalite veya maliyetindeki değişimler vasıtasıyla yapılanlar hariç, kullanıcılar tarafından görülemeyebilir (Durna, 2002).

Süreç yeniliği, üretim ya da hizmet faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde çeşitli düzenlemeler yapabilmek ve yeni üretim süreçlerinin geliştirilerek kullanılması şeklinde belirtilebilir. Aynı zamanda süreç yenilikleri, işletmenin maliyetlerini azaltmasını da sağlar.

Süreç yeniliği, üretim faaliyetlerinde yapılan değişikliklerle sınırlı olmayıp, işletme faaliyetleri kapsamındaki tüm süreçlerin gözden geçirilmesi, yapılandırılması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi yoluyla köklü değişiklikler yapılması olarak tanımlanabilir (Yılmaz, 2010).

Süreç yeniliği, farklı ve yeni bir üretim-dağıtım yönteminin geliştirilmesi ya da var olan yöntemlerin iyileştirilip daha gelişmiş hale getirilmesidir. Bu süreç, bir “üretim süreci ya da yöntemi” olabileceği gibi bir “dağıtım süreci ya da yöntemi” de olabilir (Göktaş, 2009).

Başka bir ifadeyle, süreç yeniliği, mamul ya da hizmetlerin geliştirilmesi, kalite ve güvenilirliğin iyileştirilmesi sayesinde, müşteriye sunulan değerin artırılmasına katkı sağlamaktadır. Diğer bir ifadeyle süreç yeniliği; bir mamul ya da hizmeti üretme veya sunmanın yeni ya da gelişmiş yolunu ifade etmekte ve işletmeye aynı ürünü daha düşük maliyetle üretimi sayesinde daha fazla kâr elde etme imkânı vermektedir. Temel olarak işletmenin bir şeyler üretme ve sunma yeteneğinin yenilenmesi ve iyileştirilmesi ile ilgilidir, bu yetenek pazara daha çok seçeneğin sunulması ya da daha ucuz, daha kaliteli ve daha hızlı olunması gibi birçok şekilde geliştirilebilir (Güleş ve Bülbül, 2004).

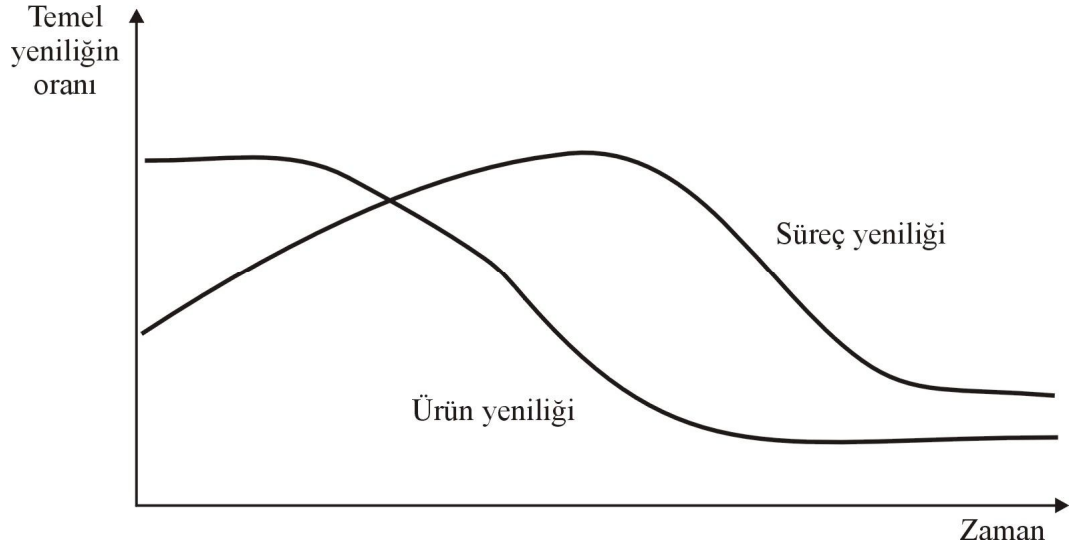
Süreç yeniliği tek başına yapılabilen ya da sürdürülebilen yenilik türü olmasına karşın diğer yenilik türleri ile de bağlantısını sürdürmekte, aynı zamanda onlarla birlikte de ilişkilendirilmektedir. Rekabet ortamının bir gereği ve yeniliğin en önemli unsurlarından olan müşteri anlayışı ve bilginin değişim düzeyi süreç yeniliğinin diğer yenilik türlerini

de etkilemesini ve önemli rol üstlenmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda, süreç yeniliği, işletmelerin süreç görüşünü ortaya çıkararak, yeni araçlar ve iş tasarımlarının kullanımı aracılığıyla temel işletme süreçlerinin radikal olarak iyileştirilmesi olarak algılanabilir. Böylece süreç yeniliğinin radikal düzeyde gerçekleştirilmesi değişim mühendisliği ya da hizmet tasarımı ile eş anlamlı olarak kullanılabilir.

Süreç yeniliği, üretim ya da hizmet faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde çeşitli düzenlemeler yapabilmek ve yeni üretim süreçlerinin geliştirilerek kullanılması şeklinde belirtilebilir. Aynı zamanda süreç yenilikleri, işletmenin maliyetlerini azaltmasını da sağlar. Yapılan çalışmalarda işletmelerin bu yenilikle, süreç içerisinde gereksiz maliyet kayıplarını önleyebilecek ve ciddi kazançlar sağlayabileceklerini belirtmektedir. Ayrıca, süreç yeniliği genel olarak endüstri ya da hizmet işletmelerinin geliştirilmesi, kalite ve güvenilirliğinin iyileştirilmesi sonucunda müşteriye sunulan değerin arttırılmasına olanak sağlayacaktır (Aygen, 2006).

Şekil 1.2’de görülen modele göre ürün ve süreç yeniliği yaşam eğrileri arasında bir zaman aralığı vardır ve yaşam eğrisi boyunca ürün ve süreç yeniliği oranları belirgin olarak birbirinden farklıdır.

Şekil 1.2. Uzun Dönemde Ürün ve Süreç Yeniliği Arasındaki İlişki



	Akışkan model	Geçiş modeli	Spesifik model
Rekabette öne çıkan unsur	Fonksiyonel ürün performansı	Ürün değişikliği	Maliyet azaltma
Yeniliği teşvik eden nedenler	Kullanıcıları ihtiyaçları ve teknik girdi bilgileri	İşsel teknik yeteneğin gelişimiyle oluşan fırsatlar	Kaliteyi geliştirme ve maliyeti azaltma baskısı
Yeniliğin türü	Ürünlerde sık tekrarlanan temel değişiklikler	Artan miktarlarla birlikte gerek duyulan temel süreç değişiklikleri	Ürün ve süreçlerin verimlilik ve kalitesinde sürekli iyileştirme
Ürün dizisi	Yüksek çeşitlilik	Yeterince büyük üretim miktarına sahip en azından bir ürün tasarımı	Genellikle farklılaşmamış standart ürünler
Üretim süreci	Esnek ve verimsiz; önemli değişiklikler kolayca yapılabilen	Temel aşamalarda meydana gelen değişikliklerle daha fazla yerleşmekte	Verimli, sermaye yoğun ve yerleşmiş değişimin maliyeti yükselmiştir
Ekipman	Yüksek düzeyde yetenekli işgücünü gerektiren genel amaçlı	Otomasyon odaları oluşmakta, bazı alt süreçler otomatikleşmekte	Özel amaçlı ekipman
Malzemeler	Girdi genellikle elde edebilen malzemelerle sınırlıdır.	Bazı tedarikçilerden sağlanabilen özellikli malzemeler	Özellikli malzemeler talep edilmekte; bulunmazsa dikey entegrasyon büyütülmektedir
Fabrika	Teknoloji kaynağına ya da kullanıcıya yakın kurulmuş ve küçük ölçekli	Uzmanlaşmış bölümlere sahip, genel amaçlı	Belirli ürünlere özel ve büyük ölçekli
Örgütsel kontrol	İnformal ve kişiseldir	Bağlantılı ilişkiler, proje ve iş grupları sayesinde	Yapı, amaç ve kurallara bağlı olarak gerçekleştirilir

Kaynak: Güleş Hasan K. ve Bülbül Hasan (2004), Yenilikçilik İşletmeler İçin Stratejik Rekabet Aracı, 1. bs., Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 147.

Yeni ürün yaşam eğrisinin ilk aşamalarından itibaren potansiyel kullanıcıların ihtiyaçlarına en uygun ürünü oluşturmak için işletmenin ürün iyileştirme, değiştirme ve çeşitlendirme gayretleri yoğundur, dolayısıyla prototip yeniliklerin düzeyi yüksektir. Bu dönemde satışlar düşüktür ve fiyatlar oldukça yüksektir.

İlk safhada ürün performansının maksimizasyonu temel amaçtır. Üretim süreci, ürünlerdeki belirsizliklere cevap vermek ve ürün değişikliklerini engellememesi için yüksek düzeyde esnektir. Akışkan model olarak ifade edilen bu ilk safhada rekabet, ürünlerin performansına bağlıdır ve güç radikal ürün değişikliklerinde olduğundan ürün yeniliklerinin oranı süreç yeniliklerinin oranından büyüktür.

İkinci safha, hakim bir ürün tasarımının oluştuğu, fiyat rekabetinin arttığı ve satış maksimizasyonuna odaklanılmasıyla kendini gösterir. Hakim bir ürün tasarım oluşturulmasıyla birlikte önem, ürünü kitle üretme yeteneği kazanmak için süreç yeniliğine geçer. Rekabet öncelikli olarak fiyat odaklı olduğundan işletmeler maliyet yapılarını daha da düşürme gayreti ile radikal süreç yeniliklerine odaklanır. Bu üretim sürecinde daha az esnek olan otomasyon adalarının görünmesine yol açar. Temel süreç yeniliklerinin yapıldığı geçiş safhası olarak adlandırılan bu aşama, maliyetleri artıracığından ve üretim sisteminde önemli değişikliklere yol açacağından ürün yeniliklerinin oranı azalırken süreç yeniliklerinin oranı artar.

Son olarak üretim sistemlerinin büyüdüğü, entegre olduğu ve otomatikleştiği ürün yaşam sürecinin spesifik model olarak ifade edilen safhasına girilir. Bu safhada her iki yeniliğin oranı yavaşlar ve dengelenirken, maliyet minimizasyonu en önemli amaç ve rekabetin temel yönlendiricisi olur. İşletmelerin süreçleri öyle verimli ve sıkı biçimde entegre olmuştur ki, süreç yenilikleri oldukça maliyetli olacağından bu safha boyunca radikal ürün ve süreç yeniliklerine karşı konulur. Bu açıdan maliyetleri azaltmak, kaliteyi artırmak ve iyileştirmeler sağlama gayreti içinde ürün ve süreçlerde kademeli yeniliklere önem verilir. Bu, işletmenin ileri düzeyde uzmanlaşmasını sağlarken esnekliğin azalmasına, sermaye yoğun olmasına ve çevresel değişimleri kabul etmesinin zorlaşmasına neden olur. Bu anlamda modeldeki ilk iki safha önemli ürün ve süreç yeniliklerinin sunulduğu radikal değişim periyodudur. Üçüncü safha daha az öneme sahip ürün ve süreç yeniliklerinin gerçekleştirildiği kademeli değişim periyodudur (Güleş ve Bülbül, 2004).

1.5. YENİLİK STRATEJİLERİ VE BELİRLENMESİ

Geçmişte yenilik yıllarca pek çok işletme tarafından gözden kaçtı ve ihmal edildi. Uzun bir süre stratejik düşünce ve planlamanın öncelik verdiği konu, düşük maliyetli üretimin en iyi nasıl yapılacağıydı. Maliyetleri düşürmek ve üretim etkinliğini arttırmak başarılı bir işletme stratejisinin önemli unsurlarından biridir. Ama işletmenin yaptığı yenilikler de finansal ve stratejik amaçlara ulaşmak için işletmeye daha fazla potansiyel güç getirmektedir. Stratejinin oluşturulmasında yeniliğin rolünün geçmişte yeterince anlaşıldığı ve kabul edildiği söylenemez. Günümüzde yöneticilerin çoğu yeniliği gelirlerini arttırmak için büyüme aracı olarak görmektedir. Ancak yine de pek çok yönetici yeniliğe temel bir işletme stratejisi olarak bakmamaktadır. Her yöneticinin yeniliği işletme stratejisinin şekillenmesinde güçlü bir rekabet aracı olarak görmesi gerekir (Durna, 2002).

Küreselleşmenin getirdiği bir sonuç olarak dolaşım hızının artması, gelişmiş bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerleme, üretim faktörlerinin değişimi, işletmelerin yapısında ve rekabet stratejilerinde de farklılıklar yaratmasını gerektirmektedir.

Yenilik yaparak rekabet avantajı yakalayabilen işletmeler yenilik stratejileriyle sürdürülebilir rekabet avantajını arttıracaklardır. İşletmelerin iç ve dış değişen çevre koşullarına uygun olarak seçecekleri yenilik stratejilerini zaman içerisinde değişen koşullara göre değiştirebileceği gibi birden fazla stratejiyi de uygulamaları söz konusu olabilir (Aygen, 2006).

1.5.1. Yenilik Stratejileri

Yöneticilerin, rakiplere karşı başarı sağlamakta büyük değer verdikleri yenilikler, kendilerini bir paradoks ile karşı karşıya bırakmaktadır. İşin düzenli ve tahmin edilebilir kararlara dayanarak yürüdüğü bir noktada tüm bu durum, yeniliklerin düzensiz ve tahmin edilemeyen sürecine bağlı olmaktadır (Başok, 2006).

Rekabete dayanan ekonomik bir ortamda strateji, her şeyden önce yeniliği, ilerlemeyi ve işletmenin devamlı olarak çevreye uyumunu veya çevre ile karşılıklı uyum içinde

olmasını sağlayarak meydana gelen değişiklikleri kontrol altına alan yönetsel bir araçtır (<http://idc.sdu>).

Küreselleşmenin bir gereği olarak sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamak için, işletmelerin bilgiyi hızla kullanabilmeleri, ürün, hizmet ve süreç üretiminde sürekli yenilikler yapabilmeleri önem kazanmıştır. İşletmelerin yenilik yapabilme düzeyleri, farklılaşma yapabilme düzeyleri sürdürülebilir rekabette işletmelere önemli derecede ayrıcalıklar sağlayabilmektedir. Bu bakımdan işletmelerin yeniliğe ayak uydurabilmeleri örgüt yapı ve süreçlerini yeniliğe göre düzenlemelerinden geçmektedir (Acaray, 2007).

İşletmelerin yenilik yönelimli olabilmesi aynı zamanda yeni fikirlere, teknolojinin gereği olan değişimlere daha fazla uyabilme konusunda eğilim gösterebilmesini sağlar. Bunun yanı sıra mevcut kaynakların yönetim sistemine uygun kullanabilmesini de yenilik sürecini hızlandırır. Geleneksel iş stratejilerinde avantaj oluşturan; işletim verimliliği (maliyet ve kalite rekabeti), yeni ürün geliştirme (rn rekabeti) ve pazar hedefi (hedef rekabet) artık sürdürülebilir rekabet stratejilerinde standartları oluşturmaktadır (Aygen, 2006).

1.5.1.1. Saldırgan Strateji

rn ve süreç yeniliklerinin ilk olarak geliştirilmesi sayesinde pazarda ilk hareket etmenin üstünlüklerinden yararlanmayı hedef alan bir stratejidir (Güleş ve Bülbül, 2004). Saldırgan yenilik stratejisi, yeni ürünü ya da yeni bir üretim sürecini rakip işletmelerden daha önce geliştirip, pazara sunarak teknik alanda ve pazarda liderliği ele geçirmeyi hedefler. Bu strateji işletmenin bağımsız güçlü bir Ar-Ge'ye dayanmasını ve sağladığı yeni teknik olanaklardan ve üstünlüklerden hızla yararlanmayı bilmesini gerektirir (Doğan, 2008).

Bu stratejiyi benimsemenin getirdiği faydaların yanında işletmelere getirdiği külfetler de vardır. Her şeyden önemlisi bu tür bir strateji izleyebilmek için Ar-Ge faaliyetlerine önemli ölçüde kaynak aktarmak gerekebilmektedir. Hatta bazı durumlarda işletme yetersiz kaldığı konularda dışarıdan destek almak durumunda kalabilmektedir. Bu tür stratejilerin çıkış noktasını oluşturan fikirlerin nereden temin

edileceği konusu da işletme açısından ciddi öneme sahiptir. Dış kaynaklardan gelecek fikirler için bunları toplayacak ve değerlendirecek özel birimlere ihtiyaç duyulacaktır. Özellikle müşteriye yakın konumda bulunan işletme içi bölümler bu iş

için zaman ve emek harcayacaktır. Yenilik fikirleri genellikle tek bir kaynaktan elde edilmemektedir. Dışarıdan elde edilen bilgilerin yanında işletme içinde fikir üretilmesi için de organizasyonun buna yönelik düzenlenmesi gerekecektir. Yenilik fikirlerini üretebilecek bölümler oluşturulması bu açıdan önem kazanacaktır.

Yüksek teknolojikli sektörlerde yeniliklerin daha sık görülmesi nedeniyle işletmeler yarıştan kopmamak için nc olmak adına bu konuya daha da önem verebilmektedir. Birçok işletmenin saldırgan yenilik stratejisi uyguladığı bu sektörlerde rekabet daha da yoğundur. Örneğin elektronik ve kimya sektörlerinde yenilik çalışmaları en temel strateji olarak görülebilmektedir.

Kaynak kullanımının fazla olması nedeniyle bu tür stratejileri uygulayan işletmelerin maddi olanakları geniş, büyük ölçekli işletmeler olması doğal karşılanabilir. Ancak küçük işletmelerin de bu tür stratejiler izleyebilmeleri olanaklı gözükmektedir. Yenilik, sadece teknolojik yenilikten ibaret olmadığı için daha düşük bütçeli yenilik çalışmaları ile de başarılı sonuçlara imza atabilmek mümkündür. Bu stratejinin başarılı olabilmesi için sadece Ar-Ge faaliyetlerine odaklanmak da doğru değildir. Yeniliğin pazarda kabul edilmesi ve işletmeye kr getirmesi için işletmenin üretim ve satış kanadının da kuvvetli olması gerekmektedir (Gökçek, 2007).

Dünya bilim ve teknolojisinin büyük bir kısmı başka işletmelere de açık olduğundan dolayı, böyle bir strateji; dünya bilim ve teknoloji sistemiyle belirli bir ilişkiye, güçlü ve bağımsız bir araştırma ve geliştirmeye, yeni olanaklardan daha hızlı yararlanmaya ya da bu avantajların belirli bir kombinasyonuna dayanmalıdır (Durna, 2002).

Aygen'e (2006) göreyse, saldırgan strateji, ürün ve süreç yeniliklerinin geliştirilmesi ve bunun sonucunda mevcut pazarda ilk olmanın avantajını yaşayabilmeyi hedefleyen bir stratejidir. Bu stratejiyi uygulayan işletmeler özellikle ürün ve süreç geliştirebilme faaliyetlerini yürütebilmek için teknolojik gelişimlere ve Ar-Ge faaliyetlerine önem vererek, bunlar için ayrı bir bütçe oluşturmak zorundadırlar.

İşletmelerde bulunan Ar-Ge faaliyetleri, temel araştırma niteliğindedir. Bu araştırmalar genelde ticari bir amaca dayanmamaktadır. Fakat uygulamalı Ar-Ge faaliyetleri genellikle sorunların üzümünün yapılabilmesi, özellikle işletmenin ürün

ve süreç faaliyetlerini gerçekleştirirken karşılaşılabileceği sorunları çözümlmeyi amaçlamaktadır. Temel araştırma ve uygulama dışında, çoğu işletme Ar-Ge faaliyetlerini, ürün tasarım ve gelişiminde ticari amaçlı kullanmaktadır. Saldırgan stratejiyi benimseyen ve uygulayan işletmeler, Ar-Ge faaliyetlerini ilk önce temel araştırmalarla başlatmakta daha sonra uygulamalı araştırmalarla işletmenin rekabet üstünlüğünü sağlamaktadırlar. Ar-Ge faaliyetlerine dayalı olarak gerçekleştirilen bu strateji işletmeler açısından masraflı ve uzun çalışma süreci gerektiren bir stratejidir (Aygen, 2006).

1.5.1.2. Savunmaya Yönelik Strateji

Aynı saldırgan strateji gibi yoğun bir Ar-Ge çalışmasını gerektirir. Fakat farklı yönü; Ar-Ge'nin niteliği ve zamanlamasındadır. Bu stratejiyi kullanan işletme, pazarda ilk olma amacını taşımakta fakat, teknik gelişmenin arkasında da kalmak istememektedir. Yüksek risk almaktan korkmakta, öte yandan ilk yenilikçilerin hatalarından kaçınmakta, aynı zamanda ilk yenilikçilerin hatalarından ve oluşturduğu pazardan faydalanmayı istemektedir. Savunmaya yönelik strateji izleyen işletmeler, genellikle bir yeniliğin aynısını pazara sürmezler (Doğan, 2008).

Başka bir deyişle, risk almaktan kaçınan ve pazarda ilk olan işletmenin hatalarından ve yarattığı fırsatlardan yararlanmayı esas alan bir stratejidir (Güleş ve Bülbül, 2004). Özellikle yeniliği bir adım öteye taşıyacak düzenlemelerle öncü işletmenin ürünlerinden daha başarılı sonuçlar ortaya koymak da mümkün olabilmektedir. Ancak bu tür bir strateji izleyebilmek için işletmenin güçlü bir şekilde rakiplerini takip ve analiz etmesi, tersine mühendislik konularında da bilgi sahibi olması gerekmektedir. Bunun yanında üretimin sisteminin de yapılacak değişimlere uyum konusunda esnek bir yapıda olması pazara giriş süresinin uzamamasını sağlayacaktır. Ayrıca saldırgan strateji izleyen işletmeler bazı durumlarda savunmaya yönelik stratejiye geçmek durumunda kalabilmektedir. Başka bir işletmenin kendilerinden daha önce yeniliği pazara sunmaları gibi durumlarda bu değişikliğe giden işletmeler kendi ürününde değişikliklere gitmek durumunda kalabilecektir. Başka bir işletmenin ortaya koyduğu başarılı bir ürünü incelemek ve ondan bilgi edinmeye çalışmak sık

rastlanan bir durumdur. Bu stratejinin başarılı olabilmesi için işletmelerin ürünlerde farklar ortaya koyabilecek bilgi ve beceriye sahip olması önem taşımaktadır. Sonuçta lider işletmenin ürettiğinin aynısını ortaya koymak pek fazla bir fayda yaratmayacaktır.

Aygen'e (2006) göreyse, bu strateji genellikle pazarda ilk olmanın işletmeye getireceği riski almaktan kaçınan ve pazarda ilk olan işletmelerin ortaya çıkardığı fırsatlardan yararlanmaya yönelik çalışmalardan oluşan bir stratejidir. Savunmacı stratejiyi benimseyen işletmeler daha çok pazarda ilk olan işletmelerin tehditlerini inceleyerek bunlardan kendilerine fırsat oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu tür işletmelerin yine saldırgan stratejiyi benimseyen işletmeler gibi Ar-Ge faaliyetleri mevcuttur. Fakat Ar-Ge faaliyetleri, lideri izleyen ve sorunları çözmeye yönelik ve uygulamalara dönük çalışmalardır. Pazarda ilk olan işletmelerin ürünlerinin incelenerek yeni çalışmalarla eksikliklerinin giderilerek ya da farklılaştırılarak üretim çalışmalarına yönelik uygulamaların yapıldığı bu Ar-Ge faaliyetleri daha az maliyete ve riske sahiptir.

Genellikle orijinal ürünün geliştirilmesi, daha düşük maliyetle üretilmesi, farklı tasarımının oluşturulması ve yeni nitelikler eklenmesi gibi farklılaştırma şeklinde uygulamaları hedefleyen işletmelerin kullandığı bir strateji olarak kabul edilebilir. Bu stratejiyle birlikte işletme risk almaktan kaçınırken, yenilikçi işletmelerin yapmış oldukları hataları düzenleyerek mevcut ürün üzerinde yenilikler yaparlar.

Bu yeniden tasarlanmış ürünlerin pazara girişinin sağlanması gerekmektedir. Bir ürünün yeniden tasarlanıp pazara girişi için aşağıdaki durumlar sağlanmalıdır (Aygen, 2006):

- Ürünün yeni fonksiyonlar taşıması.
- Üründe farklılaşmalar yapılarak özel pazarlara girebilmesi.
- Mevcut ürün için yeni kullanım sahası sağlanması.
- Daha önce pazarda bulunan rakip işletmeler arasında ürünün pazar paylaşımının olması.
- İşletmenin daha önce pazarla bağlantısı ve pazarı elinde tutuyor olması.

Genellikle yeniliği daha düşük maliyetlerle piyasaya sunabilmek bu stratejinin güttüğü temel hedeflerden biridir. Diğer hedef ise performansı daha yüksek ürün

geliştirebilmektir. Böylece fiyat/fayda oranı yüksek bir yenilik ortaya çıkarılabilmekte ve rekabet şansı elde edilebilmektedir (Gökçek, 2007).

Ayrıca, savunmacı yenilikçiler rakiplerinin çok arkasında kalmak istemediklerinden dolayı, vaktin geldiğine karar verdiklerinde, çok hızlı hareket etme yeteneğine sahip olmalıdırlar (Durna, 2002).

1.5.1.3. Taklitçi Strateji

Yenilik stratejilerinden önemli olan bir diğer strateji ise taklitçi stratejidir. Bu stratejiyi izleyen işletmeler düşük işgücü, malzeme, enerji ve yatırım maliyetleri ile çalışırlar ve yüksek Ar-Ge maliyetlerine katlanmazlar. Bu işletmelerin pazardaki başarı şansı düşük maliyet ile çalışabilmelerine bağlıdır.

Karşılaştıkları en önemli sorunlar pazardaki değişimlerle ilgili bilgi elde edilmesi, taklit edilecek yeniliğin seçimi ve know-how alınacak işletmelerin belirlenmesi ile ilgilidir (Öğüt vd., 2007).

Taklitçi işletme; yenilikçi işletmeden bulunduğu coğrafi yer dolayısı ile daha az işgücü, malzeme ve yatırım maliyetleri ile çalışabilir. Gümrük ve vergi indiriminden yararlanabilir. Daha etkin bir yönetime sahip olabilir. Ar-Ge çalışmalarının ağır maliyetlerinden kaçınabilmesine karşılık, taklitçi işletmenin üretim mühendisliği ve tasarım açısından güçlü olması gerekir. Bu işletmenin başarısı, düşük üretim maliyetlerini sürdürmesine bağlıdır. Ayrıca; teknik ve bilimsel bilgi alma ve haberleşme, taklitçi stratejiyi izleyen işletmeler için önem taşır (Doğan, 2008).

Taklitçi işletmeler, oturmuş teknolojilerde çoğu zaman oldukça arkadan lider işletmeleri izleme eğilimindedirler. Bu strateji özellikle teknolojik yönden önde gelen ülkelerin gerisinde kalan ülkelerdeki yerel işletmeler için daha cazip olabilirler (Durna, 2002).

Taklitçi yenilik stratejisi izleyen işletmeler genellikle yenilikleri belirli bir mesafeden izleyerek mevcut teknoloji ve bilgileri kullanmaya çalışmaktadır. Patentler ile koruma altına alınmış yeniliklerde patent süresinin dolmasının beklenmesi de bu tür bir stratejinin sonucudur. Bu şekilde işletme herhangi bir lisans ücreti ödemek durumunda kalmamaktadır. Bu tür işletmeler yeni pazarlar bulabilirlerse taklit

ettikleri yeniliklerden daha fazla kâr elde edebilmektedir. Genel giderleri daha düşük olan bu tür işletmeler maliyet avantajına sahip olduklarından dolayı ürünü daha ucuz olarak piyasaya sunabilmektedir. Ayrıca teknik bilgi gereksinimi ve üretim becerisi bu tür işletmeler için de gereklidir (Gökçek, 2007).

Anlaşıldığı üzere, bu stratejiyi kullanan işletmeler pazarda ilk sırada yer almayan, risk almaktan kaçınan, düşük maliyet, malzeme ve iş gücüne sahiptir. Bu tür işletmeler diğer iki stratejide olduğu gibi Ar-Ge faaliyetlerine fazla kaynak ayırmazlar. Daha çok taklit ettikleri işletmelerin bilimsel ve teknolojik bilgilerini uygulayabilmeleri ve mevcut pazarda iyi olan işletmeyi seçebilmeleri çok önemlidir. Teknolojinin hızla ilerleyip, değiştiği pazarda taklitçi stratejinin yoğun kullanıldığı ve sürdürülebilir rekabet aracı olarak kullanıldığı görülmektedir.

Küreselleşme sürecinde gelişmiş ülkeler, üçüncü dünya ülkelerinin pazarlarında taklitçi stratejiyi kullanarak pazar üstünlüğü sağlamayı amaçlamaktadır. Düşük maliyet ve ürünlerin taklit edilmesiyle pazara ilk adım atan işletme olma yolunda bu stratejiyi sık sık kullanmaktadırlar. Buna örnek olarak, elektronik ve spor giyim işletmeleri gösterilebilir.

Gelişmiş ülkelerde, taklit ettikleri işletmelerin tasarımlarını kendi ürünlerine uygulayan işletmeler ürünlerin nitelikleri ve kalitesine uygun olarak düşük maliyet ve işgücüyle üçüncü dünya ülkeleri pazarlarında rekabet üstünlüklerini korumaktadırlar (Aygen, 2006).

1.5.1.4. Bağımlı Strateji

Bağımlı stratejide ise işletme, diğer bir işletmenin uydusu veya bağlı alt kuruluşu rolünü benimser. Yeni ürün teknik özelliklerinin ve pazara sunumu ile ilgili hizmetlerin belirlenmesini tüketiciden ister (Doğan, 2008).

Bağımlı strateji daha güçlü işletmelerin bağımlısı olma rolünü benimsemeyi gerektirir. Bağımlı işletmeler kendi müşterilerinden ya da bağımlı olduğu ana işletmeden özel bir istek gelmedikçe ürünlerinde teknik değişimlere gitmeye, hatta taklit etmeye bile teşebbüs etmezler (Durna, 2002).

Bağımlı stratejiyi uygulayan işletmeler yenilik ve teknolojik açıdan güçlü işletmelere

bağı kalmayı kabul ederler. Bu işletmeler ürettikleri ürünler üzerinde değişiklik yapmaya gerek duymazlar. Eğer bağımlı oldukları işletmelerden ve müşterilerden talep gelirse ürün ve hizmetlerinin niteliklerinde çeşitli değişiklikler yaparlar.

Bağımlı strateji, işletmeler için büyüme ya da küçülme stratejisi olarak rekabet avantajı sağlayabilecek şekilde kullanılabilir. Tam bağımlı stratejiyi uygulayan işletmeler teknolojik ve yenilik açısından tamamen güçlü işletmenin departmanı şeklinde faaliyetlerini sürdürmektedir. Örneğin; bir güçlü işletme yapısına ve pazar payına sahip bir tekstil işletmesi, kendine bağımlı olarak başka bir işletmenin boya tesislerini kullanabilir. Ya da kendi pazarının dışında farklı bir pazara yayılabilme konusunda başka bir işletmenin dağıtım tesislerini kullanabilir.

Genel olarak bu tür işletmelerin üretim sürecindeki inisiyatifleri tamamen bağımlı oldukları işletmenin hedefleri doğrultusunda yürütülmektedir. Bu stratejide işletmelerin Ar-Ge faaliyetlerinin hemen hiç kullanılmadığı görülmektedir (Aygen, 2006).

Yeni ürünün teknik özelliklerinin ve pazara sunum ile ilgili teknik hizmetlerin belirlenmesi kullanıcılardan beklenir. Birçok büyük işletme, çevresinde kendisine ara mal, parça vb. imalatı ve çeşitli hizmetleri sözleşme ile yapan bir dizi uydu işletme ile birlikte çalışır. Bağımlı işletmeler genellikle ürün tasarımında ve Ar-Ge çalışmalarında hemen hiçbir girişimi bulunmayan küçük ve sermaye yoğun işletmelerdir.

Bağımlı işletmeler ürettikleri ürünleri dışarıdan gelen şartname ve verilere göre tasarlamakta ve üretmektedirler. Birçok durumda bağımlı işletmelere tasarım da dışarıdan hazır olarak gelmektedir. Bağlı olunan işletmeden bir istek gelmediği takdirde bir yenilik faaliyetinde bulunmaları söz konusu değildir (Gökçek, 2007).

1.5.1.5. Geleneksel Strateji

Bilimsel çalışmalardan ziyade mesleki yeteneklere dayanan bir stratejidir. Pazarın değişim talebi olmaması ya da rekabetin değişime zorlamaması halinde değişikliğe gidilmez. Yapılan değişiklikler ise teknolojiden ziyade, moda anlamındaki tasarım

değişiklikleridir. Bununla birlikte bu tür işletmeler geleneksel yetenekleri (zanaat becerileri) sayesinde yüksek taleplerle karşılaşabilirler. (Güleş ve Bülbül, 2004).

Geleneksel strateji izleyen işletme, pazarda herhangi bir değişiklik sistemi ve rekabet koşullarında bu yönde bir uyarıcı olmaması nedeniyle herhangi bir değişiklik yapma gereğini duymaz. Ayrıca ürün değişimine girmek için bilimsel ve teknik yetenekleri de yoktur. Ancak zaman zaman teknikten çok, moda anlamında bazı tasarım değişiklikleri yapabilirler. Teknolojileri genellikle mesleki yetenek ve becerilere dayanır. Becerilerinin özelliği nedeniyle de ürünlerine talep oldukça fazladır (Acaray, 2007).

Geleneksel yenilik stratejileri genellikle durağan ve rekabetin az olduğu pazarlarda yer alan işletmeler tarafından uygulanan stratejilerdir. Dışarıdan gelen değişim taleplerinin az olması ve rakip işletmeleri herhangi bir değişime zorlamaması nedeniyle yenilik gereksinimi son derece az olmaktadır. Teknoloji yoğun sektörlerde bu tür bir işletme stratejisinden söz etmek mümkün gözükmemektedir (Gökçek, 2007).

Genellikle geleneksel strateji denildiğinde akla işletmelerin Ar-Ge faaliyetlerine önem vermemesi ve yeni ürün geliştirmelerinden çok moda olarak adlandırılacakları tasarım değişiklikleri yapmaları gelmektedir.

Geleneksel strateji üç alternatif rekabet formu üzerinde durmaktadır. Bunlardan birincisi işletim verimliliği ki bu daha çok işletmenin maliyet ve kalite rekabetini ifade eder; ikincisi yeni ürün geliştirme olarak adlandırılan işletmenin üretim rekabetini ortaya koyar; üçüncüsü ise pazar hedefi olan hedef rekabettir. Bu stratejiler artık bugün farklı iş stratejisi olarak anılmamakta daha çok standart olarak belirlenmektedir. Bu işletmeler eğer pazarın değişim talebi olmadığını fark ederlerse ya da rekabet ortamının kendilerini değişime zorladığını fark etmezlerse ürün veya hizmetlerinde değişim yapma ya da mevcut olanları geliştirme ihtiyacı duymazlar.

Bu işletmelerin, Ar-Ge faaliyetlerine gereken önemi ve ödeneği ayırmadığı düşüncesinden yola çıkılırsa teknolojik yeniliklerle baş edebilmelerinin de çok kolay olmadığı anlaşılabılır.

Bu bağlamda moda olarak adlandırılacak değişimler yaparak işletmenin sürdürülebilir rekabet avantajının geleneksel stratejiyle sağlanmasının çok zor olabileceği bir gerçektir. Kısa bir dönem için radikal yenilikler olarak yapılabilir

moda değişimler teknolojik çalışmaların ve bilgi yoğun rekabet ortamının değişim hızına erişemeyerek kısa süreli başarılar olarak kalacaktır (Aygen, 2006).

Geleneksel stratejiyi seçen işletme pazarda herhangi bir değişiklik istemi ve rekabet koşullarında bu yönde bir uyarıcı olmaması sebebiyle herhangi bir değişiklik yapma gereği duymaz. Diğer taraftan bu işletmeler bir ürüne yenilik yapabilecek bilimsel ve teknik yeteneklere sahip değildirler. Teknikten çok moda şeklinde bazı tasarım değişiklikleri yapabilirler. Bu da zaman zaman bu işletmelerin en g yönlerini oluşturur (Doğan, 2008).

Bu stratejiyi uygulayan işletmeler için en önemli noktalardan biri ise; işletmelerin dış evre koşullarının hızlı değişimi karşısında ayakta kalabilmeleri için talebi canlı tutmalarının gerekmesidir (Gökçek, 2007).

1.5.1.6. Fırsatları İzleme Stratejisi

Fırsatları izleme stratejisi ise, bir anlamda saldırmak için karşıdakinin zayıf noktalarını, boşluklarını arayan askeri stratejiye benzer. Rakip işletmenin zayıf yönlerini analiz ederek doğrudan karşı karşıya gelmeden aynı teknolojiden yararlanmayı ve başarı şansını artıran bir yaklaşımdır. Bu stratejiyi izleyen işletmeler dışa dönüktür ve sürekli olarak yani Pazar fırsatları araştırırlar. Hızlı değişen pazarlarda liderin görmediği ya da boş bıraktığı fırsatlardan rakiple karşı karşıya gelmeden yararlanırlar. Rakipleri kadar etkili olmasalar da, sürekli olarak rakiplerine cevap verebilecek yenilikler yaparlar. Girişimciliği yüksek işletmeler için başarı olasılığı yüksek bir stratejidir (Acaray, 2007).

Fırsatçı stratejiler, pazarda görülen eksiklerin ve boşlukların izlenmesi ve daha önce düşünülmeyen ve talep yaratabilecek bir ihtiyacı karşılayacak ürün sunmak suretiyle yenilik ortaya koyan bir strateji türüdür. Bu tür strateji izleyen işletmenin girişimcilik ve yaratıcılığının yüksek olması gerekmektedir. Bu sayede yüksek risk ve maliyet taşıyan araştırma faaliyetleri yürütmeden de önemli yenilikler ortaya çıkabilmekte ve maliyeti düşük bu yeniliklerden önemli kârlar elde edilebilmektedir. Büyük işletmeler ile doğrudan rekabet gücü düşük olan işletmelerin bu tür yenilikler ile

atılımlar gerçekleştirmesi ve işletmenin büyümesi söz konusu olabilmektedir (Gökçek, 2007).

Başka bir deyişle, çoğu kez bir işletmenin diğer bir işletmeye aynı yenilikte doğrudan rekabet etmesi çok güç olabilir. Rakip işletmenin zayıf yönlerini analiz eder, güçlü işletmelerin kendisiyle doğrudan karşı karşıya gelmeden aynı teknolojiden yararlanmaya çalışır. Başarı olasılığı yüksek bir stratejidir (Durna, 2002).

Başka bir deyişle, fırsatları izleme stratejisi, rakibin zayıf yönünü ve pazarın keşfedilmemiş yönlerini bulmaya dayanan bir stratejidir. Bu stratejiyi izleyen işletmeler, dışa dönüktür ve sürekli olarak yeni pazar fırsatlarını araştırırlar (Güleş ve Bülbül, 2004).

1.5.2. Yenilik Stratejilerinin Belirlenmesi

Yenilik stratejilerine ilişkin incelemelerde görüldüğü gibi uygulanacak stratejinin başarısı, işletmenin hedefleri kadar stratejinin gerektirdiği nitel ve nicel kaynakların varlığına da bağlıdır. Bu anlamda işletmenin geçmişi (tarihi), genel stratejisi, sahip olduğu insan, malzeme ve kaynaklar ile rekabet ettiği endüstrinin yapısı, yenilik stratejisinin seçiminde etkin rol oynar. Bir işletmenin yenilik stratejisini belirlerken, dışsal çevredeki koşulları ve içsel kaynaklarını göz önünde bulundurarak üç temel konuyu Şekil 1.3’de gösterildiği gibi analiz etmesi gerekir. Bunlar;

- i. İşletmenin dışındaki ekonomik, sosyal ve teknolojik çevrenin analizi.
- ii. İşletmenin mevcut içyapısı ve kaynakların analizi.
- iii. İşletmenin genel stratejisi.

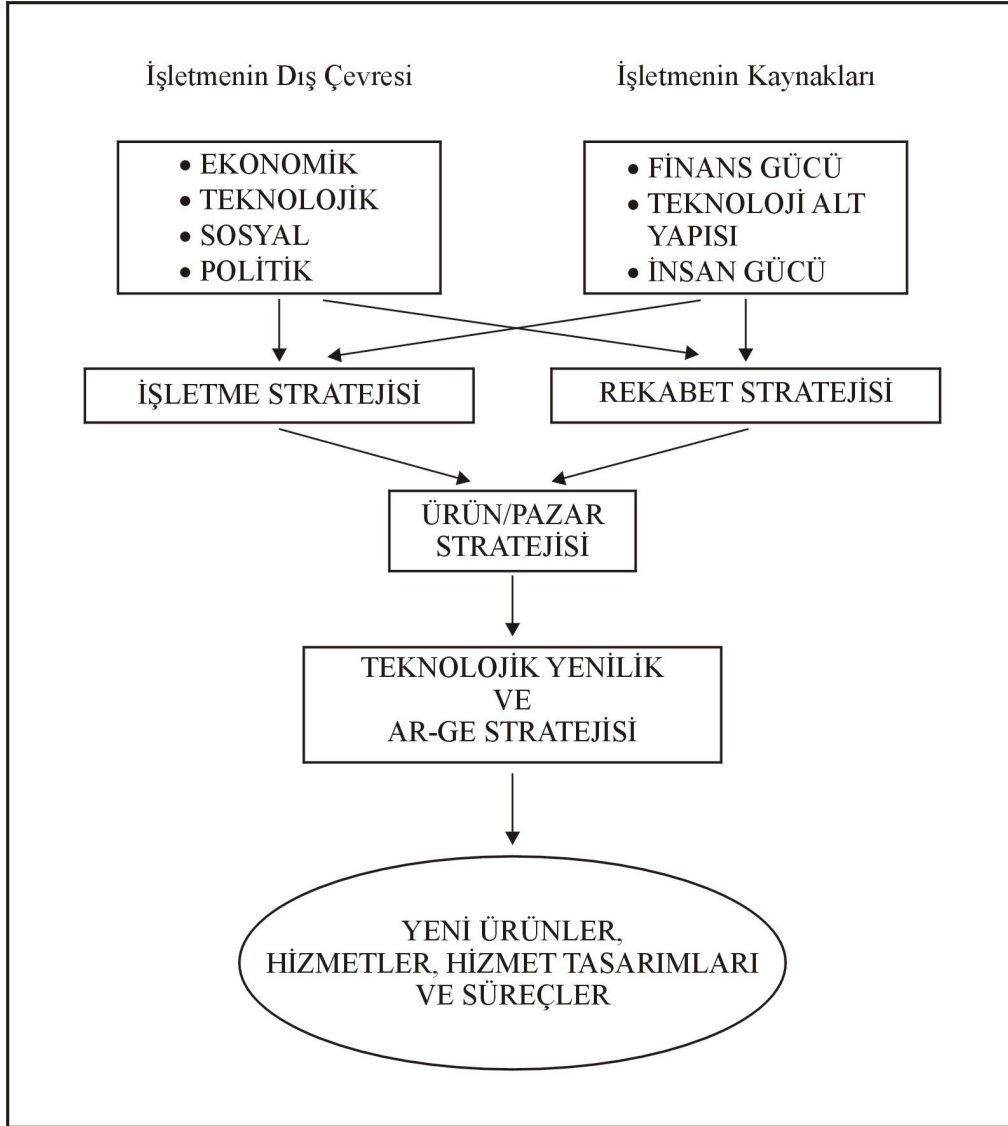
Yenilik stratejisinin belirlenmesinde etkili olan faktörlerin başında işletmenin endüstrisi gelmektedir. Yenilikler farklı endüstrilerde farklı düzeylerde meydana gelir. Bu anlamda işletmenin içinde bulunduğu endüstrinin yapısı yenilik yapılıp yapılmayacağının temel belirleyicisidir. Örneğin, rekabetin yoğun olduğu endüstrilerde yeniliklerin miktarı artar.

Bilgisayar ve elektronik endüstrisi diğer endüstrilere göre oldukça dinamik endüstrilerdir. Böyle endüstrilerde ürün yaşam eğrisi aylarla ölçüldüğü için kısa

aralıklarla pazara yenilik getirmeyen işletmelerin rekabetçi olmadıkları düşünülür. Bu zorunluluk ise işletmeleri yeniliğe teşvik eder. Sigorta, gibi endüstriler ise uzun ürün yaşam eğrileri ve daha yavaş değişim oranlarıyla karakterize edilir. Bu tür endüstrilerde rekabet iş yapmanın farklı yönlerinde yoğunlaştığından yenilik girişimleri nispeten nadirdir. Bu açıdan endüstride yeniliğe verilen önemin düzeyi, yenilik stratejisinin seçilmesinde ve şekillendirilmesinde önemli bir faktördür (Güleş ve Bülbül, 2004)

Görüldüğü üzere, Şekil 1.3’de işletmenin dış çevresinin ve işletme kaynaklarının etkisiyle işletmenin yenilik stratejilerinin belirlenebildiği görülmektedir. İşletmelerin yenilik stratejilerini seçerken teknolojik yapılarıyla rakiplerine uyum gösterebilecek ve rekabet edebilecek düzeyde seçilmesi önemlidir. Aynı zamanda işletmenin organizasyon yapısının da, işletme kaynaklarına uygun olması da gerekir.

Şekil 1.3. İşletmenin Yenilik Stratejilerini Belirleme Süreci



Kaynak: Güleş Hasan K. ve Bülbül Hasan (2004), Yenilikçilik İşletmeler İçin Stratejik Rekabet Aracı, 1. bs., Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 182.

Yenilik stratejileri sadece rekabet stratejileri olarak kabul edilmemeli aynı zamanda işletme stratejileri ile uyumlu olmalıdır. İşletmenin büyüme stratejileri ve pazardaki payı aynı zamanda işletmenin yenilik stratejisinde belirleyici unsur olmaktadır. Bunun yanı sıra işletmenin örgüt kültürü, sermayesi, yöneticilerin yeniliğe bakış açıları, teknolojik alt yapıları ve çalışanların eğitim durumu işletmenin yenilik stratejilerinin belirlenmesinde rol oynayan faktörler arasındadır (Aygen, 2006).

1.6. YENİLİKTE BAŞARIYI YAKALAMAK

Genellikle işletmeler yenilik sürecini farklı zamanlarda ve farklı fonksiyonlar tarafından yerine getirilen ardışık çalışmalardan oluşan bir yapı sayesinde yürütmektedir. Başka bir ifade ile yeniliği birbirine bağlı, yapılandırılmış ve bir fonksiyonel gruptan diğerine ilerleyen sıralı aşamalardan geçerek tasarlamakta, geliştirmekte, üretime aktarıp pazara sürmektedirler (Güleş ve Bülbül, 2004).

Tepe yönetiminin ilgisi başarılı bir yenilikle birlikte genel bir reçetedir. Bu ilgi; yönetimin yaklaşımını, heyecanını ve desteğinin anlamını güçlendiren ve gösteren mekanizmaları bularak gerçeğe dönüştürür. Kısa dönemli kazançlar aramanın tersine büyük projeler için uzun dönemli yaklaşımlar gerekir. Yeniliklerin çoğu belirsizdir ve kazançlar hemen ortaya çıkmayabilir. Pay sahipleri ve müşteriler çoğu zaman kısa dönemli kazançları talep ederler. Bu sorunu çözmenin bir yöntemi sadece yatırımların geri dönüşü üzerine değil, gelecekteki pazara nüfus etme ve büyüme ya da daha esnek ve hassas üretim sistemlerine sahip olarak stratejik çıkarlar elde etme gibi amaçlar üzerine de odaklanmaktır. Yenilikler, örgütten uzun dönemli bakış açısını ve strateji planlamasını talep eder. Bunun yerine kısa dönemli kazançlar günü kurtarsa da örgütün uzun dönemdeki yaşamını ve gelişmesini garanti altına alamaz (Durna, 2002).

İşletmeler, yenilikçilikte başarıyı yakalamak için yenilikçiliğin özünü anlamalı, nasıl yenilik yönetimi yapılması gerektiğini bilmeli ve bu yönetim stratejisinin başarıyla uygulanmasını sağlamalıdır. Ortaya konulan her fikrin veya ürünün başarılı sonuçlar vermesi için birtakım koşullar vardır. Başarılı bir yenilikçilik için gerekli şartları şu şekilde saymak mümkündür (Çavuş, 2006):

- a. İyi işleyen kurum içi ve dışı iletişim kanalları kurmak; bilimsel ve teknolojik bilgi kaynaklarıyla etkin ağ bağlantıları kurmak.
- b. Yenilikçiliği kurumun bütününe yönelik bir etkinlik olarak ele almak; tüm bölümleri başlangıç aşamalarından itibaren projeye dahil etmek.
- c. Planlama ve proje kontrol prosedürleri uygulamak; projeleri düzenli olarak gözden geçirmek.
- d. Geliştirmede verimlilik ve yüksek kaliteli üretim; etkin kalite kontrol prosedürleri uygulamak.

- e. Pazara odaklanmak; müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelmek, etkin müşteri ilişkileri, potansiyel kullanıcıların geliştirme aşamasına dahil etmek.
- f. Müşterilere iyi teknik hizmet sağlamak; bu konuda müşterilere eğitim vermek.
- g. Belirli kilit çalışanların varlığı; teknolojik gelişmeleri yakından izleyen kişiler ve ürün sahipleri.
- h. Kaliteli yönetim; dinamik ve açık görüşlü yöneticiler, yetenekli yönetici ve araştırmacıları işletmeye çekebilme becerisi insan kaynaklarının geliştirilmesi için yönetim taahhüdü.

Bu bağlamda, bir işletmenin başarısı, müşteri beklentilerini karşılayabilme ve pazar koşullarına bağlı olarak sürekli yenilik yeteneği ve hızına, diğer bir deyişle yeniliği etkin olarak yürütebilme özelliğine bağlıdır. Yenilik konusunda işletmeleri zorlayan faktör yeniliğin kendisi değil, yeniliğin hayata geçirilmesi sırasında yaşanan geçişlerin yönetimidir (Çavuş,2006).

Özenli'ye (2006) göreyse, yenilik yönetimi sürecinde yöneticinin asıl ulaşılmasına katkı sağladığı, yenilikte başarıyı yakalamaktır. Yenilikteki başarı iki faktöre bağlıdır: Teknik kaynaklar (insan, ekipman, bilgi, para, vb.) ve işletmenin bunları yönetme becerisi. Bu iki faktörü başarıyla bir araya getirmek için ise yöneticiler hem stratejik hem de organizasyonel becerilere sahip olmalı veya bu becerileri edinmeli, geliştirmelidir.

Yenilikte başarıyı yakalamak için yenilik sürecinin plan dahilinde yürütülmesi, pazarın istek ve ihtiyaçlarına uygun yenilikleri hızlı ve verimli bir şekilde ortaya çıkarmada olası engeller ve sapmaların önüne geçilmesi işletme için çok önemlidir. Ayrıca, yeniliğin başarı oranını yükseltmek amacıyla çok sayıda yazar tarafından araştırmalar yapılmış ve farklı öneriler getirilmiştir. Aşağıdaki tablo 1.2'de başarılı bir yenilik için önemli görülen hususlar yer almaktadır (Güleş ve Bülbül, 2004). Tablodan ana başlıklar halinde; örgüt yapısı, yönetimin tutumu, ödüllendirme sistemi, müşteri ve tedarikçilerin katılımı gibi birçok faktörün yeniliğin başarısında etkin rol oynadığı görülmektedir.

Tablo 1.2. Başarılı Ürün Yeniliklerinin Geliştirilmesini Etkileyen Unsurlar

Yönetsel bağlamda etkili olan unsurlar
• Üst yönetim kararlılığı ve etkin katılımı • Yeterli kaynak tahsisi • Katılımcıları ödüllendiren örgütsel bir yapı • Yeniliği örgüt çapına yayma • Verimli ve yüksek kalitede bir çalışma ortamı • İşletmede yetenekli bireylerin istihdamı ve insan sermayesinin geliştirilmesi • Dışsal fikirleri kabullenme ve benimsemede istekli olma
Strateji bağlamında etkili olan unsurlar
• Örgüt stratejisinin açık bir şekilde ortaya konması • Örgüt stratejisi ile uyum içinde olan bir yeni ürün stratejisinin oluşturulması • Dengeli yeni ürün ve teknoloji portföyünün oluşturulması • Stratejik işbirliklerinin oluşturulması
Süreç bağlamında etkili olan unsurlar
• Müşteri merkezli bir geliştirme süreci • İşlevsel departmanlar arasında entegrasyon ve işbirliği • Ürün geliştirme sürecine tedarikçilerin ve müşterilerin katılımı • Dışsal kurum ve kuruluşlarla etkin işbirliği • Paralel geliştirme süreci izleme • Etkin içsel ve dışsal iletişim • Ürün geliştirme sürecinin etkinliğini artıracak uygun araçlar kullanma • Ayrıntılı planlama ve kontrol süreçleri uygulama. • Yeniliği değerlendirmek için uygun bir ölçüm sistemine sahip olma ve düzenli olarak değerlendirme yapma

Kaynak: Güleş, Hasan K., ve Bülbül Hasan (2004), Yenilikçilik İşletmeler İçin Stratejik Rekabet Aracı, 1. Basım, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 182

İKİNCİ BÖLÜM

YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİ KATILIMINI YÖNETMEK

2.1. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİ KATILIMI

Yeni ürün geliştirmede tedarikçi yönetimi, tedarikçilerin değerlendirilmesini ve var olan tedarikçilerle kurulacak olan iletişimin organizasyonunu ve yönetim sorumluluklarını içermektedir. Bu amaçla tedarikçilerin yönetimi, tedarikçi üretici arasında ihtiyaç duyulan bilgi akışının ve teknoloji transferinin son derece hızlı, koordineli ve amaca hizmet edebilir yapıda olmasını sağlamalıdır.

İşletmeler açısından çok önemli bir kavram olan YÜG’de tedarikçi katılımını başarılı bir şekilde yönetmek, her yerde, doğrudan üst yönetimin tutumu ile orantılıdır. Bu noktada özellikle işletmelerin, yeni ürün geliştirme sürecinde yönetimin tedarikçileri iyi bir şekilde yönetmesiyle birçok başarılı sonuçlara ulaştığını görmekteyiz. Hangi sektörde/faaliyet kolunda olursa olsun YÜG’de tedarikçi katılımı yönetimini işinin bir parçası haline getiren, ana stratejileri izleyerek ve daha önce yapılmayanı yapan bir anlayışa sahip yöneticilerin başarılı bir şekilde rakip işletmelerle olan yarışta galip geldiği bilinmektedir. Yöneticilerin, yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımını başarılı bir şekilde yönetmek için geliştirme yönetimi, tedarikçi arabirim yönetimi proje yönetimi, ürün yönetimi konularında bilgi sahibi olup bunları en iyi şekilde uygulamaları ve tedarikçilerin sağladığı faydalardan mümkün olduğunca çok faydalanmaları gerekmektedir. Yeni ürün geliştirmede iyi yönetilen tedarikçi katılımı ürün kalitesini geliştirmelidir, üretim maliyetlerini, ürün geliştirme zamanını, ürün geliştirme maliyetlerini azaltmalıdır. Ayrıca daha etkin ve verimli gelecek işbirliğine yol açmalı, yeni ürün geliştirmede iyi yönetilen tedarikçi katılımı vasıtasıyla tedarikçilerle, işletmelerin teknoloji stratejilerinin uyumu sağlanmalıdır. Teknik performans artırmada önemli bir rol oynamalı, tedarikçi teknolojilerine erişimine

ulaşılmalı ve tedarikçi bilgi ve uzmanlığına kolay geçiş sağlanmalıdır. Bunun yanında, yöneticilerin, yönetim süreci sırasında tedarikçi katılımı başladıktan sonra tedarikçi tasarım yetenekleri ile ilgili tartışma ve şüpheler, tedarikçi kuruluşlarla sağlıklı haberleşememe, istenmeyen beklenmeyen satılma, satın alma, birleşme faaliyetleri, yeni ürün geliştirme projesinde meydana gelen bütçe zamanının aşması ve zamanında iletişim olmaması üzerinde tartışmalar, yeni ürün geliştirme sürecinde tedarikçilerden zamanında bilgi erişimi sağlanamaması, tedarikçilerin aktivitelerini zamanında bitirme oranının zamanla düşmesi, işletme ve tedarikçiler arasındaki karşılıklı güven eksikliğinden dolayı ortaya çıkan sorunlar gibi tedarikçilerden kaynaklanacak problem ve riskleri önceden görüp problem ve risklerin en iyi şekilde üstesinden gelmesi gerekmektedir.

2.2. YENİ ÜRÜN GELİşTİRMEDE TEDARİKÇİLER

Yerel pazarların dünya pazarlarına uyumu, teknolojik gelişmelerin sağladığı esneklik, hız ve verimlilik artışı, bilgi toplumunun gereksinimleri, ürün ömürlerinin giderek kısalması, pazara yeni ürün sunma sürelerinin kısalması ve sürekli değişen müşteri gereksinimleri yoğun bir rekabet ortamının oluşmasına yol açmıştır. Bu nedenle işletmeler, yeni gelişen rekabet dinamiklerine ayak uydurabilmek için yönetim anlayışlarını yeniden gözden geçirmek durumunda kalmışlardır.

İşletmeler, söz konusu bu değişmeler doğrultusunda rekabet gücü ile müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılama arasındaki dengeyi sağlayabilmek için mamullerini, hizmetlerini ve bilgi akışlarını tedarikçilerden müşterilerine kadar uzanan bağlantılar çerçevesinde bir bütün olarak ele almak durumunda kalmışlardır. Bu değişimin yakından izlenmesi işletmelerin hem rekabet güçlerini artıracak hem de başarılı stratejiler geliştirmelerinde önemli bir rol oynayacaktır (Demirtaş, 2008).

Çoğu pazarın bugünkü gerçeği, %40 ya da daha fazla gelirin, önceki yıl tanıtılan yeni ürünlerden gelmesidir. Bu nedenle, tedarik zinciri üyeleri yenilikçi ürünlerin sürekli akışını yaratamazlarsa müşteriler dikkatlerini başka yöne kaydıracaklardır. 1980'lerin sonunda ve 1990'ların başında birçok batılı işletme yeni ürün geliştirme süreçlerini yeniden değerlendirmeye ve kendi ürünleri üzerinde yeniden mühendislik

alışmalarına başlamıştır. Pazar baskılarının hızı ve ürün yeniliği ihtiyaı birçok işletmeyi, pazara değişik yollarla yeni ürün sunmaya mecbur etmiştir (Handfield vd., 2002).

İşletmelere girdi sağlayan tedarikçiler, işletmelere ne kadar yakın olurlarsa, işletmeler arasında yüz yüze ilişkiler, kalite becerileri artacak, hata oranları azalacak, bilgilerin bir diğer işletmeye iletimi daha sağlıklı gerçekleşecek, stoklara daha az fon bağlanacaktır. Bütün bunlar da sermaye maliyetini olumlu yönde etkileyecektir.

Bu bağlamda, bir ürünü oluşturan tüm bileşenlerin bir araya getirilmesi ve buna bağlı tüm kriterlerin eksiksiz, sorunsuz yürütülebilmesi için, satın almanın ve tedarik yönetiminin temel yapısından itibaren ürün geliştirme sürecinde tedarikçiler ile büyük ölçüde bütünleşik bir yapı oluşturulmalıdır (tkr, 2008).

Tedarikçiler, işletmenin dolaylı olarak birer ortaklarıdır. İşletmelerin ürettikleri malların girdilerini sağlayan işletmelerdir. Onların kaliteli ürün girdisi sağlamaları işletmelerin nihai ürününe oldukça fazla değer ilave edeceğinden, tedarikçilerin seçilmesinde de azami zen gösterilmelidir (ren, 2002).

Geleneksel olarak Amerikan işletmelerindeki tedarikçi yönetimi, tasarım ve mühendislikte rolü olmayan, kısa dönemli anlaşmalarla karakterize edilir. Bunun aksine Japon üreticiler, ürün ve süreç mühendisliği, tedarikçilerle doğrudan ve geniş iletişim, önemli sorumluluklar alma ve ürün ve sürece erken tedarikçi katılımı (ETK) gibi uygulamaları içerir. Böylece tedarik tabanlı yönetim stratejik bir görünüm alır. Bu stratejik yönlendirme yeni ürün gelişim projeleri için oldukça önemlidir. Tedarikçi entegrasyonu ile ilgili ampirik literatürde, yeni ürün gelişim inisiyatifinde işletme yeteneklerini geliştiren stratejik programlara katılım ve yeni ürün gelişim sürecinin farklı aşamalarına katılım tipleri ve erken tedarikçi katılımı konularıyla ilgilidir. Literatürdeki erken tedarikçi katılımı ile ilgili baskın vurgu ise tedarikçilerle yeni ürün gelişim projesine ilişkin özel bilgi paylaşımı ve iletişim üzerinedir (Güleş ve ağlıyan, 2010).

2.2.1. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçi Katılımının Önemi

Tasarım ve yeni ürün geliştirme araştırması aktiviteleri, yeni ürünün elverişliliği ve mühendislik kaynaklarının maliyetine bağlı olan stratejik bir seçimle ilgilidir. Yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçi katılımı bu sürece uyumu ve iyi zamanlamayı içerir (Harbi vd., 2002).

Ötkür'e (2008) göre, YÜG'de tedarikçi katılımında yeni ürün geliştirme uygulanmasının anlamı, tedarikçilerin katılımında uygulanacak yola karar verme, ürün geliştirmede elde mevcut olan özel içeriksel faktörlerin analiz edilmesi gibi faktörlerin önemli olmasıdır. Özellikle teknoloji belirsizliğinin yüksek olması tedarikçiye bağlı projelerin ihtiyacını artırmaktadır. Bu bakış açısı başarılı olmayı ön görür ve tedarikçilerin katılımı, geliştirme sürecinde bir satın alma perspektifi ile daha geniş kapsamlı içerikselliği iyice yerleştirme ihtiyacı doğurur. Bu perspektif, geliştirme sürecinde zamansal uygunluk, optimum maliyet, kalite açısından YÜG'de tedarikçi katılımı için dış kaynakların uygunluğuna ve olurluluğuna bakar. Ayrıca satın almada bu bütünleşme ve ürün geliştirme süreci ve düşünceler, bazen bütünleşmiş ürün geliştirme ve kaynak olarak ifade edilebilir.

Yeni tedarikçilerin organizasyona katılması yüksek oranda yenilikleri destekler. Süreç geliştirmesinde teknolojinin karmaşıklığı ile tedarikçi bütünleşmesi ihtiyacını beraberinde getirir ve daha karmaşık ürünlerin ve süreçlerin geliştirilmesinde daha avantajlıdır (Ötkür, 2008).

Küresel alanda yaşanan değişimlerin bir sonucu olarak gittikçe daha çok işletme yeni ürün gelişim faaliyetlerine tedarikçileri dahil etmekte hatta bu faaliyetleri tamamen tedarikçilere devretmektedir. Bu bağlamda yeni ürün gelişim sürecinde tedarikçilerin erken aşamada katılmalarının sağlanması genel anlamda maliyetleri ve pazara girişi süresini azaltmakta ve kaliteyi artırmaktadır (Güleş ve Çağlıyan, 2010).

Tedarikçiler ürün gelişimine: Planlama, tasarım, üretim aşamalarında katılabilirler. Yeni ürün geliştirilmesine tedarikçilerin dâhil edilmesi zayıf noktalarını tamamlayarak ve uzmanlığı birleştirerek tedarikçilerin teknolojik yeteneklerini ve uzmanlıklarını genişletebilir. Bu genişleyen teknolojik yetenek ve uzmanlık yenilik için artan bir potansiyele neden olur. Tedarikçiler açısından yenilik sadece parçalar

ve modüller hakkında yeni bilgiyi değil aynı zamanda parça ve modüllerin etkileşim halinde olduğu yollar hakkındaki bilgiyi içerir ve yapılandırılabilir (Çağlıyan, 2009). Küresel alanda yaşanan değişimlerin bir sonucu olarak gittikçe daha çok işletme yeni ürün gelişim faaliyetlerine tedarikçileri dahil etmekte dahası çoğu bu faaliyetleri tamamen tedarikçilere devretmektedir. Literatürde de bu alanda oldukça fazla çalışma yapıldığı ve son otuz yılda yapılan çalışma sayısının gittikçe arttığı görülmektedir. Literatürde yeni ürün geliştirme sürecinde tedarikçi katılımını tanımlamaya yönelik birçok tanım ileri sürülmüştür. Ancak burada önemli olan temel olarak tedarikçilerin yeni ürün geliştirme sürecine yapabilecekleri katkılardır. Dolayısıyla bu katkılar tedarikçinin sahip olduğu yetenekler ve bu yeteneklerle müşteri adına gerçekleştirebilecekleri görevler ve bir süreç ya da hizmetin geliştirilmesi adına tedarikçinin üstlendiği sorumluluklarla ilgilenme ve bu faaliyetlerinin bütünleştirilmesi olarak belirtilebilir. Günümüzde ürünlerin yapısı gittikçe daha karmaşık bir hale geldiğinden ve dolayısıyla, tedarikçiler kritik derecede önemli özelleştirilmiş ürün ve süreç yeteneklerine sahip olduklarından, ürün yenilik faaliyetlerine tedarikçi katılımı oldukça önemli bir konudur. Bu bağlamda yeni ürün gelişim sürecinde tedarikçilerin erken aşamada katılmalarının sağlanması genel anlamda maliyetleri ve pazara giriş süresini azaltmakta ve kaliteyi artırmaktadır (Ragatz vd., 2002).

Yeni ürün geliştirme uygulamalarıyla ilgili birçok durumda, üreticiler ürünleri için müşteriye özel parça ve alt sistemlerin geliştirilmesi adına tedarikçilere sorumluluk vermektedir. Üreticiler parçalardaki yenilikler için gönüllü çabayı canlandırmak adına teşvikler verirken, aynı zamanda anlaşmalardaki üstün pazarlık güçlerini denemek, ortaklarının yenilik çabaları beklentilerini karşılamadığında onları diğer tedarikçilerle ikame etmek gibi örtülü tehditlerle tedarikçilerini etkilerler. Bu nedenle, tedarikçiler yeniliğe ilişkin ağır bir baskı hissederler. Sonunda, bu baskı tedarikçiler tarafında yenilik çabalarına ve ürün özelleştirme uygulamalarına neden olur. Ürün özelleştirme, özel bir müşterinin ihtiyaçlarını eşsiz bir şekilde karşılayacak ürün miktarını belirleyen satıcının stratejik bir ürün düşüncesidir. Standartlaştırılmış ürünlerle karşılaştırıldığında, özelleştirilmiş ürünler müşteri üzerine sapma maliyeti koyabildiği için, satıcının gelecek rekabetlerden kendini sakınmasına yardımcı olur. Özelleştirilmiş yenilikler sık sık bir kullanıcı yanından

diğerine önemli miktarda ürün uyumu gerektirir. Ürün tasarımı ve ürüne ilişkin yeni spesifikasyonların belirlenmesi maliyetleri önemli oranda arttığı için, ürün kullanıcının görüşüne sunulduğunda, böyle meseleleri öncelikle ilk konfigürasyon içinde yerleştirme ve birleştirme çalışmaları olarak tüm maliyeti azaltabilir (Çağlıyan, 2009).

YÜG sürecinde tedarikçilerin katılımı müşteriye merkeze oturtan ve müşteri ihtiyaç ve beklentilerini ileri seviyede karşılayan bir sistem olması bakımından tedarikçileri yenilik yönetimi başarısında vazgeçilmez birer öge yapmaya devam etmektedir. Tedarikçi katılımı, çalışmaların kişisel başarı ihtiyacına cevap verdiği için iş hayatının kalitesini artırır. Ayrıca, çalışanların işin işleyişiyle ilgili bilgi sahibi olmalarını sağlamak amacıyla organizasyonun verimliliğini artırır, çalışanlarda ve tedarikçilerde bağlılık duygusu oluşturur. Verimlilik artışında üretime katılan ve üretim aşamasından sonra ortaya çıkan noktalara bağlı olarak şu unsurlar etkilidir: Emek unsuru, makine ve teçhizatın randımanı, örgüt ve yönetim unsuru, işletmenin büyüklüğü ve çalışanlar arasında iletişim, işletmenin çalışma kapasitesi, pazarlama imkânları, ekonomik şartlar ve diğer unsurlardır (www.frmtr.com).

2.2.2. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçi Katılımının Etkileri

Yeni ürün geliştirmede etkili tedarikçi katılımı için üç faktör gereklidir; tedarikçi değerlendirmesi, kontrol ve koordinasyon. Bu üç faktör aşağıdaki üç ana konuyu içerir:

- Kalite, zamanlama ve maliyet amaçları en iyi işletme içinde mi ya da bir tedarikçiyle mi çalışarak çözümlenir sorusu işletme tarafından değerlendirilir.
- Yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımı işletme tarafından kontrol edilir.
- Kalite, pazara sunma, zamanlama ve maliyet amaçlarını içeren tedarikçi katılımının bütün yönlerinin koordinasyonu yapılır.

İşletmeler arası yarışta başarılı olmak için değişen müşteri ihtiyaçlarına hızlı ve etkili bir şekilde cevap vermek, rakip stratejilerini değiştirmek ve pazara rakiplerinden daha hızlı bir şekilde yeni ürün sunmayı içerir. Görünüşe göre işletme bölümlerinin

yarışa karşılık vermesi, başarılı yeni ürünün daha çok payda alabilmesi için motivasyon sağlanmalıdır (McGinnis ve Vallopra, 1998).

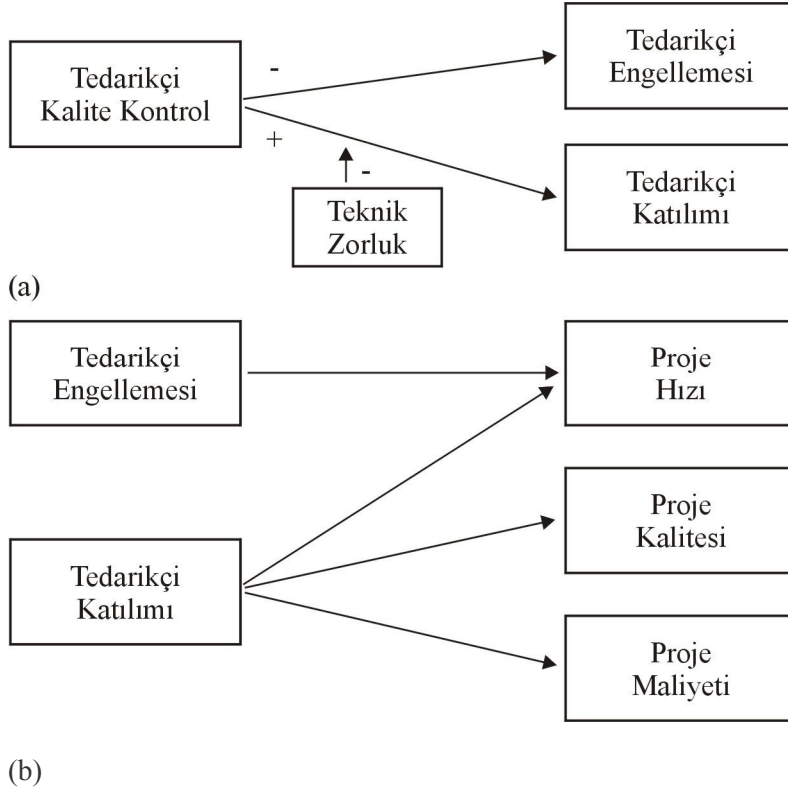
Ürün ve süreç geliştirmede tedarikçiler ile bütünleşmek için çok sayıda sebepler ortaya koyulmuştur. En çok bilinen beklenen etkileri, ürün geliştirme süresinin kısalması, pazara daha erken girme, maliyetlerin azalması ve geliştirilmiş kalite olarak düşünölmektedir. Daha stratejik olasılıklar, önceden toplanmış, maliyet paylaşımı için potansiyel, ve riskler, yenilik çözümleri için potansiyel bilgiler kullanılmaktadır. Yeniliklerin geniş bir bölümü işletme ve tedarikçi arasındaki müşterek koordinasyondan doğar (Ötkür, 2008).

İşletmelerin tedarikçilerine artan biçimde önem vermelerinin nedeni, yeni teknolojilerin ürün hayat seyri zamanlarını kısaltmasından kaynaklanır. Ürün hayat seyri zamanları kısa olan işletmeler, diğeri işletmelere oranla çok daha fazla sayıda tedarikçi katılımı içerisindedirler. Benzer şekilde ürün geliştirme aşamasına tedarikçi katılımının, projenin hazırlık zamanı ve maliyeti üzerinde azaltıcı yönde etkisi olduğu ve ürün geliştirme sürecine erken tedarikçi katılımının, geliştirme maliyetlerini ve ürünün pazara sunulma zamanını azaltarak, az hata, yüksek kalite ve yenilik sağladığı bilinmektedir (Perçin, 2006).

Şekil 2.1. Yeni Ürün Geliştirme Sonucuna Tedarikçi Etkisi

(a) Alıcı-tedarikçi ilişkisi değişkenleri arasındaki bağlantı (1. basamak)

(b) Proje sonuçları üzerindeki tedarikçi ilişki değişkenlerinin etkisi



Kaynak: Primo Marcos and Amundson Susan D., (2002), "An Exploratory Study of the Effects of Supplier Relationships on New Product Development Outcomes", Journal of Operations Management, 20, s. 40.

Şekil 2.1'deki birinci basamak, tedarikçi ilişkileri değişkeni ile ilgilidir. Tedarikçi ilişkileri değişkenleri, tedarikçi katılımı, tedarikçi engellenmesi ve teknik zorluklar olarak kullanılır. Birinci basamağın arkasındaki mantık tedarikçi kalite kontrol değişkeninin gösterdiği gibi güçlü kalite değerleri, yeni ürün geliştirmeye artan tedarikçi katılımını sergilemek, ayrıca çoğu tedarikçinin yeni ürün geliştirme çabalarının az da olsa engellenmesidir. Yeni ürün geliştirmeye dahil olan iyi kalite kontrol geçmişine sahip olan tedarikçiler ani büyük buluş projelerinden daha çok fayda sağlarlar.

İkinci basamak, proje sonuçlarına tedarikçi katılımı etkilerini içerir. Primo ve Amudson (2002) Şekil 2.1'de üç kutuda yeni ürün geliştirme sonucu kullanmışlardır: proje geliştirme zamanı, proje maliyeti ve proje kalitesi. Ayrıca, proje geliştirme

zamanındaki tedarikçi engellenmesinin (tedarikçinin yeni ürün geliştirme sürecinde yer almasına rağmen işletmenin tedarikçiye gereken önemi vermemesi. Örneğin, tedarikçiyle gerektiği gibi bir haber ağının kurulmaması negatif etkileri de Şekil 2.1’de gösterilmiştir.

Sonuçta YÜG sürecinde tedarikçi katılımı sadece bir katılım ölçüsü değil karşılıklı alıcı-tedarikçi ortaklığıdır, yeni ürün geliştirme sonuçlarına proje maliyetlerine, ürün geliştirme zamanına ve ürün kalitesine pozitif bir etki yaptığı barizdir (Primo ve Amudson, 2002).

McGinnis ve Vallopra (1998) araştırmalarında, yeni ürün geliştirmede etkili bir tedarikçi katılımı sağlanması için en az sekiz basamağa ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir. Bunlar;

- İşletme, eğitim ve yetiştirme programları düzenlemeli
- İşletme, tedarikçi ve işletme personeline ortak bir alan sunabilmeli
- Fiziki varlıkları paylaşabilmeli (fabrika ve araç gereçler)
- Risk/ödül paylaşım anlaşmaları resmiyete taşınmalı
- İşletme proje takımlarına tedarikçi katılımını sağlamalı
- Doğrudan karşılıklı haberleşme kurabilmeli
- Programlarda yer alacak seçilen tedarikçi için resmi işletme prosedürleri oluşturmali
- Teknik bilgileri ve tedarikçilerden beklenen müşteri ihtiyaçlarını devam eden sağlam temellerle paylaşmalıdır

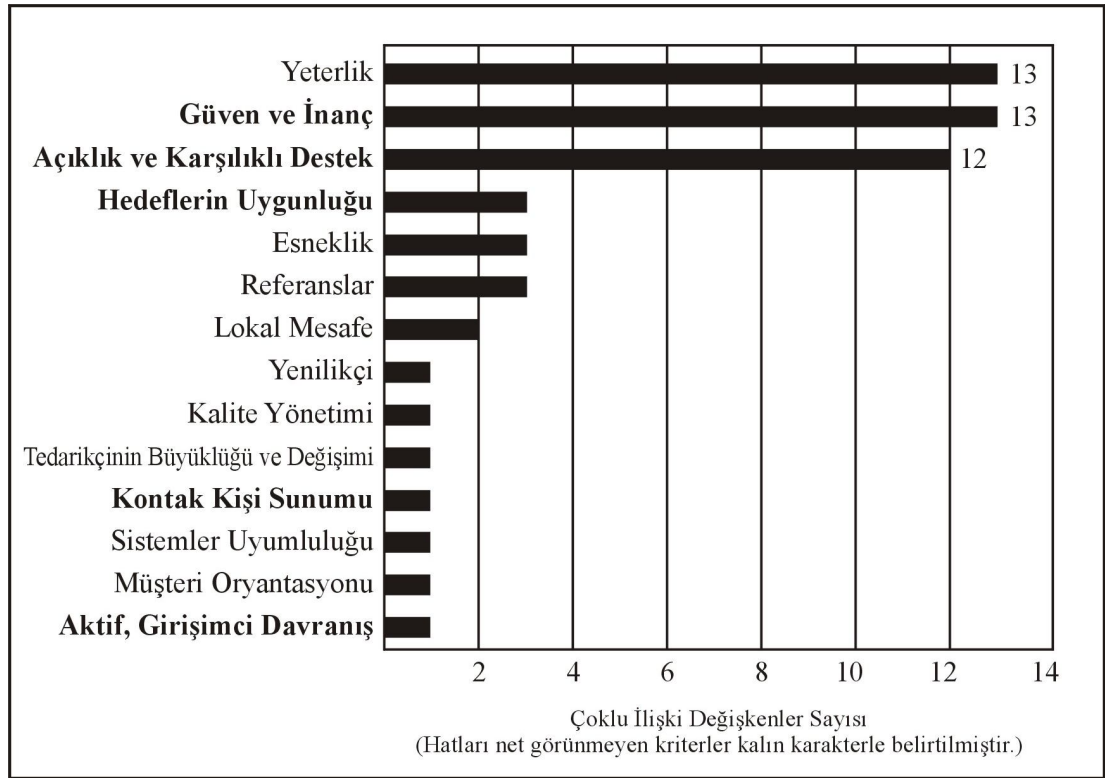
2.2.3. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçilerden Beklentiler

Günümüzde farklı pazarlarda, farklı ve değişen müşteri isteklerine cevap verebilmek için işletmelerin stratejik yapılanmalarının müşteri odaklı ve uluslararası rekabete açık olması bir başka deyişle etkin bir değer zincirine sahip olması gerekmektedir. Dolayısıyla küresel pazarda yaşanan değişimlerin, temel yetkinlikler dışındaki hemen tüm iş süreçlerinin dış kaynak kullanımı ile sağlandığı ve işletmelerin birbirlerini müşteri-tedarikçi şeklinde algıladığı bir zincir yapısının gelişmesinde etkili olduğu

söylenbilir. Bundan dolayı işletmelerin değer zinciri bağlamında sahip olmaları gereken tedarik zinciri yapıları bir başka deyişle alıcı-tedarikçi ilişkilerine önem vermeleri gerekmektedir (Çağlıyan, 2009).

Wagner ve Hoegl'a (2006) göre, doğru tedarikçi seçimi Ar-Ge müdürlerine göre oldukça önemlidir. Onlara göre; tedarikçilerin rekabeti iki boyutludur. Birincisi, tedarikçi rekabetinde yeni ve karmaşık teknoloji olması, ikincisi, tedarikçilerin kabiliyetinin dışarıdan görüşlerle sağlanmasıdır. Bunun yanında bahsedilen diğer doğal kriterler de mevcuttur. Bunlar, müşteri-tedarikçi arasında güven ve sadakat, açıklık ve karşılıklı destek ve hedeflerin benzerliği, uygunluğudur. Bu kriterler yeni ürün geliştirme projelerinde karşılıklı çalışma ilişkisi için çok önemlidir. Aşağıdaki Şekil 2.2'de bahsedilen kriterler detaylandırılmıştır.

Şekil 2.2. Yeni Ürün Geliştirme Prosesinde Tedarikçilerden Beklentiler



Kaynak: Wagner Stephan M. and Hoegl Martin (2006), "Involving Suppliers in Product Development: Insights from R&D Directors and Project Managers", Industrial Marketing Management, 35, 940.

Şekil 2.2’de de görüldüğü üzere, YÜG’de tedarikçi katılımı sürecinde tedarikçilerden en çok beklenen özellikler, yeterlik, güven ve inanç, açıklık ve karşılıklı destektir. Uzun vadede işletmeler arası rekabetçilik, büyüme ve gelişme yeteneği daha az maliyet, rakiplerden daha hızlı olmanın sonucudur ve temel yeterlilikler, umulmadık yenilikçi ürünlerle sonuçlanır. Temel yeterlilikler; bir işletmenin kolektif bilgisini, özellikle farklı üretimleri koordine etme kabiliyetlerini ve teknolojinin çeşitli akımlarıyla bütünleşmesini içerir. İşletmeler, sahip oldukları bu bilgi ve teknoloji üstünlüklerine odaklanmalıdırlar.

Üreticiler, kendi yetkinlik ve teknik uzmanlık alanlarına daha fazla odaklandığı için, temel olmayan gereksinimlerini desteklemek amacıyla tedarikçilere daha fazla önem vermelidirler. Bu söylem, özellikle yeni ürün geliştirme sürecinde doğrudur. İşletmeler, tedarikçilere erken tasarım, eşzamanlı mühendislik ve diğer ürün geliştirme destekleri için giderek artan bir şekilde güvenmelidirler. İşletmeler rekabette kalmak için, küresel rakiplerinin tedarikçilerinin sağladığı avantajlarla boy ölçüşmek ya da onları aşmak için, rekabetçi performans avantajlarının tedarikçilerden geldiğini anlamalıdırlar (Handfield vd., 2002).

Bazı araştırmacılar, tedarikçilerden kısa süreli beklentileri zaman, kalite seviyesi ve maliyetle ilgili olarak, diğer yandan uzun vadeli bakış olarak işbirliğinin öğrenilmesi ile ilgili olduğunu belirtirler. Bu ayrım fikirlerin kullanılması ve keşiflerin öğrenilmesi olarak özetlenebilir. Burada kullanma ile mevcut deneyimin geliştirmesini vurgulamaktadır, diğer bir deyişle, tasfiye, alışkanlıklarının yenilenmesi, üretim ve bilginin uygulanmasıdır. Keşfetmek yenilik ve yeni bulgular hakkındadır, çeşitlilik, risk alma ve deneylerden oluşur ve daha yenilikçi prosesler ve ürünler ile ilgilenir (Ötkür, 2008).

2.3. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİ SEÇİMİ

Tedarikçi seçimi, en basit ifade ile üretim için gerekli hammaddelerin, yarı mamul ve diğer malzemelerin kimden ve ne kadar alınacağını belirlenmesi olarak tanımlanabilir. Uygun tedarikçiler ile çalışmak, işletmenin rekabet edebilirliğini önemli ölçüde etkilemektedir. Birçok işletmede, tedarik edilen hammadde ve yarı

mamullerin maliyeti, toplam maliyetin %70'ine kadar çıkmaktadır. Bu nedenle, satın alma fonksiyonu, maliyetlerin düşürülmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Güner, 2005).

Tedarikçiler, alımın bir kereye mahsus ya da sürekli yapılmasının söz konusu olmasına göre ve tedarikçi ile kurulması düşünülen stratejik ilişkiden, mesafeli ilişki biçimlerine kadar genişleyen bir yelpazede ayrıma tabi tutulurlar (Soner ve Önut, 2006).

Yeni ürün geliştirmede herhangi bir yeni tedarikçi değerlendirme yöntemi tüm değerlendirme taleplerini karşılamalıdır. Kabul edilen sunum ve bilgi toplanması, temel tedarikçi değerlendirmesi için, faktör analizi veya çok ölçütlü değerlendirme gibi çok çeşitli prosedürlerin uygulanmasında önerilir. Her istatistiksel yöntem tedarikçi işletme ilişkisi yapısını ortaya koyar. Gelişmiş tedarikçi değerlendirme sistemi öznel ve nesnel bileşenleri içerir. Öznel bileşenler satın alma durumu ile ortak strateji ve değişkenlerin seçimi ve ideal tedarikçiyle etiketlenir. Eğer bir işletme sonuçları takip ederse, örneğin, maliyet liderliğindeki amaç ve birçok fiyat kriterleri karar vermede etkilidir.

YÜG'de tedarikçi değerlendirme sistemi dört adımdan oluşur. Birinci adımda, değerlendirme kriterleri ve ideal tedarikçiler belirlenir. Duruma bağlı olarak ortalama değerlendirme kriterleri tedarikçinin öncelik yeterliliklerine göre değişkenlik gösterir. Bu nedenle, bir işletme yeni bir ürün tanıtımı için daha fazla kriter kullanır. Bunun yanında değerlendirme kriterleri sayısı tedarikçi yönetim prosesine göre belirlenir.

En ideal tedarikçi, her bir kısısta en ideal puanlamayı tutturan tedarikçidir. Tedarikçi değerlendirmenin ikinci adımında tedarikçilere özellikleri ile ilgili nicel bir anket düzenlenir. Üçüncü adımda uygulanan anket değerlendirilmesi sayısal bir yöntem ile yapılır ve son adımda ideal tedarikçi belirlenerek, diğerleri ideal çözüme en yakın olma özelliklerine göre sıralanır. Bir tedarikçi darboğazını engellemek için, seçilen tedarikçilerin performansı tedarikçi-müşteri ilişkisi süresince düzenli olarak kontrol etmek ve zaman içerisindeki değişimleri görmek ve uygun müdahalelerde bulunmak için düzenlenmelidir (Ötkür, 2008).

Yeni ürün geliştirme takımı, tedarikçi katılımı için kilit amaçları doğrultusunda ortak karara ulaştığı zaman, müşteri ihtiyaç ve beklentilerine bağlı özel performans

ölçütleri, potansiyel tedarikçi yetenekleri ve sonraki aşama olan tedarikçi seçmeyi kurgular. Maliyet, kalite ve dağıtım elbette ki tedarikçi değerlendirmesi ile ilgilidir, ayrıca yeni ürün geliştirmede potansiyel katılım için tedarikçi değerlendirmesi, alışlagelmiş materyal/servis tedarikçileri kriterlerini içermelidir.

İşletme çalışmalarının değerlendirmesine bağlı olarak, aşağıdaki unsurlar yeni ya da mevcut tedarikçi katılımını dikkate almada önemli etmenlerdir (Handfield vd., 2002).

Hedefler: Tedarikçi, maliyet, kalite ve ürün performansı/fonksiyonu (örneğin; ağırlık, boyut, hız, vb.) ile ilgili gerekli hedefleri başarmaya yetenekli mi?

Zamanlama: Tedarikçi, ürün geliştirme çizelgesini kullanabilecek mi?

Atağa Kalkmak: Tedarikçi, üretim ihtiyaç hacmini karşılamak için kapasiteyi artırabilir ve üretimi yeterince hızlandırabilir mi?

Yenilik ve Teknoloji: Tedarikçi, gerekli mühendislik uzmanlığına ve uygun bir tasarım geliştirmek ve ürün üretimi için fiziksel olanaklara sahip mi ve problemler ortaya çıkınca onları çözebiliyor mu?

Eğitim: Tedarikçilerin kilit personeli, işe başlamak ve gerekli süreçleri başarıyla yürütmek için gerekli eğitime sahip mi?

Yukarıdaki bütün kriterler değerlendirme/ölçüm sistemiyle ilgili olmalıdır. Aşağıdaki sorulara cevap vermek için ayrıntılı bir risk değerlendirmesi geliştirmek gerekir.

- Tedarikçinin, ürünü pazara sunabilme olasılığı nedir?
- Diğer potansiyel tedarikçiler ile risk karşılaştırması nasıldır?
- Tedarikçiler ile iş ilişkilerinde ilerlersek hangi noktada bu kararı iptal etmeye hazırız ve bunu yapmak için kriterler/ölçütler nedir?
- Tedarikçiler başarısız olursa beklenmedik durum planı nedir? (Handfield vd., 2002).

Çeşitli işletmeler yeni bir ürün geliştirme projesinde öncelikle tedarikçinin teknik yeteneğini nasıl icra ettiğini ayrıntılı olarak değerlendirir. Standart bir tetkikle başlayan tipik bir yaklaşımın gayri resmi değerlendirilmeleri işletmenin mühendisleriyle tedarikçi teknik personelinin yüz yüze görüşmeleriyle başlar.

Bu kararın nasıl alındığına iyi bir örnek olarak üretici için kurşun iskelet ve kalıplama yapan bir takım tedarikçi gösterilebilir. İşletme bu parçaları kendi bünyesinde, üretme kapasitesine sahip olmasına rağmen işletmenin ürün takımı

(mühendislik, tasarım, kalite, pazarlama ve satın alma) işletme içi tedarik ve işletme dışı tedarik hükümlerini karara bağladıktan sonra tedarikçilerle birlikte çalışmayı tercih etmiştir. İşletme, işletme dışı tedarik kullanmaya karar vermiştir, çünkü iç süreç müşterinin kalite gereksinimlerini karşılayamamıştır. Yeni ürün geliştirme takımı tedarikçinin ürünlerini, sürecini ve planları kontrol edişini yeniden inceledikten sonra tedarikçiler seçilmiştir.

Şayet tedarikçi müşteri gereksinimlerini karşılayabiliyorsa tedarikçi katılımı artırılabilir. Bir kere tedarikçi kapasitesi saptandı mı, takımın tam zamanlı bir üyesi olur. Örneğin, başka bir durumda bir yağ ve kimyasal madde işletmesinin yeni ürün geliştirme ekibi ‘toplam iştirakçi maliyeti’ modellerini dikkate alarak bir dizi kriterle tedarikçileri değerlendirir. Bunlar aşağıdaki şekildedir (Handfield vd., 2002):

- Tedarikçinin ilk karşılaşmadaki intibası
- Hammaddelerin maliyeti ve ulaşılabilirliği
- Tedarikçi kapasitesinin süreç zorluğunu karşılayabilme durumu
- Tedarikçinin aldığı süreçteki bozuk üretimleri
- Tedarikçiden süreçte beklenen gerekli adımları sayısı
- Çevreye uyumu
- Teknik yeterliliği

Tedarikçi değerlendirme kolay bir işlem değildir. Birçok farklı teknikler ve formüller kullanılabilir. Eğer bir tedarikçi bütün beklentileri karşılıyorsa tam bir ortak olarak nitelendirilir. Tam ortak olmaya çalışan bir işletme ise iş ortağı olarak etiketlenir. Yeteneksiz tedarikçilerden mümkün olan en uygun sürede vazgeçilmelidir (Kazançoğlu, 2008).

2.4. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİ KATILIM AŞAMALARI

Gerçek hayatta, işletmelerin tüm isteklerini tam olarak karşılayan tedarikçiler bulmak oldukça zordur. Tedarikçiler, farklı alanlarda birbirlerine üstünlük sağlayabilir. Bu nedenle, işletme, tedarikçileri farklı açılardan değerlendirmek ve son kararı bu değerlendirmelere göre yapmak zorundadır (Güner, 2005).

Geleneksel olarak Amerikan işletmelerindeki tedarikçi yönetimi, tasarım ve mühendislikte rolü olmayan, kısa dönemli anlaşmalarla karakterize edilir. Bunun aksine Japon üreticiler, ürün ve süreç mühendisliği, tedarikçilerle doğrudan ve geniş iletişim, önemli sorumluluklar alma ve ürün ve sürece erken tedarikçi katılımı gibi uygulamaları kullanır. Böylece tedarik tabanlı yönetim stratejik bir görünüm alır. Bu stratejik yönlendirme yeni ürün gelişim projeleri için oldukça önemlidir. Tedarikçi entegrasyonu ile ilgili ampirik literatürde, YÜG inisiyatifinde işletme yeteneklerini geliştiren stratejik programlara katılım ve YÜG sürecinin farklı aşamalarına katılım tipleri ve ETK konularıyla ilgilidir. Literatürdeki ETK ile ilgili baskın vurgu ise tedarikçilerle YÜG projesine ilişkin özel bilgi paylaşımı ve iletişim üzerinedir.

Tedarikçi katılım çabalarının başarılı ve daha az başarılı şeklinde ayrıştırılmasında kullanılabilecek bazı değerlendirme kriterleri vardır. Bu kriterler;

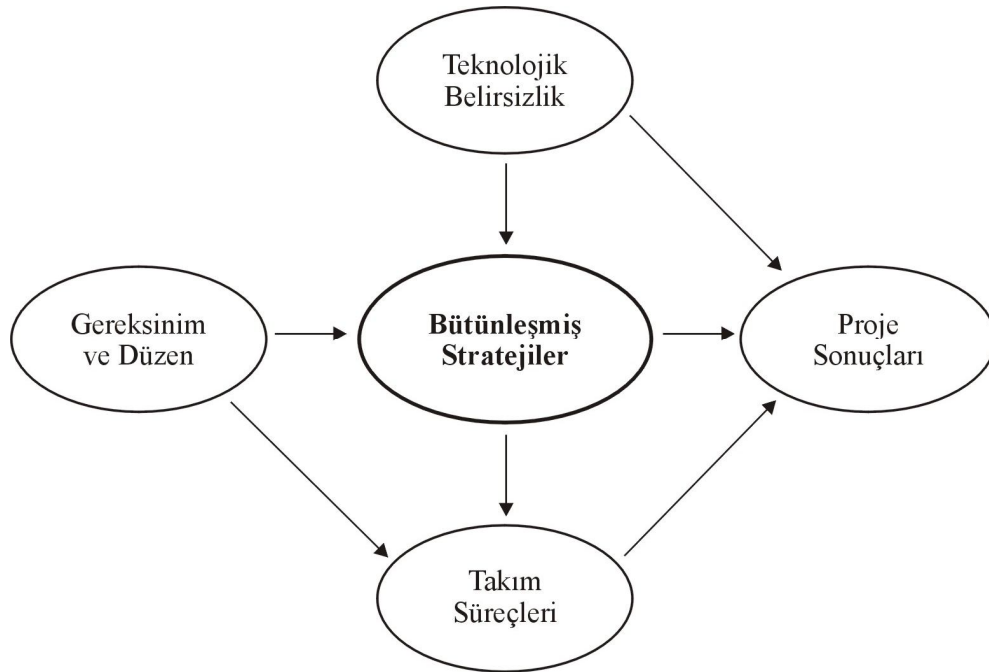
- i. Tedarikçinin alıcının YÜG takımına katılımı,
- ii. Anahtar tedarikçilerle doğrudan iletişim,
- iii. Eğitim ve alıştırma programlarının paylaşımı,
- iv. Ortak bilgi sistemleri ağı (EVD, e-mail),
- v. Teknolojik bilgi paylaşımı ve
- vi. Müşteri ihtiyaçları bilgi paylaşımı şeklindedir.

Tedarikçi katılımı ile ilgili çalışmalarda da en çok değerlendirme yapılan konu YÜG’de erken tedarikçi katılımı üzerinedir. ETK genellikle yenilik sürecine ve/veya ürün gelişiminin ilk aşamasında üreticileri içeren dikey ortaklığın bir formu olarak tanımlanabilir. YÜG’de tedarikçi katılımı maliyetleri azaltma, müşteri geliştirme zamanının azaltılması, kalitenin geliştirilmesi ve pazar payını yakalamada işletmelerin kazanmasına yardım edebilecek yenilikçi teknolojilere erişimde stratejik esnekliği kazanmanın bir yoludur (Çağlıyan, 2009).

Şekil 2.3’de gösterilen tedarikçi katılım modeli, yeni ürün geliştirme sürecinde başarılı tedarikçi katılımı için iki dış, iki iç değişken etkisi içerir. Dış faktörler; gereksinim ve düzen ve teknolojik belirsizliktir. İç faktörler; bütünleşmiş stratejiler ve takım süreçleridir. Gereksinim ve düzen, işletmelerin tedarikçinin dahil olduğu tasarım projelerine karar vermek, tedarikçilerin ne gibi yeteneğe sahip olması gerektiğini ve tedarikçilerin bu yeteneği nasıl sağladığını gösterir. Bütünleşme

stratejilerinin başarısı üzerinde bu kararlar ve süreçler etkilidir. Bütünleşme stratejileri müşteri tedarikçi organizasyonları arasında bilgi akışını genelde yeni ürün uygulamalarında tedarikçinin verdiği teknolojiyle ilgili geliştirmeyi ve anlamayı gösterir. Bütünleşme stratejileri, proje verileri üzerinde doğrudan bir etkiye ve takım süreçlerinde doğrudan olmayan bir etkiye sahiptir. Takım süreçleri, haberleşmeyi geliştiren metotlar ve yeni ürün geliştirme projesinde grup ya da takım bütünleşmesinde karar vermeyi gösterir.

Şekil 2.3. YÜG’de Tedarikçi Katılımı Modeli



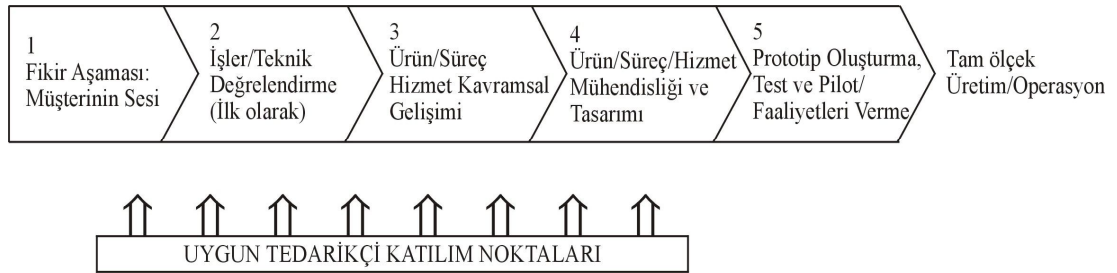
Kaynak: Ragatz Gary L., Handfield Robert B., Petersen Kenneth J., (2002), “Benefits Associated with Supplier Integration into New Product Development under Conditions of Technology Uncertainty”, Journal of Business Research, 55, 391.

2.4.1. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçi Katılımı Zamanlaması

Yeni Ürün Geliştirmede tedarikçi katılımının zamanlaması YÜG’de başarılı bir tedarikçi yönetimi için en önemli faktörlerden biridir. Çünkü tedarikçi katılımı ne kadar erken olursa yöneticiler için YÜG sürecinde başarıyı yakalamak da o kadar kolay olur. Örnek olarak Handfield ve arkadaşları (2002), yeni ürün geliştirmede

tedarikçi katılımının olası şeklini, şekil 2.4'deki gibi Fikir Üretme, İş/Teknik Değerlendirme, Kavramsal Gelişim, Mühendislik ve Tasarım ve Prototip oluşturma/Test ve Pilot Faaliyetlerine hız verme olmak üzere beş aşama basamağında göstermiştir.

Şekil 2.4. Ürün Yeniliğine Tedarikçi Katılım Noktaları



Kaynak: Handfield Robert B., Nichols J., Ernest L. (2002), “Supply Chain Redesign: Integrating Suppliers into New Product Development: Transforming Supply Chains into Integrated Value Systems”, First ed., Prentice Hall, ABD, s. 187 .

Yeni ürün geliştirme süreci bağımsız bir seriden oluşur, çoğu zaman art arda birbirine bağlı gelen aşamalar yeni ürünün tam üretim aşaması ya da dağıtım aşamasına kadar, fikir olarak önceden hazırdır. Ürün, şekilde gösterilen aşamalardan geçerken, düşünceler tekrar gözden geçirilir, iş fizibilitesi, teknik fizibilite oluşturulur, ilk tasarım kurulmuş olup, prototip oluşturma ve testler tamamlanır, tasarıma son hali verilir ve tam üretim operasyonlarının hazırlıkları (aletler, çizimler, personel, vb.) tamamlanır.

Bu süreç esnasında maliyet, performans, zamanlama, kalite ile ilgili konular ödünleşmeler tasarımda değişim olarak sonuçlanır. Tasarım, son aşamasına gelene kadar defalarca değiştirilmiş olabilir (Handfield vd., 2002).

Bazı araştırmacılar ise bu aşamaları daha değişik bir şekilde açıklar; onlara göre yeni ürün geliştirme sürecinde tedarikçilerin dahil olabileceği beş farklı evre vardır. Araştırmalar, erken tedarikçi katılımının her zaman daha iyi bir sonuç doğuracağını göstermektedir (Petersen vd., 2005).

İlk aşama olan fikir üretme aşamasında, tasarımcılar ve pazarlama elemanları ürün için ihtiyacı ve tipik potansiyel müşteriler için ürünün beğenilip beğenilmeyeceğini, ürün süreci, servisin nasıl olacağı ve ne kadar maliyet tutacağı gibi şeyleri önemser.

Özellikle, eğer mevcut bir tedarikçi, heyecan verici bir teknolojiye sahipse bunlar da ilk aşamada değerlendirilmelidirler.

İkinci aşamada; takım, ürünün bir iş değerlendirmesini yapabilir ve aynı zamanda müşteri ihtiyaçlarına teknik çözümler belirleyebilir.

Üçüncü aşamada; ürün, süreç ve hizmet kavramları performans değerlendirmeleri göz önünde tutularak etkili bir şekilde tasarlanır. Bu aşamada ürün geliştirmek için bir ön prototip model oluşturulabilir. Sonra gerçek ürün geliştirme süreci başlar. Böylece tedarikçi ve işletme tasarımcıları tasarım özelliklerini oluştururlar. Kalite fonksiyon yayılımı (KFF) gibi araçlar, müşteri gereksinimlerini gösteren teknik özellikleri geliştirmek için kullanılır. Mevcut üretim sistemlerini test etmeyi ve kontrol etmeyi olanaklı kılan prototipler yaratırlar.

Son aşama yani beşinci aşamada ürün tam ölçekli üretime girer. Dış tedarikçiler, yeni ürün maliyetinin büyük bir çoğunluğunu oluşturan malzeme ve hizmetleri sağlar. Sonuçta tedarikçiler ürün geliştirme çabalarına yenilikçi ürün ya da süreç teknolojileri sağlayabilirler. Tedarikçi, bu teknolojiler hakkında işletmenin tasarım personelinin daha çok bilgi ya da uzmanlığa sahip olmalıdır. Tedarikçi giriş ve aktif katılımı, ürün geliştirme sürecinde herhangi bir noktada aranmalıdır. Yeni ürün geliştirme sürecindeki konsept ve tasarım mühendisliği safhasında toplam ürün geliştirme maliyetleri nispeten küçük bir kısma sahipken, bu iki faaliyet genellikle ürünün toplam maliyetinin %80'ni kadarını kapsar (Handfield vd., 2002).

2.4.2. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçi Sorumluluk Dereceleri

Yeni ürün geliştirme süreci boyunca tedarikçilerin farkında olmak işletmelerin politikalarıyla ilgilidir. İlişkinin konuyla ilgili uygun operasyonel yönetimi ilk ihtiyaçlar doğrultusunda açığa çıkar. Bu tedarikçileri bilme ve nasıl olacağını kestirmeye ilgili bir fonksiyondur. Ayrıca, işletmelerin kendi doğrularının özelliklerini kullanması ile ilgilidir (Harbi ve Calvi, 2002).

Gerçekten, üreticiler sadece üretim süresini, geliştirme riskini ve maliyetlerini azaltmak gibi kısa dönemli amaçlar için değil, aynı zamanda sürekli ürün yeniliği gibi uzun dönemli amaçlar için de çabalar. YÜGTK uygulamasıyla ilgili birçok

durumda, üreticiler ürünleri için müşteriye özel parça ve alt sistemlerin geliştirilmesi adına tedarikçilere sorumluluk vermektedir. Üreticiler parçalardaki yenilikler için gönüllü çabayı canlandırmak adına teşvikler verirken, aynı zamanda anlaşmalardaki üstün pazarlık güçlerini denemek, ortaklarının yenilik çabaları beklentilerini karşılamadığında onları diğer tedarikçilerle ikame etmek gibi örtülü tehditlerle tedarikçilerini etkilerler. Bu nedenle, tedarikçiler yeniliğe ilişkin ağır bir baskı hissederler. Sonunda, bu baskı tedarikçiler tarafında yenilik çabalarına ve ürün özelleştirme uygulamalarına neden olur (Çağlıyan, 2009).

Şekil 2.5. YÜG’de Tedarikçi Sorumluluk Dereceleri



Kaynak: Handfield Robert B. and Minahan Tim (2002), “Managing Supplier Integration in New Product Development”, International Association for Contract & Commercial Management, 2002: 5

Şekil 2.5’deki gibi tedarikçi sorumluluk derecesi, tedarikçi bütünleşmesinde bir spektrum olarak kavramlaştırılır. Şekil 2.5 aşağıdaki kavramları içerir (Handfield ve Minahan, 2002):

- Tedarikçi katılımı yok
- Beyaz Kutu (tedarikçilere proje için resmi olmayacak bir şekilde danışılması)
- Gri Kutu (tedarikçilerin resmi bir katılım aktivitesinde olması)

- Siyah Kutu (ilk olarak tasarım aşamasıyla birlikte işletme performans şartnamesine bağlı olarak tedarikçilerin varlığını sürdürmesi).

Tablo 2.1 ise YÜG’de tedarikçi katılımını ayrıntılı bir şekilde ele almaktadır. Tedarikçi katılımının beyaz kutu formu tedarikçilerle gayri resmi ilişkileri belirtirken siyah kutu formu tedarikçilerin en yüksek katılım derecesidir ve süreç boyunca işletme ve tedarikçi bilgi paylaşımını içerir.

Tablo 2.1. Tedarikçi Katılım Dereceleri

Katılım Derecesi	Açıklama
Beyaz	İşletme, şartlar ve ihtiyaçlar hakkında tedarikçilerle aynı fikirdedir, fakat işletme bütün tasarım ve kararları alır.
Gri	İşletme ve tedarikçiler resmi olmayan ve resmi olan bir şekilde bilgi ve teknoloji paylaşımı ve tasarımla ilgili karar vermeyi içeren geliştirme çabalarına katılırlar.
Siyah	Tedarikçi, işletme ihtiyaçları hakkında bilgi sahibidir ve işletme tarafından bazı şartlara göre uygun görülerek alınan parçaların hemen tüm sorumluluğuna sahiptirler.

Kaynak: Handfield Robert B. and Minahan Tim, (2002), “Managing Supplier Integration in New Product Development”, International Association for Contract & Commercial Management, 5.

Örneğin, Harley Davidson Motor İşletmesi ürün geliştirme sürecinin içinde uzun süredir erken tedarikçi katılımını kullanmaktadır. Bu işletme kendi ürün mühendislik gruplarıyla birlikte yerleşik tedarikçiler ve yöneticiler (genelde yüksek mühendisler) ile yeni ürün geliştirme gruplarını kurarlar. Tasarım ve konuma bağlı olarak bu işletme gelişmiş imkanlarıyla ana tedarikçilerini konumlandırır. Bu ürün uzmanları, tasarım aşamasından üretim yapılandırmasına kadar mühendislerle yeniliğe yol açan tedarik uyuşmasının kararlarını almada işbirliği yaparlar. Planlanan üretim hacmini destekleme kapasitesine ve maliyet hedeflerine ulaşmayı sağlarlar (Handfield ve Minahan, 2002).

Handfield vd. (2002) ise tedarikçi sorumluluk derecelerini şu şekilde açıklar; yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımı derecesi, tedarikçilerin alıcı işletmenin katılımı olmadan kendi tasarımını yapmasını içeren siyah kutu yaklaşımı ile başlar. Siyah

kutu yaklaşımında tedarikçi, alıcının performans şartnamelerine dayalı bileşenleri tasarlamaya resmen yetkilidir. Bu tip yaklaşımda, alıcı birincil yeni ürün ya da servisine uygun bütün alt montaj ya da modül üretimi hakkında tedarikçinin tasarım ve üretimine güvendiği için alıcı ve tedarikçi arasında yüksek derecede bir güven meydana gelir

Alicıların oluşturduğu yeni ürün geliştirme takımında tedarikçiler temeli oluşturuyorsa ve uzman gibi davranıyorsa beyaz kutu yaklaşımı uygulanıyor demektir. Beyaz kutu yaklaşımı daha resmi olmayan bir yaklaşımdır, sadece ihtiyaç olunca kullanılır. Gri kutu yaklaşımı, daha resmidir. Tedarikçiler ve alıcılar arasında ortak tasarım, prototip üretim ve testler gibi faaliyetlerde olur (Handfield vd., 2002).

2.5. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİ KATILIM KONULARI

Günümüzün yoğun rekabet çevresinde, bir işletmenin performansı yalnızca kendi kabiliyetlerine bağlı değildir. Bunu belirleyen başka faktörler de vardır. Özellikle son on yıla bakıldığında, dış kaynak kullanımı, tedarik esaslı küçülme ve birleşme gibi eğilimleri olan işletmelerin tedarikçilerine olan güveni artırmıştır. Bunun sonucunda tedarik zinciri yönetimi ve buna bağlı olarak tedarikçi yönetimi önem kazanmıştır.

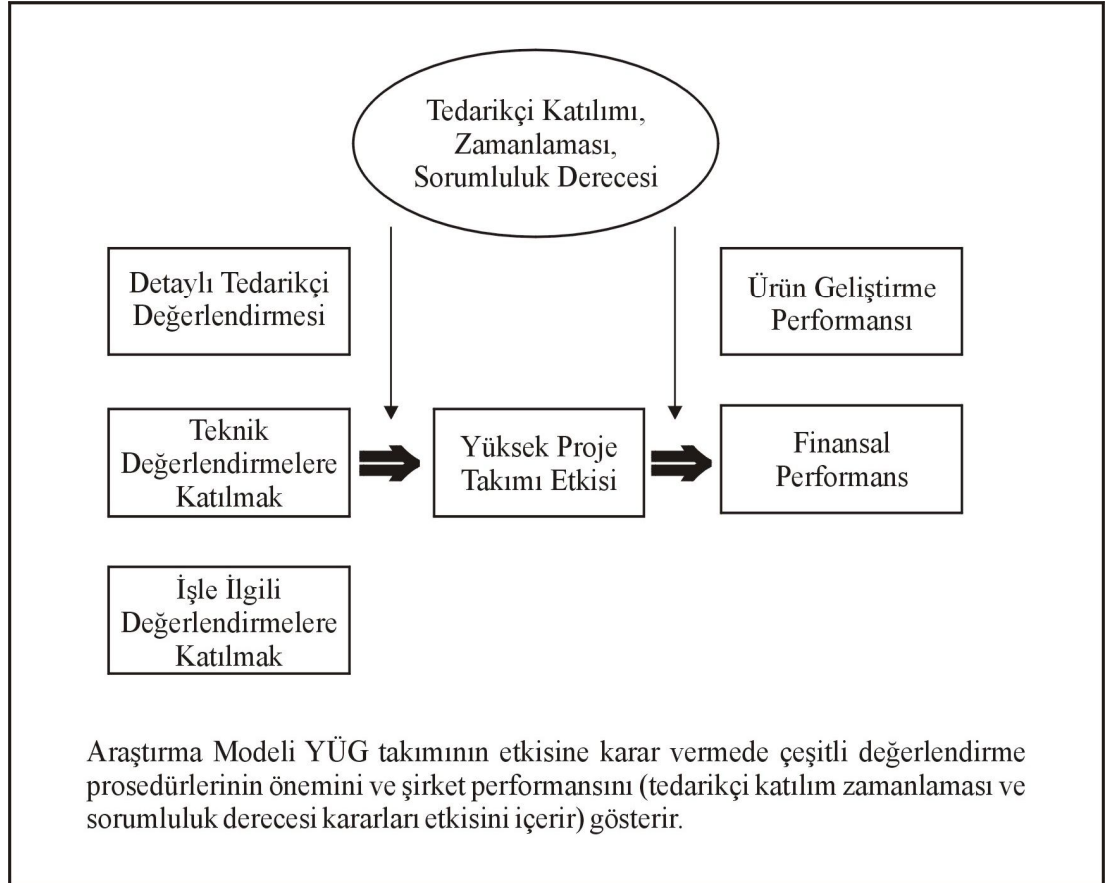
Özellikle müşteri odaklılığının ön plana çıktığı son zamanlarda, işletmelerin rekabet gücünü devam ettirebilmeleri için tedarik zincirini oluşturan üyeler (tedarikçiler, üreticiler, dağıtıcılar ve perakendeciler) tasarım, üretim, dağıtım, pazarlama faaliyetlerine eş zamanlı katılmalıdırlar. Ayrıca, bu üyelerin tümü, müşteri isteklerine cevap vermek ve tedarik zincirinin bütünün kâr etmesine katkıda bulunmak için duruma hemen entegre olmalı ve etkin bir şekilde yönetilmelidirler. Çünkü tedarik zinciri üyeleri tedarik zinciri davranışının kritik belirleyicileridir. Bu zincirde ortak seçimi veya ortaklık ilişkisinin sürdürülmesi tedarik zincirinin oluşturulmasında ve sürdürülmesinde oldukça önemlidir (Akman ve Alkan, 2006).

Yani, işletme, tedarikçilerle işbirliği içinde olmalıdır. Tedarikçi işbirliği, belirli bir mal ya da hizmetin, çok büyük bir miktar aldığı veya bir ürün, üretim süreci için kritik olduğunda mutlaka gereklidir. Her zaman bulunabilen mal ve hizmetler için

çok gerekli görülmeyebilir. Ama iş hacmi büyüdükçe bu gereklilik artar. Tedarikçilerin, alıcı işletme satış yüzdeleri ne kadar yüksek olursa, bağımlılık seviyesi de o oranda yüksek olur ve alıcı işletmenin beklentilerini karşılamak için daha fazla ilgi gösterir (Kovancı, 2003).

Yeni ürün geliştirmede ileri tedarikçi katılımını sağlayan ana yönetim konuları aşağıda Şekil 2.6’da verilmiştir (Handfield ve Minahan, 2002).

Şekil 2.6. YÜG’de Tedarikçi Katılımını Sağlayan Ana Yönetim Konuları



Kaynak: Handfield Robert B. and Minahan Tim (2002), “Managing Supplier Integration in New Product Development”, International Association for Contract & Commercial Management, 2.

Şekil 2.6’nın kapsadığı Detaylı Tedarikçi Değerlendirme basamağında; işletme, bütünleşme için detaylı tedarikçi değerlendirmesini üstlenmeli, işletme ihtiyaçlarına uyan kapasitedeki tedarikçi seçimini yapabilmelidir.

Birçok işletme, tasarım sürecine dahil olan tedarikçilerin parça ürünleri için en az üretimle hacim ihtiyaçları payını tedarik edeceğini sanır. Bu yüzden tedarikçi seçimi kriterleri, herhangi bir ana unsurlara uygun olmalıdır (örneğin, fiyat, kalite ve dağıtım). Son olarak, bir tedarikçiyi YÜG'e dahil etmede; o tedarikçi ile geçmiş deneyimler, tedarikçinin kültür ve teknolojik kapasitesi gibi özel unsurlar ele alınır.

Teknik Değerlendirmelere Katılma basamağında, tedarikçilerin projeye dahil olmasıyla projenin teknik yapı taşlarını değerlendirmede; kalite, güvenilirlik, işlevsellik gibi konuları içerir. Tedarikçilerin esas teknolojik yeterlilikleri ile yeni teknolojiler yakın olmalıdır. İşletme, meydana çıkan teknolojilerden faydalanmak için tedarikçileri kullanır, bu yüzden onlarla ortaklık/işbirliği ilişkilerini geliştirmeli ve yönetmelidir.

İşletme Değerlendirmesine Katılma basamağında ise; tedarikçi bütünleşmesi için kritik süreç daha iyi tedarikçi çözümleri yönetmek için, teknoloji paylaşımı ve işletmenin birlikte hareket etmesidir. Tedarik personeli de dahil olmak üzere ürün geliştirme takımındaki bütün bölümler, tedarikçi katılımı çabalarından sağlanacak beklenen faydaları (maliyet, kalite ücretlendirme, programlar, roller) ve sorumlulukları paylaşırsa kazanım sadece yeni ürün elde etmek değil bunun yanında en az maliyeti de sağlamak olur.

Performans Kazanımları basamaklarında ise; işletmenin, finansal başarısı ve ürün tasarım performansı üzerindeki proje takımı etkisini açıklayabiliriz. Bu etki, zamanlama, insan, finans ve bütün bölümlerde satıcı ve tedarikçinin önemli atılımlar yapma çabası olarak gösterilir. Bu üstlenmeler gelişmiş ürün tasarımında umulanı verir, dahası finansal performansı artırır (satışları, kârı, yatırım dönüşünü artırır).

Tedarikçi Bütünleşmesinin Zamanlaması basamağı ise; YÜG'de tedarikçi katılımı olmaya başladığında önceden verilen YÜG'de Tedarikçi Katılımı başlıklı konuda ayrıntılı verilen Şekil 2.3'deki modelin ilişkilerini açığa çıkar. Buna göre tedarikçiler, yeni ürün gelişimine dahil olduğunda, beş değişik aşamayı oluşturur. Erken tedarikçi katılımı, ileri teknoloji belirsizliği için faydalıdır. Ancak endüstri standartlarına gelmek için tedarikçilerin rakipleriyle teknoloji yarışı yapmasını yavaşlatabilir dezavantajını da içinde barındırır.

İşletmeler, yeni ürün geliştirme sürecinde tedarikçi katılımına karar verdiklerinde iki önemli faktörü önemsemelilerdir: Teknolojinin değişme oranı ve bu teknolojik

standartta tedarikçi uzmanlık düzeyi. Genellikle, eğer teknoloji önemli bir miktar gelişime uğramışsa hala eski teknoloji kullanan işletmenin, ürün geliştirme sürecini geciktirir. Başka bir deyişle, eğer bir tedarikçinin tasarım uzmanlığı dikkate değerse ve tedarikçi teknoloji uzmanlığı yeni ürünü daha iyi açığa çıkarma ustalığı sağlayabiliyorsa tedarikçi sürece daha erken dahil olabilmelidir. Alan çalışmaları kimi tip tedarikçilerin olası erken katılımını önerir. Örnek olarak, bir Japon bilgisayar üreticisinin, ürün geliştirme mühendisleriyle ürün teknolojilerinin değişkenliğine bağlı görünen tedarikçiler arasındaki etkileşimin büyüklüğü gösterilebilir. Kritik standart olmayan ürünlerin tedarikçileri ise ürün geliştirme girişimine daha erken dahil olurlar. Bu tip tedarikçiler mühendisleriyle düzenli olarak yüz yüze görüşmeler yaparlar. Başka bir deyişle, kritik olmayan standart ürün tedarikçileri geliştirme basamağının final evresine kadar tam olarak işleme katılmazlar ve bilgi sistemlerinin vasıtaları ile daha sık haberleşmede bulunuyor görünürler (örneğin kritik olmayan standart ürünlerde bilgisayar destekli tasarım kullanarak oluşturulan baskılı devreler, bilgisayarın klavyeleri ve iskelet bölümlerinde). Genelde yüz yüze görüşmeler daha çabuk olur ve bilgi daha etkili bir şekilde paylaşılabilir. Ancak, tedarikçiler işletme bölgelerine günlük seyahat ettikleri için mevkileri (ana binalarının yerleri) genelde gereksizdir.

Örneğin, Amerikan elektronik üreticisi olan bir işletmede, tedarikçi katılım aşaması çeşitlidir. İyi bir teklif almak için işletme ve tedarikçi erken bütünleşmeli ve müzakere toplantılarına tedarikçiler de katılmalıdır. Tedarikçiler genellikle tam tasarımı ve onun dizayna nasıl etki edebildiğini işletme içindeki personelden daha erken anlarlar. Bu durumda fonksiyonel özellikler tanımlanır ve tedarikçiler işletmelerle ortak çalışırlar (Handfield vd., 2002).

Tedarikçiler tarafından üstlenilen sorumluluk derecesi basamağında ise; YÜG'de tedarikçi katılımında da değinildiği gibi yeni ürün geliştirme sürecindeki tedarikçilerin sorumluluklarını içerir (Handfield ve Minahan, 2002).

2.6. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİ KATILIMINI YÖNETME FAALİYETLERİ

Kısa dönem ve uzun dönem alanı olmak üzere ikiye ayrılır. Kısa dönem ve uzun dönem alanlarını şu şekilde gruplayabiliriz; iki kısa dönem yönetim alanı; proje yönetimi ve üretim yönetimi. Uzun dönem yönetim alanları; geliştirme yönetimi ve tedarikçi arabirim yönetimidir (Echtelt vd., 2008). Yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımını yöneten bu faaliyetleri kısaca açıklarsak;

Ürün geliştirme faaliyetleri: Proje için doğru anlaşmaları yapmada ve standart tedarikçi teknolojilerini dahil etmede kritik bir rol oynamaktadır. Tekniksel performans hedeflerinde ve maliyet ücretlerindeki kontrollerde görülür bir ürün tasarımı değerlendirmesi, proje üzerinde uygun örnekleri içermeye önemlidir. Ürün yönetim faaliyetleri ayrıca daha yüksek geliştirme faaliyetlerinin düşmesine ve zamanın kısılmasına neden olur. Tasarımın yanlış değerlendirilmesi; maliyet, kalite ve bölüm ulaşabilirliği gibi konularda alternatif tedarikçiler için araştırmaları gereken alanları çoğaltabilir ve koordinasyon maliyetlerini artırabilir. Bölümlerin standartlaştırma tasarımını yerine getirmek için meydana gelen hataları ya da karmaşık bölümleri tasarlamayı, geliştirme boyunca koordinasyon maliyetlerini ve sonradan oluşan servis maliyetlerini artırır.

Geliştirme yönetimi ve tedarikçi arabirim yönetimi faaliyetleri uygun ve bileşik politika kılavuzunda belirli bir teknoloji kategorisinde etkili tedarikçi temel gelişmesini önemsemeyi ortaya koyar. Bu çabalar, teknoloji ve ürün geliştirme faaliyetleri için ve tedarikçilerin ön seçimi ve onları motive etmek için alıcı ve mühendisler için iyi bir başlangıç yaparak doğru tedarikçileri hızlı ve etkili bir biçimde bulmayı içerir. Böylece geliştirme yönetimi ve tedarikçi arabirim yönetimi sürekli aktivite faaliyetinde bulunur, geliştirilmiş işbirliği sonuçlarına katkıda bulunur. Uzun dönem işbirliğindeki yönetim faaliyetlerinin etkilerine bakarsak geliştirme yönetimi, bu faydaların iki temel yolla başarılmasına yardım eder. Birincisi arzulanan iç ve dış kapasiteler üzerinde istenen uzun dönem bir bakış açısı sağlayarak, gelişme için belirli uzmanlaşmaya izin verir. Bu sonradan müşteri ve tedarikçilere anlamlı bir görev bölümüyle deneyim kazanmalarına da izin verir. İkinci olarak, teknoloji yol haritalarını düzene sokmak için tedarikçi arabirim yönetim alanında gerekli çabayı

göstermektedir. Bu yarar sadece teknoloji içeren ve yüksek stratejik etki (kritik ürün farklılaşması ya da yüksek maliyet etkisi) gibi belirli işbirlikleri için önemli olabilir (Echtelt vd., 2008).

Wynstra vd. (2000) 20 yönetim faaliyeti içeren bir iskelet oluşturdular. Bu faaliyetler, ürün geliştirmede etkili ve verimli tedarikçi katılımı için katkıda bulunmaktadır. Bu yönetim grubu aktivitelerini tanımlarsak, etkili müşterilerin yönetsel katkılarını gösteren birden beşe kadar temel süreçle ilgilidir. Bunlar: Öncelik hakkı, harekete geçirmek, koordine etmek; zamanlama ve bilgilendirmedir. Önceden belirttiğimiz gibi bu iskelet dört temel bölüme ayrılır: geliştirme yönetimi, tedarikçi arabirim yönetimi, proje yönetimi ve kısa dönem aktivitelerle ilgili olan proje yönetimidir.

Tablo 2.2’de görüldüğü üzere: geliştirme yönetimi, genel politikaları kurma üzerine odaklanır, ürün geliştirmede tedarikçi katılımı için yol göstericidir ve işbirliği yapmak için teknolojik faktörleri içerir. Tedarikçi arabirim yönetimi, ürün geliştirme süreçlerine katkıda bulunabilmek için bir network oluşturarak devam eden ürün geliştirme süreçleri çabalarına odaklanır. Proje yönetimi ise; yeni ürün geliştirme projelerine tedarikçi katılımı planlaması ve uygulaması ile ilgilidir. Ürün yönetimi, yeni ürün geliştirme projelerinde ürün ayrıntılarını tanımlama üzerine odaklanır.

Dört yönetim alanı ve aktiviteleri, işletmelere tanıma, koordine etme, geliştirme ve dönüştürmeye izin veren yönetim süreçlerini kurar (Echtelt vd., 2008). Kısa dönem operasyonel yönetim süreci ve uzun dönem stratejik yönetim süreci kombinasyonu YÜG projesinde tedarikçi katılımında kısa dönem ve uzun dönem sonuçları üzerinde pozitif etkileri önceden en iyi bildiren olgulardır.

Tablo 2.2. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçi Katılımını Yönetme Faaliyetleri

	Alanlar	Aktiviteler	
Uzun Dönem Stratejik Süreçler	Geliştirme Yönetimi	1. İçerde hangi teknolojilere sahip olmayı/geliştirmeyi ve hangi teknolojilerin tedarikçilerden sağlanacağını belirlemek. 2. Tedarikçi katılımı için işletme politikalarını biçimlendirmek. 3. İç departmanların satın almayla ilgili aktiviteleri için politikaları biçimlendirmek 4. İç ve dış haberleşme politikaları ve prosedürlerini yapmak.	Uzun Dönem İşbirliği Sonuçları • Daha etkin ve verimli gelecek işbirliği süreçleri • Tedarikçilerin teknolojilerine ulaşmak • Teknoloji yol haritası oluşturmak. • Başka projeler için çözüm transferi yapmak
	Tedarikçi Arabirim Yönetimi	5. Teknolojik gelişmeler için tedarikçi pazarlarını izlemek. 6. Ürün geliştirme işbirliği için ön tedarikçi seçimi yapmak. 7. Tedarikçileri, belirli bilgileri geliştirmeye/sürdürmeye ya da belirli ürünleri geliştirmeye motive etmek. 8. Tedarikçilerin teknolojik kapasitelerini kullanmak. 9. Tedarikçilerin gelişme performanslarını değerlendirmek.	
Kısa Dönem Operasyonel Süreçler	Proje Yönetimi	<i>Planlama:</i> 10. Belirli gelişme ya da satın alma çözümleri belirlemek. 11. Geliştirme projesinde tedarikçi katılımı için, tedarikçi seçimi yapmak. 12. Tedarikçi katılımı kapsamını (iş yükü) belirlemek. 13. Tedarikçi katılımı anını belirlemek. <i>Uygulama:</i> 14. Tedarikçi ve imalatçı arasındaki geliştirme aktivitelerini koordine etmek. 15. Değişik ilk kademe tedarikçileri arasındaki geliştirme aktivitelerini koordine etme. 16. İlk kademe ve ikincil kademe tedarikçileri arasındaki geliştirme aktivitelerini koordine etme. 17. Prototipleri düzenleme ve izleme	Kısa Dönem İşbirliği Sonuçları • Teknik performans katkısı • Maliyet katkısı • Yeni ürün geliştirmede maliyet katkısı • Yeni ürün geliştirmede zaman katkısı
	Ürün Yönetimi	<i>Aktiviteleri Büyütmek:</i> 18. Yeni ürün ve gelişen teknolojiler üzerinde bilgi edinmek ya da tedarikçi pazarlarına hali hazırda mevcut olan ulaşılabilirliği sağlamak. 19. Son ürünün daha yüksek kalitede olabilmesi sonucu için, alternatif tedarikçiler, ürünler ve teknolojiler önermek. <i>Sınırlayıcı Aktiviteler:</i> 20. Parça ulaşılabilirliği, imalat yeteneği, zamanlama, kalite ve maliyet gibi süreçler içinde ürün tasarımını değerlendirmek. 21. Tasarımların ve parçaların standartlaştırma ve sadeleştirmesini teşvik etmek.	

Kaynak: Wynstra Finn, Matthieu Weggeman, Arjan Van Weele (2003), “Exploring Purchasing Integration in Product Development”, Industrial Marketing Management, 32, 80.

2.7. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME SÜRECİNDE TEDARİKÇİ KATILIMI BAŞARISI

Tedarikçileri de içine alan yeni ürün geliştirme sürecinin önemli olduğuna dair hızla artan tanıklıklara rağmen, yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımı çabalarının hepsinin başarılı olduğunu söyleyemeyiz. Dahası, başarılı tedarikçi katılımı çok sayıda değişkene bağlıdır. Tedarikçi katılımı ifadesi, tasarım için sorumluluk derecesi alma, süreç oluşturma gereksiniminde belirli sorumluluklar alma, süreçte tedarikçi katılımının zamanlaması, işletme içi iletişim, fikri mülkiyet anlaşmaları, proje takımına tedarikçi katılımı ve tedarikçilerin neticelere dikkat ederek işletmenin hedefleriyle aynı doğrultuda hareket etmelerini içerir.

Tedarikçi katılımı yararları belirgin olarak görülmesine rağmen son çalışma sonuçları başarılı tedarikçi katılımı projelerinin özel ortak özellikleri olduğunu göstermektedir. Özellikle, başarılı tedarikçi katılımı girişimleri yeni ürün geliştirme sürecinde önemli bir değişimle sonuçlanır. Ayrıca, yeni süreçte başarılı olmak için tedarikçiler işletme içinde çeşitli görevlerde olmalıdırlar. Yeni bir gelişim sürecinde en önemli faaliyetler, odak tedarikçilerin yeteneklerini ve tasarım uzmanlığını anlamak, teknoloji risk değerlendirmelerini ve başarı olasılığı karşısındaki risklerini saptamaktır (Handfield vd., 2002).

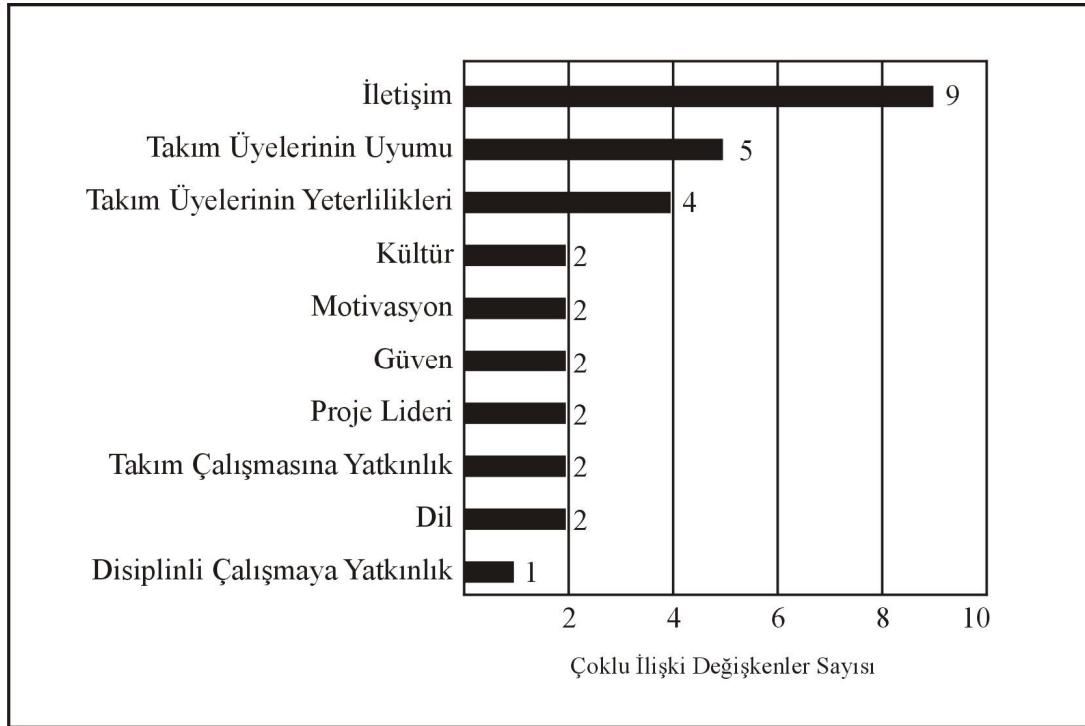
Ayrıca, başarıyı yakalamak için öncelikle müşteriler ve tedarikçiler kritik rol oynamaktadır. Ekipte kendi fonksiyonlarının yanı sıra işletmeye dışarıdan, ama çevresel olarak içinden ifade edebileceğimiz unsurlar da sürece dahil edilmelidir ve onlarla birlikte çalışılmalıdır. Örneğin; bir ürünü en başta tasarlarken müşteri o ürünü alacak mı, tedarikçi o parçayı sunabilecek mi bunlar görülerek ürün geliştirilmeye başlanmalıdır. Bugün geline nokta baktığımızda ürün geliştirilirken müşteri işin en başında yer almaktadır ve tedarikçi ve üretici müşteri istek ve ihtiyaçları doğrultusunda ürün ve hizmet sunmalıdır ve sistemin içinde hareket etmelidir. Böylece zaman ve maliyet tasarrufu sağlanır.

Başarılı bir tedarikçi bütünleşmesinin ana şartı, işletme tedarikçi ilişkisinin devamlılığını sürdürmek olduğunu kanıtlayan sağlam kanıtlar mevcuttur. Tedarikçi ilişkisine dayalı ortaklık, özellikle know-how projeleri için oldukça önemlidir. Ar-Ge

yöneticileri, muhalif ilişkilerin kapasite problemlerinin yer aldığı projelerde yeterli olacağı görüşündeler.

Ayrıca, ne kadar uzun ilişki içerisinde olunursa, bir o kadar çok iyi Ar-Ge çalışmaları elde edilir. Proje çıktılarının net olmadığı veya riskli olduğu yeni ürün geliştirme proseslerinde daha iyi sonuçlar almak ilişkinin yoğunluk derecesi ile doğru orantılıdır. Örneğin, uzun ve kısa dönemli faydaların elde edilmesinde, pozitif olarak tedarikçi katılımının derecesi görüldüğü gibi karşılıklı güven ve anlaşma seviyesinden etkilenir. Bunun gibi, birden çok ilişki yapısı faktörleri (anlaşma, güven, emin olma, vs. Şekil 2.7’de detaylandırılmıştır) ürün başarısı ve tedarikçi ortaklığı, bütünleşmesi için kritik başarı faktörleridir (Ötkür, 2008).

Şekil 2.7. Proje Üyelerinin Anahtar Özellikleri



Kaynak: Wagner Stephan M. and Hoegl Martin (2006), “Involving Suppliers in Product Development: Insights from R&D Directors and Project Managers”, Industrial Marketing Management, 35, 941.

İşletme ve tedarikçi ilişkisinin gücü ikisinin arasındaki işbirliği esnasında önem kazanır. Karşılıklı güven ve iyi iletişim ilişkisiyi güçlendirmek için anahtardır. Açık iletişim ve bilgi paylaşımı güveni geliştirir ve tedarikçiyi üst düzey performans için

motive eder. İşletmeler, tedarikçilerden genelde ne olduklarını bilmeden parça sağlamayı umarlar. Ancak, erken katılan tedarikçiler için, tedarikçilerin parça sistemlerini çevreleyen bir alan düzeni sağlayan Toyota gibi işletmeler vardır. Tedarikçilerin mühendisleri ne tip parçaların onların istediği parçalara uygun olduğunu daha iyi anlayabilir. Uzun vadeli bağlılık güven oluşturmak için bir yoldur. Örneğin, Toyota'nın uzun dönem bağlılık yaratmasının bir yolu; tedarikçi bir kez bir parça için sözleşme yapınca o model imal edilene kadar kalır. Riskleri paylaşma istekliliği işletme ve tedarikçi arasında güveni yaratır ve uzun süreli bağlılığı kolaylaştırır. İşletme tedarikçiyi motive eder. Örneğin, toplam üretim hacminin belli bir payını tedarikçiye vermeye karar verir ve aralarında bir işbirliği oluşur. Bu işbirliği işletme ve tedarikçi arasında fayda sağlamalıdır. Erken tedarikçi katılımıyla oluşan başarılı ilişki, bu işbirliğinin ödülleri paylaşmak için çeşitli prensipleri gerektirir. kâr paylaşımının gereksinimine yol gösteren konular şöyle tanımlanır; ilk olarak, işletme, birkaç kilit tedarikçiye konsantre olduğu zaman bu kilit tedarikçilerin karlarındaki hacim artışı etkisinin hesaplanabilmesi gereklidir. İkincisi, tek tek parça temini yerine, bu tedarikçiler daha büyük montaj için sorumlu olmalıdır ve artan sorumluluk ödüllendirilmelidir. Kâr paylaşımı, muhasebe maliyetinde güven ve şeffaflık gerektirir (örneğin, tedarikçi ve işletmenin finansal bilgi paylaşım sistemi 'FBPS' uygulaması). Kâr paylaşımının bir olanağı da bir ortağa mutabık pay verilmesidir. bu model genelde üretici, distribütör ve perakendeciler arasında gelir paylaşımı için önerilmektedir. Eisto ve arkadaşları (2010) işletmenin her bir departmanı, ürün geliştirme projesinde tedarikçinin rolünü tamamen anlamalıdır anlamazsa problemler vuku bulur demiştir. Bu söylem, kâr paylaşımı için de doğrudur. Başarılı erken tedarikçi katılımının önemli bir kilit noktası ise; işletmenin tüm projeler için tedarikçilerin katılımını yönetebilmesi ve her bir proje için uygun tedarik yöntemleri olmasıdır. İşletme, hangi tedarikçinin her bir proje için tasarım sorumluluğu alacağına ve ne kadar sorumluluk alacağına karar vermelidir. Eğer bir işletme toplam tedarikçi katılımını yönetemiyorsa, daha çok zaman ayırmaya çalışmalı, tedarikçilere daha çok gelişme ve mühendislik sorumluluğu vererek durumunu koruyabilmelidir. Tam tedarikçi katılımını iyi yönetebilmek için işletme farklı bileşenlerin gerektirdiği ne tür tedarik işlemleri olması gerektiğini anlamalıdır. Örneğin, elde edilen stratejik ya da kritik olmayan bir bileşen tedarikçi katılımı için

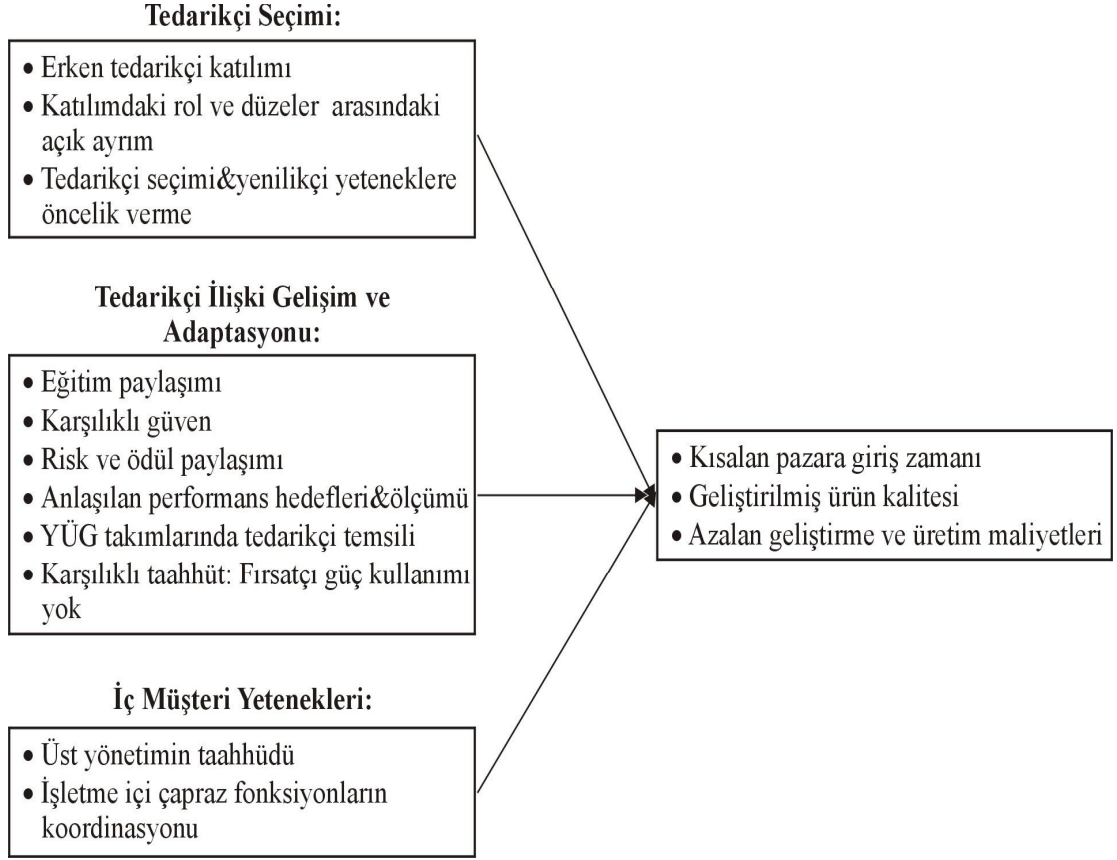
farklı ihtiyaçlara yol açar. Örneğin, Eisto ve arkadaşları (2010), bir işletme için kritik bileşenlerin neler olduğunu ve onları tedarik ederken karşılaşılan zorlukları temel alan prensipler sunmuştur ve erken tedarikçi katılımının stoklanan ürün yerine stratejik ve daha kompleks ürünler için daha uygun olduğuna işaret etmişlerdir.

Bazı sektörlerde yenilikte başarıyı yakalamak için kaliteli tedarikçi ihtiyaı çok fazladır. Bu sektörlerde tedarikçi (zellikle otomotiv ve elektronik alanı) ana sanayi konumundaki üreticilerin zaman içerisinde üretimde kullandıkları malzeme ve bileşenleri farklı yöntemler kullanarak elde etmeye başladıkları görülmektedir. Bu uygulamalarda parça bazında tedarik yerine sistem tedariki ve dolayısıyla dış kaynak kullanımı ve tasarımın tedarikçiye devredilmesi faaliyetlerinin oldukça yoğun bir şekilde kullanıldığı görülmektedir (ağlıyan, 2009).

Günümüze kadar yapılan geniş kapsamlı araştırma bulgularından yola çıkıldığında, YG’de tedarikçi katılımının başarısını etkileyen faktörlerin bir modelde sentezlenmesi mümkündür. şekil 2.8 hem derinlemesine kalitatif hem de geniş ölçekli kantitatif araştırma metotlarıyla elde edilen bulguları bir araya getirmektedir. Bu bağlamda geniş kapsamlı bir başarı faktörleri listesi üç ana başlıkta toplanabilir (Johnsen, 2009):

- Tedarikçi seçimi
- Tedarikçi ilişkilerinin geliştirilmesi ve adaptasyonu
- İçsel müşteri yetenekleri

Şekil 2.8. Tedarikçi Katılımının Başarısını Etkileyen Faktörler



Kaynak: Johnsen Thomas E., (2009), “Supplier Involvement in New product Development and Innovation: Taking Stock and Looking to the Future”, Journal of Purchasing & Supply Management, 15, 195.

İlk faktör, tedarikçi seçim süreçleri ile ilgilidir. YÜG sürecine erken katılım ihtiyacı ve gerekliliği birçok işletme tarafından desteklenmekte olup bu erken fizibilite çalışmalarının sürecinde erken katılımın gerekliliği vurgulanmaktadır. Bununla birlikte tüm tedarikçilerin erken katılımı gerekli değildir. Yüksek değer ve karmaşıklık arz eden parçaların tedarikçilerini içeren tedarikçiler erken katılmalıdır. Bu tedarikçiler özellikle otomotiv sektörü için, ya siyah kutu ya da gri kutu sorumluluğunu üzerlerine almaktadırlar.

İkinci faktör tedarikçi ilişkileri geliştirme ve adaptasyonu ihtiyacıdır. Bu süreç ortak eğitim, karşılıklı güven ve bağlılık, risk ve ödül paylaşımı, anlaşılmış performans hedefleri ve ölçüleri ve müşterilerin YÜG takımlarında tedarikçi temsili gibi müşteriler ve tedarikçiler arasındaki uzun dönemli entegrasyon süreci ile ilgili bir dizi faktörü içermektedir.

Üçüncü faktör, müşterilerin içsel yeteneklerini içermektedir. Literatürde üst yönetim bağlılığı ve içsel çapraz koordinasyon olmak üzere özellikle iki içsel faktör vurgulamaktadır.

YÜG'de erken tedarikçi katılımının başarısını etkileyen bu üç ana başlık birlikte değerlendirildiğinde, erken tedarikçi katılımının işletmelerin ürün kalitesini artırma, ürün maliyetlerini azaltma ve ürün geliştirme zamanına olan etkilerinin ortaya çıkacağı ve bu etkilerden dolayı işletmenin genel performansının olumlu etkileneceği söylenebilir (Çağlıyan, 2009).

2.8. TEDARİKÇİ KAPASİTESİNİ GELİŞTİRME

Yeni ürün geliştirmenin erken evrelerinde, yeni ürün takımı, tedarikçileri ziyaret edebilir ve performans beklenti toplantılarında tedarikçi aksaklıklarını bulurlar. Bu gibi problemleri, takımın yeni ürün tam üretim döngüsüne geçmeden keşfetmesi kesinlikle daha iyi olur. Bu konuyla ilgili olarak, bazı işletmeler tedarikçi geliştirilmesi adını verdikleri bir strateji kullanırlar. Önde gelen organizasyonlar, tedarikçilere sadece gelişmeleri gerektiğini söylemezler, gelişme için artan bir şekilde destek vermeyi kabul ederler. Bu genelde, tedarikçiyle birlikte problemleri tanımlama ve çözme üzerinde direkt olarak çalışmayı içerir. Bu yardımlar; mühendislik yardım süreç desteği, finansal destek ya da tedarikçi ürün desteği olarak gelebilir (Handfield vd., 2002).

2.8.1. Mühendislik Desteği Süreci

Mühendislik desteği süreci uzmanlık gerektiren bir sürecin devamını gerektirir. Bir Amerikan otomotiv işletmeyi, tedarikçi gelişimi için yıllardır 15-16 kişilik süreç uzmanı kullanmaktadır. Bu bireyler döküm ve işleme gibi alanlarda uzmanlaşmışlardır ve etkileşir bir durumdadırlar, bu uzmanlar, problem tanımlandığı zaman kalite ya da dağıtım konularından sorumludurlar. Örneğin, bir tedarikçi kalıcı süreç problemleriyle karşılaşmışsa ve normal takım temasları ile bu sorunları

çözememişse süreç uzmanları konuya dahil olur. Bu gibi durumlarda tedarikçi üretim hattını gözlemlemeyi başlatmak için zaruri becerilere sahip uzmanlar, , tedarikçi üretim elemanlarıyla görüşerek problemi anlarlar ve tedarikçilerle birlikte probleme neden olan ilk neden ve potansiyel çözümleri saptarlar. Bu süreç birkaç gün ve tekrar eden ziyaretlere ihtiyaç duyar. Sorun çözüldükten sonra uzmanlar başka bir tedarikçinin sorunuyla ilgilenmeye başlarlar. Yakın zamana kadar yaklaşık %90 işletmenin tedarikçi geliştirme çabaları, tedarikçilerin belirli bir zamanda ortaya çıkan ihtiyaçlarına ve problemlerine göredir. Geri kalan işletmelerin tedarikçi geliştirme çabaları ise ihtiyaçlar ve problemler ortaya çıkmadan önce yapılanlardır. İşletmenin amaçlarından biri, bu oranı tersine çevirmektir (Handfield vd., 2002).

2.8.2. Finansal Destek ve Tesis Desteği

Teknolojik ve finansal kaynak işletmenin gelişme çabalarında öncelikli odak noktasıdır. Bu işletme, tedarikçiler için tesis düzenleme projeleri yaparak finansal ve teknolojik girişimleri desteklemektedir.

Finansal kaynak alanında, işletme tedarikçiler için finansal kurumlar ve teminat koşullarından feragat etmekten çok düşük faiz oranlarıyla borç para yardımı yapabilir. Tedarikçiler, resmi bir istekle işletmeden tedarikçi kalkınma yardımı başlatmasını isteyebilir. Samsung Elektronik İşletmesi, tedarikçilerin yeterliliklerini tedarikçi yönetimi ve satın alma gibi alanlarda geliştiren uzmanları çalıştırır.

Başka bir Kore işletmesi olan Lucky Goldstar, tedarikçi geliştirme programının anahtar noktasının eğitim olduğunu vurgulamaktadır. Bu işletme ayrıca tedarikçilerin ilerleme projeleri için teminat sağlar ve yeni aletler için indirimli fiyatlarla borç alımına izin verir.

Hyundai ise direkt olarak Tedarikçi Endüstriyel Kompleks'i oluşturarak tedarikçilerin teknoloji ve kapasitesini geliştirmeye başlamıştır. Bu tesis tedarikçilere, tedarikçi kümelerinde başka tedarikçilerle birlikte çalışmaya izin vermiştir. Bu beş dönümlük kompleks, tedarikçilerin kira ödemedi kendi tesislerini satın almasına yardım etmiştir. Böylece Hyundai işletmesi, tüm müşterek boyama ve işleme faaliyetleri ile bütün tedarikçilerin kullanabileceği bir müşterek fabrika

düşünmüştür. Şu anda bu kompleks kavramı Kore tedarikçileri ile sınırlıdır, fakat belki gelecekte uluslararası ülkelere yayılabilir (Handfield vd., 2002).

2.8.3. Tedarikçi Ortaklıkları

Pek çok kuruluş kendi tedarik tabanları ile tüm tedarik tabanını eşzamanlı olarak iyileştirmek için tedarikçi destek sistemlerini geliştirirler. Amerika'da faaliyet gösteren en büyük destek sistemlerinden birini işleten Toyota, tedarikçi üyeleri aracılığıyla hedeflerini desteklemek için bir tedarik derneğine (Kyoryoku Kai) sahip olmuştur. Sonuç olarak hedefler, en sonunda gerçek amaçları vurgulayan, işletmenin iç politika yayılımı (hoshin) süreci ile bağlantı kurmuştur. Bu dernekler, gruptaki diğer tedarikçilerle esasen düşük performanslı tedarikçiler için 'utanç faktörü' emsal baskısı oluşturarak tedarikçi gelişimini kolaylaştırmıştır. Bu işletme dört adet tedarikçi derneğine sahiptir: Üçü bölgesel ve birisi sadece takım tedarikçilerinden oluşturulur. Birinci kademe tedarikçi işletmeler ve çeşitli satın alma işletmeleri bu derneklere yol gösterir. Derneğin strateji kurulunun dönüşümlü olarak yıllık üyelik bazında genelde 8 tedarikçisi vardır. Birincil toplantılar yaklaşık 2 yılda bir olur ve tedarikçi üyelerin başkanları da bu toplantılara katılır. Strateji kurulu ve birincil toplantılarla birlikte işletmenin duvarlarının ötesinde hoshin sürecine ilave yapılır. Alt seviyede, parça ve ürün grupları, gelişen trendleri, teknolojileri ve yeni ürün gereksinimlerini tartışarak ele alınmasını yaklaşık olarak yılda on kez toplanarak yaparlar. Ancak süreç grup toplantılarında, işin önemi açığa çıkar. Bu gruplar üç odak takımına ayrılır: maliyet, kalite ve Toyota'nın ve tedarik temel ihtiyaçlarına göre her yıl vurgulanan konunun değişmesiyle oluşturulan gruptur. Bu grup için olası konular otomasyon, çevresel konular ve diğerleri arasında çevrim süresini azaltmaktadır. Grup toplantılarının her biri yaklaşık olarak yılda 10 kez yapılır. Tedarikçi ortaklığı orijinal olarak ilk kez Japonya'da başlamasına rağmen dünyadaki işletmeler günümüzde bu fırsatı kullanmaktadırlar (Handfield vd., 2002).

2.9. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRMEDE TEDARİKÇİLERİN SAĞLADIĞI FAYDALAR

İşletmelerin, iş süreçleri içine tedarikçileri alması, pek çok kazanç yaratır. Bu bağlamda daha kısa sürede ve daha az maliyetle daha kaliteli ürün elde edilir ve daha hızlı bir şekilde pazara sunulur.

Birçok endüstrideki işletmeler artan küresel yarış ve sık yenilik yapılan, daha yüksek kalite talep edilen bir pazarda kalmakta yüzyüzedirler. Bu işletmeler, ürün gelişim zamanı düşürmek ve aynı zamanda kaliteyi artırmak, ürün maliyetini azaltmanın yollarını aramaktadırlar. Literatürün büyük bir kısmı küresel ekonomide başarıyı yakalamada önemli bir role sahip olmada yeni ürün geliştirmeyi ana yöntem olarak tanımlar. Ürün geliştirme başarısı geniş bir zincirdeki değişkenleri kritik bir şekilde etkiler (McIvor vd., 2006).

Bir ürün geliştirirken aynı bir mamulün hayat seyri gibi ürünün fikir aşaması geliştirilmesi protatif hale getirilmesi, pazarlama için alt çalışmaların yapılması; pazarlamayla ilgili pazarlama araştırmasının yapılmasından sonra o ürünü üretecek tesisin düzenlenmesi ve daha sonra ticarileştirilmesi gibi aşamaları vardır. Her aşama ilerlediği sürece karşımıza son derece artan maliyet çıkar. Örneğin; ilaç sektöründe, fikir ve geliştirme aşaması 5-6 ay, otomobilde 6-12 aya kadar çıkmaktadır. Bu yüzden artan maliyet ve uzun zaman faktörünü azaltmak için ürün geliştirme takımları büyük önem kazanmıştır. Ürün geliştirme sürecinde zamanın verimli kullanılması için tedarikçiler işletmeye uyabilmeli ve ortak hareket etmek zorundadır. İşte tam bu sırada ürün geliştirme sürecine erken tedarikçi katılımı çok önemlidir.

Bir ürünün üretim maliyetinin yaklaşık %80'ninin ürünlerin tasarımı ile tedarik zinciri ve ürün tasarımının entegrasyonuna kadar uzanan faaliyetlerden kaynaklandığı bilinmektedir. Bu süreçte katılımı sağlanan tedarik zincirinin üreticileri, yaratılandan daha fazla bir değer artışı elde etmekte ve tedarikçilerle ve müşterilerle daha yakın bir konuma gelebilmektedir. Aynı zamanda entegre tedarik zincirleri, geleneksel tedarik zincirinden daha kompleks tedarikçi ağlarının oluşturulmasını ve pazarlardaki ürün tekliflerinin artırılmasını sağlayabilmektedir. Tedarik zinciri katılımı karşısındaki artış trendi, gecikme zamanı kısalması anlamına

gelen yeni ürün gelişimine erken tedarikçi katılımının sağlanması ile tedarik tabanlı güçlendirmelerin elde edilmesidir (Eisto vd., 2010).

Yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımının yararları 3 aşamada incelenmiştir. Bunlar (Ötkür, 2008):

Birincil olarak; Erken geliştirme adımında, tamamlayıcı uzmanların eş zamanlı kombinasyonu ve çoklu fikirlerin değerlendirilmesi, yeni ürün geliştirmede tedarikçi bütünleşmesi önemli ölçüde tedarik süresini, proje süresini azaltmaktadır. Buna ek olarak, ilerleyen adımlardaki ürün geliştirme adımlarında, örneğin, mühendislik veya pilot çalışmalarında, yeniden tasarım risklerini azaltır. Uzman ve bilgi paylaşımı, gereksiz hataların önlenmesi, israfların ortadan kaldırılması ile çoklu alternatiflerin gözden geçirilmesi ile kalite artar.

İkincil olarak; Gereksiz yeniden tasarımın önlenmesi ve geliştirme zamanının kısaltılması ile ürün geliştirme maliyetleri azalır. Gerçek şudur ki, yeni ürün geliştirmede tedarikçi bütünleşmesi işletmeleri, daha ileri adımlar yerine erken ürün geliştirme adımlarında maliyet kriterleri üzerine odaklar.

Üçüncü olarak; Pazar uyumluluğunu geliştirir ve böylece tedarikçilerle en son teknoloji bilgisini ve dış organizasyonlar ile görüşlerin ve yeni fikirlerin paylaşımı sağlanır, sonuç olarak dinamik ve kültür ortaklığına, canlı, geliştirilmiş çapraz fonksiyonel katılımına öncülük eder, pazar payı ile market risklerini azaltır.

Bir Amerikan işletmesi olan Aberdeen Grubun bir araştırmadan elde ettiği sonuçlara göre işletmelerin yeni ürün geliştirmede erken tedarikçi katılımını sağlamasıyla aşağıdaki faydalara ulaşılabildiğini göstermiştir (Handfield ve Minahan, 2002).

- %18'e kadar yeni ürün hammadde maliyetlerini düşürür
- Yeni üründen faydalanma ve daha güvenilir tedariki geliştirir
- Ürün maliyetinin doğruluğunu artırır
- İlk ürün kalitesini %20'den daha fazla oranda artırır
- Zaman-Pazar devrini %10-%20 oranında azaltır, işletmelerin erken hareket etmesiyle daha büyük pazar payı ve kâr payı ele geçirmesine izin verir

Tablo 2.3'de özellikle uzun dönem avantajlara baktığımızda ürün geliştirme neticesi etkisini ve ürün geliştirme projelerindeki verimini geliştirir. Tedarikçi katılımının etki boyutu, ürün güvenilirliği, kalite, daha iyi tasarım performansı gibi istenen ürün

neticesini daha iyi yapması olabilir. Verim boyutu, geliştirme projesine istenen katılımı kısa zamanda az kaynak kullanarak başarmasıyla ilgilidir. Verim boyutu, geliştirme maliyeti ve geliştirme projesini tamamlamak için tedarikçilerin ihtiyaç duyduğu zamanla ilgilidir (Handfield ve Minahan, 2002).

Tablo 2.3’de görüldüğü üzere tedarikçi katılımı etkileri terimsel olarak iki şekilde ele alınabilir. Birincisi, işletmenin iş yapış şekline bağlı olarak Stratejik Etki; örneğin artan tedarikçi teknolojisi, hedef pazarlar için sunulan gelecek projelerin yolunu değiştirebilir. İkincisi, Kalite maliyet, proje devir zamanı gibi belirli proje başarı uygulamalarını içeren operasyonel etkiler (Wynstra ve Echtelt, 2002).

Potansiyel avantajlara bağlı olarak yenilik ve teknoloji, pazara girme zamanı, ürün maliyeti, ürün kalitesi konularının açıklamaları çeşitli yazarlar tarafından yapılmıştır. Yine bunlar Tablo 2.3’de gösterilmektedir.

Tablo 2.3. Yeni Ürün Geliştirmede Tedarikçi Katılımının Potansiyel Avantajları

Avantaj	Potansiyel Avantaj
Stratejik/ Uzun Dönem	Avantajlara bağlı yenilik ve teknoloji Gelecek proje işbirliğinde verim ve etkiyi artırmak Teknolojik kaynaklara ve bilgiye daha iyi ulaşmak Teknolojik stratejilerin uzun dönem ayarı Gelecek teknolojik yatırımlara etki etme imkanı
Operasyonel/ Kısa Dönem	Avantajlara bağlı olarak pazara girme zamanı Zamanı kısaltmayı yönetmek Avantajlara bağlı olarak geliştirme maliyeti Ürün geliştirme maliyetini azaltmak (kaynak yararlarını geliştirmek) İşlem maliyetlerini azaltma Avantajlarla ilgili olarak ürün maliyeti Ürün kalitesini artıran/işlevsellik kazandıran ve maliyetleri düşüren alternatif materyallerle ilgili öneri sağlamak. Üretim maliyetini azaltmak Avantajlara bağlı olarak ürün kalitesi Daha iyi tasarımlar/ürün performansını geliştirme/kalite problemlerini azaltma

Kaynak: Wynstra Finn ve Echtelt Van (2002), “Managing Supplier Integration into Product Development: A Literature Review and Conceptual Model”, Working Paper, Eindhoven Centre for Innovation Studies /Institute for Purchasing & Supply Development, Eindhoven University of Technology, Netherlands.

Daha önceki birçok çalışmada YÜG’de tedarikçi katılımından işletmelerin ve tedarikçilerin fayda elde edebileceğine işaret edilmiştir. Tedarikçi katılımının işaret edilen bir avantajı da gelişim ve üretim zamanını kısaltmasıdır. Tedarikçi katılımı genelde eşzamanlı mühendisliği içerir ve işletmeler arasında daha iyi iletişime yol açar. Daha iyi üretim gücünde ve daha hızlı üretim sürecinde gelişmiş bileşim tasarım sonuçları olur. Yeniden tasarım yinleme serilerini azaltır ve gelişim projelerinin süresini kısaltır. Erken tedarikçi katılımının diğer işaret ettiği avantajlar, düşük maliyet ve gelişmiş kalitedir. Parça kalitesi erken tedarikçi katılımıyla

geliştirilebilir. Çünkü kaliteye etki etmek mümkünse tedarikçinin bilgi birikimi bu süreçte kaliteyi artırır. Birim başına maliyet azalır, çünkü gelişmiş üretilebilirliğin sonucu olarak daha az yeniden işleme ve daha az hurda parçaları açığa çıkar, çoğu bileşen ziyan olmadan kullanılır. Ürünlerde kalite gelişmesi olabilir. Örneğin parçaların geliştirilmiş güvenilirliği ya da daha az bakım maliyetleri gibi. tedarikçi katılım için önemli bir neden tedarikçinin uzmanlığını kullanarak gelişme sürecinde daha çok ve daha iyi bilgiye erken erişmektir. Örneğin, döküm parçalarının önemli bir kullanıcısı olan otomobil endüstrisi tedarikçi katılımı boyunca yeni ürün için geliştirme sürecini sürekli kısaltmaya çalışır. İşletmeler tedarikçilerle ittifak kurarlar ve projeleri için maksimum katma değer elde etmek için özel parça satın alma stratejilerini değiştirirler (Eisto vd., 2010).

Çağlıyan'a (2009) göreyse, yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımı, tamamlayıcı uzmanlık kombinasyonu ile birlikte üretim süresini ve ürün geliştirme riskini azaltır. Esnekliği ve ürün kalitesini artırır. Uygulama aynı zamanda geliştirme maliyetlerini azaltır ve pazara uyum sürecine olumlu katkılar sağlar.

Yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımı ile ürün geliştirmenin ilk aşamalarında tamamlayıcı uzmanlık bilgilerinin bileşimi ve çoklu fikirlerin değerlendirilmesi ile birlikte toplam üretim süresini oldukça azaltmaktadır. Ek olarak, çoğu kez proje ve pilot uygulamaları gibi ürün geliştirmenin daha ileriki aşamalarında bulunan yeniden tasarım yapma riskini azaltır. Uzmanlık ve bilgi değişimi yoluyla ve zaman kaybına yol açan tekrarlara ya da gereksiz hatalara neden olabilen çoklu alternatifleri gözden geçirerek kaliteyi artırır. Yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımı, gereksiz yeniden tasarımları önleyerek ve geliştirme süresini kısaltarak ürün geliştirme maliyetlerini azaltır. Gerçekte, Yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımı, işletmelerin ürün geliştirmenin sonrasından çok, erken aşamalarındaki maliyete neden olan unsurlara odaklanmasını sağlar. Bu odaklanma, daha sonra oluşabilecek üretim maliyetlerini azaltır ve daha üretilebilir tasarımların oluşturulmasını sağlar (Çağlıyan, 2009).

Yenilik sürecine müşterileri katmanın arkasındaki mantık tedarikçilerin katılımına da kullanılabilir. İşletmeler tedarikçilerinin bilgi temelinden yararlanarak bilgi kaynaklarını genişletebilirler. Tedarikçiler yenilik takımının üyeleri olabilirler ya da bir işbirliği ortağı olarak gerektiğinde başvurabilecek kaynak olabilirler. Her iki durumda da tedarikçiler yenilik için fikirler ya da geliştirme verimliliğinin

artırılmasına katkı sağlarlar. Tedarikçiler ile etkileşim içerisinde olan birçok işletmenin yeni ürünleri daha az zamanda, daha az maliyet ile ve daha yüksek kalitede geliştirebildiklerini araştırma sonuçları göstermektedir (Güleş ve Bülbül, 2004). Tedarikçi katılımının faydalarıyla operasyonel ve stratejik karakterlerine göre faydalar; kısa dönemli ve uzun dönemli faydalar olarak gruplandırılabilir.

2.9.1. Tedarikçi Katılımının Kısa Dönemli Operasyonel Faydaları

Tedarikçi katılımı, daha iyi kullanılabilirlik, üründe güvenilirlik ve dayanıklılık artışı ve tasarım performansının fonksiyonel gelişimi kavramlarında gözlemlenebilecek ürün kalitesindeki artışla değerlendirilebilir. Bu iyileştirme, tedarikçinin gerçek bileşenler ve teknolojiler hakkında daha derinlikli bir bilgiye sahip olmasıyla ortaya çıkar. Tedarikçi parçanın güvenilirliğini artırabilecek bileşen alternatiflerinin kullanımı ile ilgili öneriler geliştirebilir. Dahası, tedarikçi gelişim sürecinde karşılaşılabilecek problemlerin çözümünde diğer müşterilerden elde ettikleri deneyimleri kullanımında daha özel bir etki alanı yaratabilir (Çağlıyan, 2009).

Kısa dönem faydalar bir veya daha fazla belirli projelerle olan bağlantılarla karakterize edilebilirken, uzun dönem faydalar bir projeye belirli tedarikçi katılımıyla karakterize edilemez.

Kısa dönem faydaların performans sonuçlarına etkilerinden bazıları şöyledir; daha az yeni ürün geliştirme maliyeti, daha az üretim maliyeti, ürün güvenilirliğini artırma, ürün kalitesini artırma, daha çok yenilikçi ürün teknolojisi ve daha iyi tasarım çözümleri (Wynstra ve Echtelt, 2002).

Tedarikçi katılımının kısa dönemli operasyonel faydalarından söz ederken genellikle tedarikçi katılımının ürün kalitesini geliştirmek, üretim maliyetlerini azaltmak, gelişim zamanını azaltmak ve gelişim maliyetlerini azaltmak gibi katkıları değerlendirilmektedir.

Faydaların birçoğu üretim maliyetiyle ilgili olarak tanımlanabilir. Tedarikçiler, süreç özellikleriyle ürün tasarım özelliklerindeki ince ayarlara aktif olarak katılarak parçanın birim maliyetinin azaltılmasına katkı sağlayabilir. Tedarikçiler genellikle, üretim ve montaj cihazlarının sahip olduğu olasılıklar ve bu cihazlarla

yapılabilecekler konusunda derin bir bilgiye sahiptir. Tedarikçilerin mümkün toleranslar ve üretim teknolojilerinin uygunluğu üzerine yaptıkları değerlendirmeler ve öneriler üretim zamanını ve reddedilme maliyetlerini azaltabilir ve bu sonuç olarak parça başına daha düşük birim maliyet anlamına gelmektedir Bundan başka tedarikçiler, alternatif malzeme ve bileşenlerle ilgili önerileriyle üretim maliyetlerini düşürebilirler. Bu malzeme ve bileşenler üretim maliyetlerini doğrudan düşürmektedir. Alternatif olarak, daha pahalı malzemelerin seçimi daha yüksek güvenilirlik sağlayabilir ve böylece dolaylı olarak daha düşük reddedilme ve hizmet maliyetleri ile üretim maliyeti düşürülebilir. Malzeme ve üretim maliyetleri tedarikçi yeteneğiyle tasarımın sadeleştirilmesi yoluyla da düşürülebilir veya bileşenlerin sayısı azaltılabilir veya alternatif üretim teknikleri önerilebilir. Bütün bu katkılar bitmiş ürün maliyetini azaltıcı bir etki yaratmaktadır (Çağlıyan, 2009).

Echtelt ve arkadaşları (2008) yeni ürün geliştirme sürecinde tedarikçi katılımının kısa dönem proje performansında ürün kalitesini artırdığı ve geliştirme zamanını kısaltarak geliştirme ve ürün maliyetini azaltması konusunda hem fikirdir. Deneysel çalışmalarda, tedarikçi katılımı sonuçları kaliteyi ve hızı artırmak ve geliştirme maliyetini düşürmekle ilgilidir. Tedarikçi katılımı proje gelişim zamanının daha kısa olmasını sağlayabilir. Tasarım sürecinin başında tedarikçilerin bir araya getirilmesi ile tedarikçiler, tam zamanında potansiyel problemlerin tanımlanmasında proje takımlarına yardım edebilir. Böylece tedarikçiler önceden bir yeniden çözüm üretebilirler ve bu sayede gelişim süreci hızlanır. Eğer projenin başlangıç zamanlarında üretilebilirliğe dair bilgi veya fonksiyonel performans bakış açıları bir araya getirilebilirse, tedarikçi, katılımı tasarım değişimlerinin sayısını azaltabilir ya da en azından bunların gecikme etkisini azaltabilir. Tedarikçi katılımı aynı zamanda projenin iç kompleksliğinin azaltılmasında dışarıdan kaynak kullanımı ve dış olanakların kullanımını sağlayabilir.

Echtelt vd.'ne (2008) göre, gelişim zamanının azaltılması ise, tedarikçi katılımının bir sonucu olarak prototipleme maliyetleri ve mühendislik zamanı kavramlarındaki toplam gelişim maliyetlerinin azaltılmasıdır. Tedarikçiler, yaptıkları görevlerde daha uzman yeteneklere sahip oldukları için, süreç mühendislik görevleri ve tasarımın yerine getirilmesinde daha etkili olabilirler.

Sonuç olarak farklı müşteriler için kullanılabilecek uzmanlık gelişimi ve benzer görevlerin yerine getirilmesinde tedarikçiler, sınırlı görevleri yerine getirmede daha etkili olmakta ve daha hızlı öğrenebilme fırsatına sahip olmaktadır. Bu anlamda, uzman geliştirme maliyetlerinin azaltılması daha iyi kaynakların kullanılması ile de mümkündür (Echtelt vd., 2008).

2.9.2. Tedarikçi Katılımının Uzun Dönemli Stratejik Faydaları

Belirli bir projede doğrudan ölçülemeyen ve izlenemeyen bazı potansiyel faydalar vardır ki bunlar uzun dönem faydalardır. Bu faydalar gelecek projeler için doğru tip tedarikçi katılımını sağlama yeteneğini içermesi bakımından önemlidir. Bazı uzun dönem faydalar proje için mevcut verimli gelişmeyi takip edemez, çünkü yeni ürün geliştirme sürecinde her an yeni bir gelişme olmaktadır. Yönetici ve tedarikçiler, gelecek işbirliklerinin daha verimli ve etkili olabilmesi için birbirleri hakkında ve yapacakları işbirliği hakkında sürekli yeni şeyler öğrenmelidirler. Sonuç olarak belirli tedarikçilerle ilişkiler müşterilerin yenilikçilik yeteneğini artıran, tedarikçi teknolojilerini ya da başka özel bilgileri (örneğin tedarikçiklerin tedarikçileri gibi) kalıcı uzun dönem faydalara geçit verir.

Diğer bir uzun dönem etki ise, teknoloji stratejilerinin düzeni ve gelecek teknolojik yatırımlara (araç gereç, bilgi, vb.) olanak sağlamadaki etkileridir. Tedarikçi katılımının uzun ve kısa dönem etkileri açığa çıkınca zamanlamadaki fark dikkat çeker.

Her şeyden önce bazı yazarlar deneyimlere dayalı uzun dönemli bir ilişkinin, gelecek projelerinde daha etkin ve verimli işbirliği ile sonuçlanabilecek şekilde inşa edilebileceğini belirtmektedirler. Taraflar beklenen faydalı sonuçları elde etmeden önce birbirlerine uyum sağlamalıdır. Zaman içerisinde taraflar, birbirlerinin süreçleri, ihtiyaçları ve yetenekleri konusunda daha fazla şey öğreneceklerdir. Bir başka deyişle tedarikçi katılımı bir projede beklenen sonuçları vermeyebilir, fakat anlaşmazlıklarla/yanlış anlamalarla ilgili ve gerçek görevler üzerinde harcanan zamanın azaltılmasıyla ilgili öğrenme fırsatları sağlayabilirler. Aynı zamanda

deneyimler sonraki zaman dilimlerine performans ve tasarım geliştirilmesiyle ilgili önerileri beraberinde getirebilir.

Tedarikçi katılımı, pazara uyumunu artırır; böylece tedarikçilerin sahip oldukları teknik bilgiyle güncel pazar bilgisi ve teknolojik bilgiyi paylaşarak pazar riskini azaltır. Ürün geliştirmede tedarikçilerin proje takımlarına katılması, bilgiyi ve uzmanların dikkate aldığı yeni fikir ve teknolojileri geliştirmektedir. Buna ilaveten, sürece katılım; potansiyel problemlerin erken tespit edilmesine, böylece nihai ürünün kalitesinin gelişimine, işi yeniden yapmayı engelleyerek maliyetlerin düşürülmesine olanak sağlamaktadır. Tedarikçi katılımı, sürecin içsel karışıklığını azaltacak dış kaynak kullanımı için mümkün bir rota ve sürecin kritik kısımların azaltılmasında öncülük edecek fazladan kaynaklar sağlamaktadır. Bunun yanında tedarikçi katılımı ile gecikmeleri önleyecek ve böylece ürünün zamanında tamamlanmasını sağlayacak iletişimi ve bilgi akışını geliştirebilir. Sonuç olarak bu durum gelişmiş müşteri tedarikçi ilişkilerine, tedarikçilerin proje konularını içselleştirmelerine ve daha sonrasında gelecekte gerçekleştirilecek projelerde daha düzgün çalışma ilişkilerine öncülük edebilir (Çağlıyan, 2009).

Echtelt ve arkadaşları (2008) uzun dönemli fayda için şu şekilde bir açıklama yapmışlardır; tedarikçi ve müşteri arasındaki uzun dönemli bir ilişki deneyimi içeren gelecek projeler için daha etkin ve verimli işbirliği sonucu sağlayabilir. Taraflar zaman içinde birbirlerinin süreçleri, gerçek gereksinimleri ve yetenekleri hakkında daha fazla bilgi öğrenerek birbirlerine adapte olmalıdırlar. Sonuç olarak tedarikçi tasarım geliştirmesi ve tüm ürünlerin performansının iyileştirilmesi için daha iyi hedefli öneriler sağlayabilirler. Tedarikçi katılımı dolayısıyla pazardaki ürünleri farklılaştırmak için üreticinin yeteneğini geliştirmek ve rekabetçi avantaj elde etmeyi içerir.

Echtelt ve arkadaşları (2008) için ikinci uzun dönem fayda, gelecek ürün geliştirme faaliyetleri için stratejik önemi olan kalıcı erişim yaratılmasını sağlayan tedarikçi teknolojileri ile ilgilidir.

Üçüncü fayda ise, yol haritaları ve benzeri yoluyla teknolojiyle ilgili stratejileri önerir. Çeşitli araştırmacılar gelecekte yeni pazar fırsatlarını kullanmaya ve tedarikçi pazarına ulaşmak için teknolojik fırsatları ile gelecek ürün ve teknoloji ihtiyaçları uyumlu olması konusunda hem fikirdirler. Teknoloji yol haritaları daha geniş teknoloji trendlerini belirlemek, aynı zamanda belirli teknolojik yatırımların

zamanlaması ve yönü konusunda etkin bir tartışma için fırsat sağlar. Son olarak, diğer projeler için işbirliği içinde geliştirilen özel çözümler dördüncü uzun vadeli yarar olarak görülebilir (Echtelt vd., 2008).

Tedarikçi katılımı için ana kriterlerden birisi tedarikçilerin sahip oldukları teknik yeteneklerdir. Eğer tedarikçiler teknik yeteneklere sahip değillerse, o zaman işletmeler ya tedarikçilerin yeteneklerini geliştirmeye yardım ederler ya da daha iyi bir tedarikçi ile değiştirirler. Üreticilerde, tedarikçiler bitmiş ürünler üzerinde kendi kararlarını veremediklerinde mühendislik ve tedarik departmanlarından gelen dirençler gibi problemleri artırabilirler.

Tedarikçilerin YÜG'ye etkili katılımı, azalan maliyetler, satın alınan malzemenin kalitesinin gelişmesi, ürün geliştirme zamanında azalma ve teknoloji uygulamasına erişimde gelişme gibi bazı faydalar sağlayabilir. Bununla birlikte bu faydaların hiçbirisi tedarikçi işletmeden temsilci bulunmayan hiçbir ürün geliştirme takımında otomatik olarak meydana çıkmamaktadır. Ayrıca, işletmelerin tedarikçilerle bütünleşme çabalarındaki bazı ikincil faydalarda bulunmaktadır. Her ne kadar “yeni ürün başarısı” terimi ile doğrudan ölçülmesi gerekmesede, bu ikincil faydalar, yeni ürün geliştirmede verimlilik ve etkinlik üzerinde uzun dönemde olumlu etki yaratacak unsurlar olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda bu ikincil yararlar; yakın, daha açık ve güvene dayalı uzun dönemli tedarikçi ilişkilerinin oluşturulabilmesi, tedarikçi bilgi ve uzmanlığına kolay geçiş sağlanması, ortak gelişim projelerinin başarısı için gerçekten neyin önemli olduğuna odaklanılmasının sağlanması ve etkin ve ileri haberleşme olanaklarının oluşturulması şeklinde sıralanabilir.

Ortakların rakip haline gelmesi, amaçların ve objelerin farklılığından kaynaklanan çatışmalar, daha uzun geliştirme zamanı, ortaklığın veya kontrolün kaybedilmesi, bilgi sızıntısı gibi konular da ürün gelişiminde ortaklıkta karşılaşılan büyük risklerin bazılarıdır (Çağlıyan, 2009).

2.10. YÜG'DE TEDARİKÇİ KATILIMININ RİSKLERİ VE PROBLEMLERİ

Yöneticiler, haberleşememe, engelleme gibi iç problemlerden çok fiziksel mühendislik tasarımlarına ve bürokratik kontrollere önem verir. YÜG projelerinin

genel uygunluğu tedarikçilerin aktivitelerini zamanında bitirme oranı ile ilgilidir. Bu sebepten dolayı, kötü tedarikçi performansı proje geliştirme zamanına negatif bir etki yapar.

Tedarikçi katılımıyla ilgili diğer bir olası negatif etki, YÜG sürecinde tedarikçi katılımına işletme tarafından sağlanan ve sağlanacak emek gereksinimidir. YÜG’de belirli hedeflerin başarılmasına tedarikçi katılımı meydan okuyabilir (Primo ve Amundson, 2002).

Tedarikçi ilişkileri bir ortaklık ilişkisi olmadığında, YÜG’de özellikle tedarikçi katılımı farklılaşmayı artırır ve YÜG projesine meydan okur. Primo ve Amundson (2002), gerçekte işletme eğer tedarikçilerle ilişkisini yönetmekte zorlanırsa koordinasyon kurarak genel bir çözüm sağlanacağını belirtmişlerdir. Sonuçta tedarikçiler yüzünden YÜG projeleri aktivitelerindeki gecikme, tedarikçilere verilen önem ve işbirliği eksikliğinden dolayıdır.

Güven eksikliği genelde işletmeler (işletme ve tedarikçi işletme) arası diyalogları engeller. Çünkü işletmelerin bir kısım rekabetçi avantajlarını kaybetmekten korkarlar, böylece iletişimden yoksun hale gelir ve tedarikçileriyle resmi olurlar. Güven eksikliği, açık defter maliyetlendirmesini de engeller. Çünkü tedarikçiler işletmenin maliyet bilgisini anında bilmesinden korkarlar, tedarikçi aracı gücünü kaybeder ve kâr payı düşer. Açık defter maliyetlendirilmesi kullanıldığında, işletme tedarikçinin maliyet bilgisine ulaşır. Güven eksikliği, başarısız geliştirilmiş performans ölçüm sisteminin bir sonucudur. Ölçüm sistemleri, takım çalışması ve uzun dönem çalışma fikrinin üzerinde durmalıdır, fakat işletmeler genelde tedarikçileriyle görüşmelerinde düşük fiyatlandırma önerilerini önemserler. Bu, erken tedarikçi katılımı için bir engel olabilir. İşletmelerin tasarımcıları, tedarikçilerin tasarımcılarının tasarım sürecine katılmasını arzulamazlar ya da işletme yönetimi ilgili parçaların, tasarım sorumluluğunun kontrolünü tedarikçilere vermeye hazır olmayabilirler. Bununla birlikte eğer bir tedarikçi erken aşamada dahil olmazsa diğer bölümlerin şartları sabitlenebilir, şöyle ki, tedarikçinin belli bir parça tasarımı için imkanları oldukça azalabilir. Bu durumda, işletme parça geliştirmede tedarikçinin uzmanlığından tamamıyla yararlanamazlar (Eisto vd., 2010).

YÜG’de tedarikçi katılımını yönetmede çeşitli problemlerle karşılaşmaktadır Tablo 2.4’de bu problemler; yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımını yönetirken ürün

geliştirme sırasında ortaya çıkabilecek beklenmeyen teknik problemler, yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımı başladıktan sonra tedarikçinin montaj, test ve üretim yetenekleri ile ilgili tartışma ve şüpheler, tedarikçi katılımını başladıktan sonra tedarikçi tasarım yetenekleri ile ilgili tartışma ve şüpheler, doğru tedarikçi seçimi hakkında şüpheler/tedarikçilerin işletmeye bağlılığı hakkında şüpheler, tedarikçi kuruluşlarla sağlıklı haberleşememe, vb. olarak gösterilmektedir.

Tablo 2.4. YÜG’de Tedarikçi Katılımını Yönetmede Karşılaşılan Problemler

PROBLEMLER
1. Yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımını yönetirken, ürün geliştirme sırasında ortaya çıkabilecek beklenmeyen teknik problemler.
2. Yeni ürün geliştirmede tedarikçi katılımı başladıktan sonra tedarikçinin montaj, test ve üretim yetenekleri ile ilgili tartışma ve şüpheler.
3. Tedarikçi katılımını başladıktan sonra tedarikçi tasarım yetenekleri ile ilgili tartışma ve şüpheler.
4. Doğru tedarikçi seçimi hakkında şüpheler /tedarikçilerin işletme bağlılığı hakkında şüpheler.
5. Tedarikçi kuruluşlarla sağlıklı haberleşememe.
6. İstenmeyen / beklenmeyen satılma, satın alma, birleşme faaliyetleri.
7. Yeni ürün geliştirme projesi sürerken ilk kademe tedarikçilerin değişmesi.
8. Yeni ürün geliştirmede tedarikçilerle olan dil ve kültür farklılıklarının yol açtığı problemler.
9. Yeni ürün geliştirme proje takımında tedarikçilerin aynı personellerle çalışmaması sonucu ortaya çıkan problemler.
10. Yeni ürün geliştirme projesinde meydana gelen aşan bütçe zamanı ve zamanında iletişim olmaması üzerinde tartışmalar.
11. Yeni ürün geliştirmede garanti maliyetleri hakkında tartışma.
12. Yeni ürün geliştirme sürecinde tedarikçilerden zamanında bilgi erişimi sağlanamaması.
13. Yeni ürün geliştirmede tedarikçilerle yapılan iş süreçlerinde patentli bilginin kaybedilme olasılığı.
14. Tedarikçilerin rakiplerle bilgi paylaşması sonucu anahtar teknolojileri yakalamada veya kopyalamada rakipler için kolaylaşan ulaşılabilirlik.
15. Yeni ürün geliştirmede stratejik tedarikçilere bağımlılığın artması
16. Tedarikçilerin aktivitelerini zamanında bitirme oranının zamanla düşmesi.
17. İşletme ve tedarikçiler arasındaki karşılıklı güven eksikliğinden dolayı ortaya çıkan sorunlar.

Kaynak: Wynstra Finn and Echtelt Van (2002) “Managing Supplier Integration into Product Development: A Literature Review and Conceptual Model”, Working Paper, Eindhoven Centre for Innovation Studies /Institute for Purchasing & Supply Development, Eindhoven University of Technology, Netherlands, 7, 190; Primo, M. A. and Amundson S. D., (2002) “An Exploratory Study of the Effects of Supplier Relationships on New Product Development Outcomes”, *Journal of Operations Management*, 20: 42 ve Eisto, T., Hölttä V., Mahlamäki K., Kollanus J., Makro N. (2010), “Early Supplier Involvement in New Product Development: A Casting-Network Collaboration Model”, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 62, 860’dan uyarlanmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME SÜRECİNDE TEDARİKÇİ KATILIMINI YÖNETMEK: SANAYİ İŞLETMELERİNDE BİR UYGULAMA

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Günümüzün hızla değişen rekabet ortamında pazardaki değişikliklere uyum sağlamak ve pazarda ilerlemek için işletmelerin ürünlerini sürekli olarak yenilemeleri ya da farklılaştırmaları gerekir. Bu yenileme ve farklılaştırma hareketinin arkasında sistemli bir çalışma olmalıdır ki sonuç başarılı olsun. Sistemli ve doğru ilerleyen bir çalışma için en önemli faktörlerden biri tedarikçilerin doğru bir şekilde koordine edilmesi ve yönetilmesidir. Başarılı bir koordinasyon için tedarikçilerin varlığı nasıl şartsa yönetimin tedarikçileri iyi değerlendirmesi ve koordine etmesi de önemlidir.

Bu çalışmanın amacı yeni ürün geliştirme faaliyetleri sırasında başarılı tedarikçi yönetiminin faydalarını değerlendirerek, işletmelerin tedarikçilerden beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığını ortaya koymaktır. Çalışmanın diğer amacı ise yeni ürün geliştirme sürecinde başarılı tedarikçi yönetiminin yeni ürün ve işletme performansına sağlayacağı katkıları tespit etmektir.

Bu araştırmanın önemi her gün birçok işletme ve yeni ürünün girdiği pazarda yeni ürün geliştirerek rekabet etmek isteyen işletmelerin bu çabalarına destek vermede tedarikçilerin rolünü incelemesinden gelmektedir. Yabancı literatürde yeni ürün geliştirme sürecinde tedarikçilerin rolü sıkça araştırılırken Türkçe literatürde konunun sınırlı sayıda incelenmiş olması araştırmanın önemini artırmaktadır. Ayrıca araştırmanın Türkiye'nin en büyük işletmeleri (ISO 1000 veri tabanı) arasında gerçekleştirilecek olması da araştırmanın önemini artırmaktadır. Araştırmadan elde edilecek sonuçlar Türkiye'deki mevcut durumu ortaya koyması yanı sıra yeni ürün

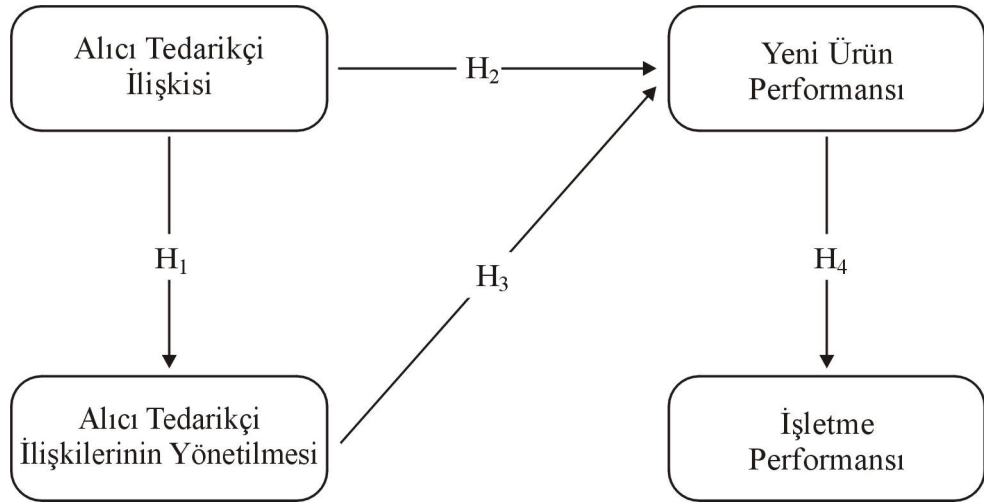
geliştirme süreçlerine tedarikçileri dahil etmek isteyen işletmelere yol göstermesi bakımından da katkı sağlaması beklenmektedir.

3.2. ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLER

Bu bölümde araştırmanın amaçlarına uygun olarak geliştirilen kavramsal model sunulmaktadır. Ayrıca, model üzerinde, değişkenler arası ilişkiler sembolize edilerek hipotezlere yer verilmektedir.

Şekil 3.1’de sunulan Araştırmanın Kavramsal Modelinde görüldüğü üzere; modelde alıcı tedarikçi ilişkisi, yeni ürün geliştirme sürecinde alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetimi, yeni ürün performansı, işletme performansı değişkenleri ve bu değişkenler arasındaki ilişkiler yer almaktadır. Modelde oklar değişkenler arasındaki ilişkileri diğer bir ifadeyle araştırmanın hipotezlerini göstermektedir.

Şekil 3.1. Araştırmanın Kavramsal Modeli



Modelde gösterilen ilişkiler, aşağıda ifade edilen hipotezler ile sınanacaktır.

Araştırma hipotezleri;

H1= Alıcı-tedarikçi ilişki düzeyi ile alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi arasında pozitif ilişki vardır.

H2=Alıcı-tedarikçi arasındaki ilişki düzeyi ile yeni ürün performansı arasında pozitif ilişki vardır.

H3=Yeni ürün geliştirme sürecinde alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetimi ile yeni ürün performansı arasında pozitif ilişki vardır.

H4= Yeni ürün performansı ile işletme performansı arasında pozitif ilişki vardır.

3.3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Araştırma sürecinde izlenen metodoloji araştırmadan elde edilen sonuçlarının etkin bir şekilde ortaya konulabilmesi için gereklidir. Bu bağlamda araştırma metodolojisinin açıklanması, elde edilen verilerin değerlendirilmesi bakımından önemlidir. Aşağıdaki bölümde araştırmada kullanılan veri toplama aracı ve ana kütle hakkında bilgi verilecektir.

3.3.1. Araştırmanın Örneklemi

Uygun bir örnek kütlenin seçilmesinde hem temsil yeteneği olan bir örnek büyüklüğü, hem de maliyet, zaman ve veri analiz koşulları dikkate alınarak bir dengeye ulaşılmalıdır. Uygulanacak istatistiksel analizler, evrenin büyüklüğü, hoş görülebilecek hata marjı örnek kütlenin büyüklüğünün temel belirleyicisidir. Bu faktörler dikkate alındığında örnek kütle için belirlenen büyüklüğün, ayrıntılı hesaplamalardan çok araştırmacının yargısına bağlı olduğu söylenebilir (Bülbül 2003).Yeni ürün geliştirmede başarılı bir tedarikçi yönetiminden elde edilen faydaları ölçmeyi amaçlayan bu araştırmanın ana kütlelerini yeni ürün geliştirme faaliyetlerinde bulunan işletmeler oluşturmaktadır.

Araştırmada Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşlarının açıklandığı ISO 1000 listesi (2012 yılı) araştırmanın ana kütleleri olarak seçilmiştir. Bu seçimde ISO 1000

işletmelerinin daha kurumsallaşmış olmaları, yeni ürün geliştirme ve tedarik zinciri faaliyetlerinin profesyonel yönetiliyor olduğu ve işlevsel olarak bulunduğu düşüncesinin yanı sıra bu işletmelerden güvenilir ve tutarlı bilgi elde edilebileceği kanısı önemli olmuştur. Ayrıca, ISO 1000 listesi kapsam, içerik ve uzun süreli geçmişe sahip bir çalışma olması nedeni ile güvenilir bir veri tabanıdır (Bülbül, 2003).

2012 yılı ISO 1000 kapsamında yer alan işletmelerden, genelde rekabete açık olmayan ve bürokratik yapısından kaynaklanabilecek yenilik yapmayı engelleyici unsurlarından dolayı 18 kamu kuruluşu araştırmaya dahil edilmemiştir. Ayrıca, madencilik, taşocağı, elektrik ve diğer imalat sektörü başlığı altında toplanan 47 işletme yenilik çalışmalarının yeterli düzeyde olamayacağı düşüncesiyle araştırma örneğinin dışında tutulmuştur. 1000 Büyük Sanayi Kuruluşu içinde yer alan fakat adlarının açıklanmasını istemeyen 52 özel işletme araştırma kapsamı dışında bırakılmak zorunda kalmıştır. rnek kütle ve büyüklüğünün belirlenmesinde izlenen süreç ve göz önünde bulundurulan kriterler şekil 3.2.'deki gibi özetlenebilir.

Şekil 3.2. Araştırma Örneklemine Belirlenmesinde İzlenen Yaklaşım

Tedarik zincirlerinin bulunması, yenilik faaliyetleri için yeterli kaynaklara sahip olması ve kurumsal olmaları nedeniyle büyük işletmeler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır.



Türkiye'nin büyük kuruluşlarının yer aldığı 2012 yılı ISO 1000 veri tabanı, araştırmanın ana kütlesi olarak belirlenmiştir.

N=1000



ISO 1000 veri tabanında, bürokratik koşulların yeniliği engelleyici yapısı dikkate alınarak 18 kamu kuruluşu ve ismini açıklamayan 52 işletme ana kütle dışı bırakılmıştır.

N=930



ISO 1000 veri tabanında madencilik ve taşocağı, elektrik ve diğer imalat sektörü başlığı altında toplanan 47 işletme yeterli yeni ürün çalışması yapamayacağı düşüncesiyle araştırmaya dahil edilmemiştir.

N=887

Sonuç olarak araştırma ana kütesini oluşturan 887 işletme, araştırmanın amaçlarına ulaşmasını sağlamak ve ilgili hipotezleri test etmek için kavramsal modeli oluşturan değişkenleri büyük çapta karşılayacak tarzda belirlenmiştir.

Birincil verilerin elde edilmesinde anket yöntemi kullanılmıştır. Anketlerin cevaplanmasında işletme üst yöneticileri, ürün geliştirme faaliyetinden ve tedarik zincirinden sorumlu olan yöneticiler ya da diğer orta ve üst kademe yöneticilerin olmasına özen gösterilmiştir. Bu nedenle araştırmaya katılacak yöneticilerin seçiminde “kasti örnekleme” yöntemi seçilmiştir. Bu amaçla işletmelerin Ar-Ge, tedarik zinciri, pazarlama ya da üretim birimlerinin yöneticilerinden yardım istenmiş ve katılımda “gönüllü olma” ilkesi esas alınmıştır. Araştırmanın ana kütesini oluşturan 887 işletmeye posta ya da ziyaret etme suretiyle ulaşılmaya çalışılmış, ancak tüm çabalara rağmen cevap verenlerin işletmeye ve araştırma konusuna hakim

konumdaki yöneticilerden oluşmasına özen gösterilmesi nedeniyle sadece 102 işletmeden kullanılabilir anket elde edilmiştir. Sonuçta ana kütleyi oluşturan 887 işletmenin 102'sinden veri elde edilebilmiştir. Bu durum %11.5 seviyesinde bir geri dönüş oranını temsil etmektedir. Literatürdeki çalışmalar dikkate alındığında, ana kütle üzerinden gerçekleşen geri dönüş oranlarının genellikle bu seviyelerde olduğu görülmektedir. Bu nedenle ulaşılan veri sayısının yeterli olduğu kabul edilmiştir.

Ankete cevap verip araştırmaya katılan işletmeler gıda, dokuma sanayi, orman ürünleri-mobilya eşyası, kağıt ve kağıt ürünleri, kimya, petrol, lastik ve plastik ürünleri, taş ve toprağa dayalı sanayi, metal ana sanayi, metal eşya, makine gereçleri imalat sanayinden toplam 102 işletmeyi içermektedir.

3.3.2. Veri Toplama Aracı

Araştırma amaçlarını mümkün olan en iyi düzeyde gerçekleştirmek ve geliştirilen hipotezleri test etmek amacıyla, anket soruları daha önce yapılan ampirik çalışmalar ve bu konudaki uzmanlar tarafından belirtilen hususlar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Anket formunda yer alan sorular alıcı-tedarikçi ilişkileri, alıcı-tedarikçi ilişkileri yönetimi, ürün performansı ve işletme performansına ilişkin teorik ve uygulamalı literatürden yararlanılarak oluşturulmuştur. Ankette ilk iki madde çeşitli yabancı kaynaklardan (Echtelt, vd., 2008; Handfield ve Minahan, 2002; Handfield vd., 2002; Eisto vd., 2002) alınmış olup son iki madde daha önce yapılan çalışmalardan (Eisto vd., 2002; Bülbül, 2003; Çağlıyan, 2009; Özçifçi, 2009) alınmıştır. Bunun yanında yeni soru geliştirilirken ilgili literatür incelenmiştir.

Anket soruları, yöneticilerin kolaylıkla cevaplayabilmeleri için anlaşılır ifadelerle hazırlanmıştır. Araştırmada kullanılan anket formunda, 18'i alıcı-tedarikçi ilişkilerine, 12'si alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesine, 5'i yeni ürün performansına, 4'ü işletme performansına yönelik ölçeklerden oluşmaktadır.

Alıcı-tedarikçi ilişkisi, yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçi katılımının etkisi ve yeni ürün performansı ölçeklerinde yer alan maddeler 1="Kesinlikle katılmıyorum", 7="Kesinlikle katılıyorum" aralığında ölçeklendirilirken işletme performansı ölçeğinde yer alan maddeler 1="Son derece düşük", 7="Son derece yüksek"

aralığında ölçeklendirmiştir. Tablo 3.1.'de anket formundaki değişkenler ve kullanılan ölçekler özet olarak sunulmaktadır. Ayrıca Ek 1'de araştırmada kullanılan anket formu yer almaktadır.

Tablo 3.1. Anket Formundaki Değişkenler ve Ölçekler

Değişkenler	Kullanılan Ölçek
İşletmelerin özellikleri	Nominal ölçek
Alıcı-tedarikçi ilişkisi	18 değişken, 7'li Likert
Alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi	12 değişken, 7'li Likert
Yeni ürün performansı	5 değişken, 7'li Likert
İşletme Performansı	4 değişken, 7'li Likert

Araştırmada kullanılan anket beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde işletmelerin özelliklerini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. İkinci bölümde görüşülen çalışanların tedarikçi ilişkileri, üçüncü bölümde söz konusu tedarikçilerin yönetilmesine ilişkin unsurlar, dördüncü bölümde işletmelerin ürün performansı ile ilgili unsurlar belirlenmiştir. Son bölümde ise, işletme performansları belirlenmeye çalışılmıştır.

3.4. ANALİZ VE BULGULAR

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde SPSS for Windows 15.0 (Statistical Program for Social Sciences) paket programı kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini test etmek için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmış, boyutların tespitinde açıklayıcı faktör analizi ve araştırma hipotezlerinin test edilmesinde korelasyon ve regresyon analizinden yararlanılmıştır.

3.4.1. Araştırmaya Katılan İşletmeleri Tanıtıcı Bilgiler

Bu bölümde araştırmaya katılan işletmelerin çalışan sayıları, faaliyet süreleri, pazar türleri, sermaye yapısı gibi konularda bilgiler sunulmaktadır. Araştırmaya ISO 1000 veri tabanında yer alan 102 işletme katılmıştır. Araştırmaya katılan işletmelerde, anket formunu cevaplayanların unvanlarına göre dağılımı aşağıda Tablo 3.2’de sunulmaktadır.

Tablo 3.2. Ankete Cevap Verenlerin İş Unvanları

İş Unvanları	Sayı	%
Üst Düzey Yöneticiler	27	26.5
Pazarlama Yöneticisi	26	25.5
Ar-Ge ve Mühendislik Yöneticisi	17	16.7
Üretim Yöneticisi	13	12.7
Kalite Yöneticisi	10	9.8
Fabrika Müdürü	6	5.9
Diğer	3	2.9
Toplam	102	100

Tablo 3.2’de görüldüğü gibi ankete cevap verenlerin %26.5’i (27) üst düzey yöneticiler, %25.5’i (26) pazarlama yöneticisi, %16.7’si (17) Ar-Ge ve mühendislik yöneticisi, %12.7’si (13) üretim yöneticisi, %9.8’i (10), kalite yöneticisi, %5.9’u (6) fabrika müdürüdür. Ankete cevap verenlerin tamamı orta ve üst kademe yönetici ve sorumlu konumundadır. Bu bağlamda anketin uzman kişiler tarafından doldurulduğu söylenebilir.

İstanbul Sanayi Odası verileri dikkate alınarak yapılan sınıflamaya göre araştırmaya katılan işletmeler çeşitli sektörlerde faaliyet göstermektedir. Tablo 3.3.’de araştırmaya katılan 102 işletmenin sektörlere göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 3.3. İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Sektörler

İşletmelerin Faaliyet Alanları	Sayı	%
Gıda, İçki ve Tütün S.	21	20.6
Dokuma, Giyim Eşyası, Deri ve Ayakkabı S.	19	18.6
Orman Ürünleri ve Mobilya S.	5	4.9
Kağıt ve Kağıt Ürünleri S.	5	4.9
Kimya, Petrol, Lastik, Plastik Ürünler S.	15	14.8
Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	8	7.8
Metal Ana Sanayi	10	9.8
Metal Eşya, Makine ve Gereçleri İmalat S.	19	18.6
Toplam	102	100

Araştırmaya cevap veren işletmeler sekiz farklı sanayi kolunda faaliyet göstermekte olup en büyük katılımı %20.6 (21) ile gıda sektöründe yer alan işletmeler oluşturmaktadır. Daha sonra sırasıyla anketi yanıtlayan işletmeler içerisinde; dokuma, giyim eşyası vb. %18.6 (19), metal eşya, makine gereçleri imalat sanayi %18.6 (19), kimya, petrol, lastik ve plastik ürünleri % 14.8 (15), metal ana sanayi %9.8 (10), taş ve toprağa dayalı sanayi %7.8 (8), orman ürünleri ve mobilya %4.9(5), kağıt ürünleri %4.9 (5) biçimindedir.

Tablo 3.4. İşletmelerin Çalışan Sayılarına Göre Büyüklükleri

Çalışan Sayısına Göre Büyüklük	Çalışan Sayısı	Sayı	Yüzde
Orta Ölçekli	51-500 arası	43	42.8
Büyük Ölçekli	501 ve üstü	59	57.2
Toplam		102	100.0

Tablo 3.4’de görüldüğü gibi, personel sayılarına göre işletmelerin % 42.8’i (43) orta ölçekli, %57.2’si (59) büyük ölçeklidir. Araştırma ana kütesinde personel sayısı 50’den az işletme olmadığı için, araştırma örneği personel sayılarına göre orta ve büyük ölçekli işletmelerden oluşmaktadır.

Tablo 3.5. İşletmelerin Faaliyette Bulundukları Süreye Göre Dağılımı

Faaliyette Bulundukları Süre	Sayı	Yüzde
10 yıldan azı	10	9.8
11-20 yıl arası	24	23.5
21-50 yıl arası	37	36.2
51 yıl ve üzeri	20	19.7
Belirtilmemiş	11	10.8
Toplam	102	100.0

Tablo 3.5’de araştırmaya katılan işletmelerin %9.8’i (10) beş yıllık veya on yıllık zamandır faaliyet gösteren genç işletmelerden oluşmaktadır. Bununla birlikte geriye kalan işletmelerin tamamı %79.4’ü (81) on yıldan fazla bir süredir sektörde faaliyet gösteren işletmelerdir. Bu oranlar bize araştırmaya katılan işletmelerin sanayi sektörü içinde köklü işletmelerden oluştuğunu göstermektedir.

Tablo 3.6. İşletmelerin Pazar Yapıları

Pazar Yapısı	Sayı	Yüzde
Her İki Pazar	91	89.2
Sadece Yurt Dışı	-	-
Sadece Yurt İçi	2	1.9
Belirtilmemiş	9	8.9
Toplam	102	100.0

İşletmelerin pazar yapıları ürünlerini sattıkları pazarlar bakımından incelenmiştir. İşletmelerin ürün sattıkları pazarlara göre yapıları Tablo 3.6’da görüldüğü gibidir. İşletmelerin önemli bir bölümü %89.2’si (91) hem yurt içi hem de yurt dışı olmak üzere her iki pazarlara ürün satmaktadırlar. Sadece yurt dışına ürün satan yoktur ve sadece yurt içine ürün satanların oranı ise %1.9’u (2) olarak belirtilmiştir.

Tablo 3.7. İşletmelerin Ürün Türü

Ürün Türü	Sayı	Yüzde
Sanayi Malları	16	15.7
Tüketim Malları	38	37.2
Her İkisi	39	38.2
Belirtilmemiş	9	8.9
Toplam	102	100.0

İşletmelerin ürün türüne ilişkin bilgiler ise Tablo 3.7’de verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi işletmelerin %37.2’si (38) tüketim malına, %15.7’si (16) sanayi malına, %38.2’si (39) her iki ürün türüne sahiptir. Sonuç olarak tabloda görüldüğü üzere sanayi malı üreten işletmelerin oranı oldukça düşüktür.

Tablo 3.8. İşletmelerin Ürün Çeşitliliği

Ürün Çeşitliliği	Sayı	Yüzde
Çok Yüksek	23	22.5
Yüksek	41	40.2
Orta	31	30.4
Düşük	6	5.9
Çok Düşük	1	1.0
Toplam	102	100

Araştırmaya katılan işletmelerin üretim özellikleri, pazara sundukları ürün çeşitliliği açısından araştırılmıştır. Bulgular Tablo 3.8’de incelenmiş olup tabloda da görüldüğü gibi işletmelerin önemli bir kısmı %40.2’si (41) yüksek, %30.4’ü (31) orta, %22.5’i (23) çok yüksek, %5.9’u (6) düşük, %1.0’ı (1) çok düşük düzeyde bir mamul çeşitliliğine sahiptir.

Tablo 3.9. İşletmelerin Sermaye Yapıları

Sermaye Yapısı	Sayı	Yüzde
Tamamen Yerli	84	82.4
Yabancı Ortaklık	13	12.7
Tamamen Yabancı	5	4.9
Toplam	102	100.0

Tablo 3.9’da incelendiği gibi işletmelerin büyük çoğunluğu %82.4’ü (84) tamamen yerli sermayeli, %12.7’si (13) yabancı bir ortağı olan işletme, %4.9’u (5) tamamen yabancı sermayeli işletmelerdir.

Tablo 3.10. İşletmelere Göre Endüstrideki Rekabet Yoğunluğu

Rekabet Yoğunluğu	Sayı	Yüzde
Çok Yüksek	57	55.9
Yüksek	38	37.3
Orta	6	5.8
Düşük	1	1.0
Çok Düşük	-	-
Toplam	102	100

Tablo 3.10’da ise araştırma kapsamındaki işletmelere göre %55.9’u (57) endüstrideki rekabet yoğunluğu oranı çok yüksek, %37.3’ü (38) yüksek, %5.8’i (6) orta ve %1.0’ı (1) düşük şeklindedir. Tabloda işletmelerin pazardaki rekabet oranları çok yüksek olup bu verilere göre işletmelerin tamamına yakınının normalin üzerinde bir rekabetçi baskıyla karşı karşıya oldukları görülmektedir. Verilere göre, işletmelerin pazardaki rekabet koşullarının farkında olması onların rekabet güçlerini artırabilmesi için önemli bir fırsat sunmaktadır.

Tablo 3.11. İşletmelerin Ürün Yeniliğine Verdiği Önem Düzeyi

Ürün Yeniliği Önem Düzeyi	Sayı	Yüzde
Çok Yüksek	35	34.3
Yüksek	50	49
Orta	15	14.7
Düşük	2	2
Çok Düşük	-	-
Toplam	102	100

Tablo 3.11’de işletmelerin ürün yeniliğine verdiği önem düzeyi gösterilmiş olup %49.0’ı (50) yüksek, %34.3’ü (35) çok yüksek, %14.7’si (15) orta, %2.0’ı (2) düşük şeklindedir.

Tablo 3.12. İşletmelerin Ürün Yenilikçiliğine Bakış Düzeyi

Ürün Yenilikçiliğine Bakış	Sayı	Yüzde
Radikal yeni ürün geliştirmek	25	24.5
İşletme için yeni ürün sunmak	30	29.4
Mevcut ürünlerde küçük değişiklikler yaparak ürün sunmak	47	46.1
Toplam	102	100

Tablo 3.12’de araştırma kapsamındaki işletmelerin ürün yenilikçiliğine bakış düzeyi incelenmiş olup en yüksek oran %46.1’i (47) ile mevcut ürünlerde küçük değişiklikler yaparak ürün sunmak, %29.4’ü (30) işletme için yeni ürün sunmak ve en düşük oran %24.5’i (25) ile radikal yeni ürün geliştirmek şeklindedir.

Tablo 3.13. Tedarikçilerin Yeni Ürün Geliştirme Sürecine Katılım Aşamaları

Aşamalar	Sayı	Yüzde
Müşteri isteklerinin tespiti aşaması	11	10.8
Yeni ürün fikrinin geliştirilmesi aşaması	14	13.7
Teknik değerlendirme/analiz aşaması	19	18.7
Ürün geliştirme aşaması	25	24.5
Mühendislik tasarımı aşaması	18	17.6
Prototip üretim/test aşaması	10	9.8
Pazar testi aşaması	5	4.9
Toplam	102	100.0

Tablo 3.13’de araştırma kapsamındaki işletmelerin tedarikçilerinin yeni ürün geliştirme sürecine katılım aşamalarını göstermektedir. İşletmelerin %24.5’i (25) tedarikçilerin ürün geliştirme aşamasında, %18.7’si (19) teknik değerlendirme/analiz aşamasında, %17.6’sı (18) mühendislik tasarımı aşamasında, %13.7’si (14) yeni ürün fikrinin geliştirilmesi aşamasında, %10.8’i (11) müşteri isteklerinin tespiti aşamasında, %9.8’i prototip üretim aşamasında ve %4.9’u (5) da pazar testi aşamasında yeni ürün geliştirme sürecine dahil edildiklerini belirtmişlerdir.

3.4.2. Ölçeklerin Tanımlayıcı İstatistikleri, Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Bu bölümde araştırma hipotezlerini test etmeyi sağlayacak anket formunda yer alan alıcı-tedarikçi ilişkisini, alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesini, yeni ürün ve işletme performansını belirlemeyi amaçlayan ölçeklerin tanıttıcı istatistikleri sunulurken ayrıca ölçeklerin geçerlilikleri ve güvenilirlikleri incelenecektir.

Bir ölçek, ölçmek için tasarlanan teorik yapıyı ölçerse, yapısal geçerliliğe sahiptir. Yapısal geçerlilik, ölçeğin özet veya yeni (gizli) bir değişkene ilişkin anlamlı bir

tanım verip vermediğini gösterir. Ölçek birden fazla faktöre yükleniyorsa bu, ölçeğin birden çok yapıyı ölçtüğünü gösterir ve ölçeğin iki veya daha fazla bağımsız ölçeğe ayrılmasını gerektirir. Böylelikle aynı özelliği ölçen değişkenler bir araya toplanarak ölçmenin daha az sayıda faktörle yapılmasına olanak tanınmış olur.

Faktör analizi yapı geçerliğinin incelenmesinde en güçlü yöntemlerden biri ve literatürde en yaygın kullanılanıdır. Bu çalışmada da, araştırmanın temel değişkenlerinin yer aldığı ölçeklerin yapısal geçerliliklerini test etmek, diğer bir ifade ile tek bir yapıyı ölçüp ölçmediğini belirlemek için faktör analizinden yararlanılmıştır.

Faktör analizlere başlamadan önce veri matrisinin korelasyon düzeyi incelenmiştir. Değişkenler arasındaki karşılıklı korelasyon düzeyi ve faktör analizine uygunluğu KMO testiyle değerlendirilmiştir. Sonuçlar Tablo 3.14’de görülmektedir.

Tablo 3.14. Ölçeklerin KaiserMeyerOlkin (KMO) Değerleri

ÖLÇEKLER	KMO	BARLETT	<i>P</i>
Alıcı-tedarikçi ilişkisi	0.881	968.78	<0.001
Alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi	0.914	972.427	<0.001
Yeni ürün performansı	0.879	410.241	<0.001
İşletme performansı	0.837	381.754	<0.001

Genel olarak, KMO’nun küçük değerleri ölçeğin faktör analizi için uygun olmadığını göstermektedir. Başka bir ifade ile 0.50’den düşük değerler kabul edilemez düzeyi ifade ederken, 0.90’lar düzeyindeki KMO değerleri çok iyi olarak kabul edilmektedir. Tablo 3.14’de görüldüğü gibi araştırmada yer alan temel ölçeklerin KMO değerlerinin tamamı 0.80’den büyüktür. Bu değerlerin yüksek düzeyde çıkması değişkenlerin faktör analizine tabi tutulabileceğini ortaya koymaktadır. Barlett testi de değişkenler arasındaki ilişkinin, analiz için elverişlilik derecesini ve sonuçların istatistiksel anlamlılık taşıdığına işaret etmektedir (Bülbül, 2003).

Ayrıca, çalışmada kullanılan veriler, işletmelere ait rasyolardır. Rasyoların normal dağılıma yakın bir dağılım gösterip göstermediğini sınamak için Bartlett testi kullanılmıştır (www.ekonomikyaklasim.org). Bu noktada KMO ve Barlett testi sonuçları araştırmada kullanılan ölçeklerin faktör analizi için uygun olduğunu ve

bunun sonucunda anlamlı gruplar oluşabileceğini göstermektedir Aşağıda her bir ölçeğin müstakil olarak incelendiği başlıkların altında ölçeklere ait faktör analiz sonuçları yer almaktadır.

Geçerlilik analizinin devamında ölçeklerin güvenilirlik analizleri de gerçekleştirilmiştir. Güvenilirlik deyimi toplanan verilerin ne ölçüde tesadüfi hatadan (veya örnekleme hatasından) arındığını belirtir. Bunun da ölçüsü, ölçeğin farklı zamanlarda veya farklı gruplarda aynı sonuçları hangi ölçüde verdiğidir. Böylece ölçeğin birden fazla uygulaması yapılır ve sonuçların hangi ölçüde tutarlı olduğu saptanır (Ecevit, 2002). Yani, güvenilirlik, araştırma bulgularının doğruluğu ve tutarlılığı ile ilgili olup, bir veri toplama aracının güvenilirliği, ölçüm sürecinin rastgele hatadan arındırılma düzeyini ifade eder. Güvenirlik, maddelerin homojenlik düzeyini değerlendiren, bir ölçeğin içsel tutarlılığı olarak tanımlanabilir. Ayrıca yüksek güvenilirlik, çalışmanın geçerliliğinin sağlanması için ön koşuldur. Dolayısıyla bir ölçeğin geçerli olması için güvenilir olması gerekir (Bülbül, 2003). Aşağıda her bir ölçeğin müstakil olarak incelendiği başlıkların altında yer alan faktör analiz sonuçları tablosunda ortaya çıkan boyutlara ait güvenilirlik değerleri de sunulmaktadır.

3.4.2.1. Alıcı-Tedarikçi İlişkisi

Araştırmaya katılanlardan alıcı-tedarikçi ilişkisini ölçmek amacıyla toplam 18 değişkene cevap vermeleri istenmiştir. Bu değişkenlere ilişkin elde edilen verilerin ortalama ve standart sapmaları Tablo 3.15’de görülmektedir.

Tablo 3.15. Alıcı-Tedarikçi İlişisine İlişkin Maddeler

Maddeler	Ort.	Std.Sp.
Tedarikçilerimizle ilişkilerimiz iyi düzeydedir	5.59	1.323
Tedarikçilerimize üst düzeyde sorumluluklar verilmektedir	5.49	1.553
Tedarikçilerimizi bilgilerini ve yeteneklerini geliştirmeleri için motive etmekteyiz	5.44	1.446
Tedarikçimizi genel işletme hedeflerimize uygun belirleriz	5.25	1.527
Tedarikçilerimizle risk ve ödül paylaşımı yaparız	5.25	1.287
Tedarikçimize teknik imkanlarımızı kullanabilmesi için fırsat veririz	5.21	1.308
Tedarikçi katılımı için işletme politikalarını biçimlendirmekteyiz	4.89	1.566
Tedarikçilerimiz ile takım halinde çalışma yeteneğine sahibiz	4.70	1.225
Tedarikçilerimize öneri getirme imkanı sunarız	4.66	1.532
Tedarikçilerimiz ile etkin ve ileri bir haberleşme ağıımız vardır	4.63	1.356
Tedarikçilerimize daha yüksek kalite için tedarikçiler, ürünler ya da teknolojiler öneririz	4.59	1.292
Tedarikçilerimiz işletme ihtiyaçları hakkında bilgi sahibidir	4.52	1.540
Tedarikçilerimizle oluşan problemlerin çözümünü kısa zamanda gerçekleştirebiliriz	4.37	1.421
Belirsizlikler ortaya çıktığında tedarikçilerimize gerekli desteği sağlamaktayız	4.35	1.433
Tedarikçilerimiz ile karşılıklı güven ilkesini benimsemiş durumdayız	3.95	1.451

Tablo 3.15’de sunulan sonuçlara göre alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yüksek denilebilecek düzeyde iyi olduğu görülmektedir. 5.59 ortalama ile işletmeler tedarikçileriyle ilişkilerinin iyi düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Daha sonra tedarikçilerimize üst düzeyde sorumluluklar verilmektedir (5.49), tedarikçilerimizi bilgilerini ve yeteneklerini geliştirmeleri için motive etmekteyiz (5.44), tedarikçilerimizle risk ve ödül paylaşımı yaparız ve tedarikçimizi genel işletme hedeflerimize uygun belirleriz (5.25), tedarikçimize teknik imkânlarımızı kullanabilmesi için fırsat veririz (5.21), tedarikçi katılımı için işletme politikalarını biçimlendirmekteyiz (4.89), tedarikçilerimiz ile takım halinde çalışma yeteneğine sahibiz (4.70), tedarikçilerimize öneri getirme imkanı sunarız (4.66), tedarikçilerimiz ile etkin ve ileri bir haberleşme ağıımız vardır (4.63), tedarikçilerimize daha yüksek

kalite için tedarikçiler, ürünler ya da teknolojiler öneririz (4.59), tedarikçilerimiz işletme ihtiyaçları hakkında bilgi sahibidir (4.52), tedarikçilerimizle oluşan problemlerin çözümünü kısa zamanda gerçekleştirebiliriz (4.37), belirsizlikler ortaya çıktığında tedarikçilerimize gerekli desteği sağlamaktayız (4.35), tedarikçilerimiz ile karşılıklı güven ilkesini benimsemiş durumdayız (3.95) maddelerinin sonuçlarına göre araştırmaya katılan işletmelerin alıcı-tedarikçi ilişkilerinin iyi bir seviyede olduğu söylenebilir.

Alıcı-tedarikçi ilişkisi ölçeğinin geçerliliğini test etmek amacıyla yürütülen keşifsel faktör analizi sonuçları Tablo 3.16'da yer almaktadır. Faktör analizinden önce değişkenlerin madde-toplam korelasyon katsayıları incelenmiştir. Madde-toplam korelasyon katsayıları ölçekteki tüm maddelerin kullanılıp kullanılmayacağının belirlenmesi için gereklidir. Katsayısı 0.50'den düşük olan maddelerin elimine edilmesinin bulguların güvenirliliği açısından yararlı olmaktadır. Bu bağlamda faktör analizinden önce ölçekte yer alan değişkenlerin madde-toplam korelasyon değerlerine göre tedarikçilerimiz ile birlikte belirlenmiş bir teknoloji yol haritamız vardır maddesinin değeri 0.50 den küçük olduğu için düşürülmüştür. Dolayısıyla sonraki analizlerden çıkarılmıştır. Ayrıca, veri toplama aracında yer alan diğer maddelerin yeterli düzeyde madde-toplam korelasyon değerine sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 3.16. Alıcı-Tedarikçi İlişkisi: Keşifsel Faktör Analiz Sonuçları

Alıcı-tedarikçi ilişkisi ölçeği	
Faktörler/maddeler	Yükler
<i>Faktör 1 (Özdeğer= 7.467; Açıklanan varyans= %49.777; α= 0.928)</i>	
Tedarikçilerimiz ile etkin ve ileri bir haberleşme ağımız vardır	0.704
Tedarikçimize teknik imkanlarımızı kullanabilmesi için fırsat veririz	0.777
Tedarikçilerimizle ilişkilerimiz iyi düzeydedir	0.836
Tedarikçilerimiz ile takım halinde çalışma yeteneğine sahibiz	0.725
Tedarikçilerimiz işletme ihtiyaçları hakkında bilgi sahibidir	0.674
Tedarikçilerimize üst düzeyde sorumluluklar verilmektedir	0.833
Tedarikçilerimizi bilgilerini ve yeteneklerini geliştirmeleri için motive etmekteyiz	0.795
Tedarikçilerimizle risk ve ödül paylaşımı yaparız	0.691
<i>Faktör 2 (Özdeğer=1.508; Açıklanan varyans= %10.051; α= 0.818)</i>	
Tedarikçilerimize öneri getirme imkanı sunarız	0.750
Tedarikçilerimiz ile karşılıklı güven ilkesini benimsemiş durumdayız	0.813
Belirsizlikler ortaya çıktığında tedarikçilerimize gerekli desteği sağlamaktayız	0.656
Tedarikçilerimize daha yüksek kalite için tedarikçiler, ürünler ya da teknolojiler öneririz	0.503
Tedarikçilerimizle oluşan problemlerin çözümünü kısa zamanda gerçekleştirebiliriz	0.557
<i>Faktör 3 (Özdeğer=1.236; Açıklanan varyans= %8.237; α= 0.793)</i>	
Tedarikçimizi genel işletme hedeflerimize uygun belirleriz	0.874
Tedarikçi katılımı için işletme politikalarını biçimlendirmekteyiz	0.801
N = 102; KMO = 0.881	
Bartlett's Sph. χ^2 = 968.789; p = 0,000	
Toplam Açıklanan Varyans = %68.066	

Tablo 3.16'da Faktör analizi yapılmadan önce değişkenler arasındaki karşılıklı korelasyon düzeyi ve faktör analizine uygunluğu Kaiser Meyer Olkin (KMO) testiyle değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre KMO değeri 0.881 olup verimizin faktör analizi için iyi derecede yeterli örneklem büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra Bartlett küresellik testi sonuçlarına göre (p=0,000) veri grubumuzun çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini ve dolayısıyla değişkenlerimiz arasında yüksek korelasyon olup faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür.

Daha sonra yürütülen keşifsel faktör analizinde tedarikçilerimiz için kaynak ve insan gücünü tahsis etmekteyiz ve tedarikçilerimizle ortak aldığımız kararlar doğrultusunda hareket etmekteyiz maddeleri çapraz yüklendiği için analizden çıkarılmış ve analiz tekrar yürütülmüştür. Çapraz yüklenen iki madde ve madde toplam korelasyon değerinden dolayı çıkarılan bir madde kullanılmadan tekrarlanan faktör analizi sonuçları Tablo 3.16’da görülmektedir. Yapılan faktör analizi sonucu tabloda görüldüğü gibi alıcı-tedarikçi ilişkileri ölçeği ile ilgili oluşan üç grup toplam varyansın %68.066’sını açıklamaktadır. Analizler sonucunda öz değeri (7.467) olan birinci faktör; öz değeri (1.508) olan ikinci faktör; öz değeri (1.236) olan üçüncü faktör alınmış. Yani özdeğeri 1’den büyük 3 faktör olduğu belirlenmiştir. Buna göre veri grubumuzu faktör analizi sonucu oluşan gruptan sadece 3 faktör altında toplayabileceğimiz saptanmıştır.

Tablo 3.16 incelendiğinde ilk faktör yapısının açıklanan varyansı %49.777 ve α ’sı 0.928 olup, alıcı tedarikçi ilişkileri arasında tedarikçilerimiz ile etkin ve ileri bir haberleşme ağıımız vardır (0.704), tedarikçimize teknik imkânlarımızı kullanabilmesi için fırsat veririz (0.777), tedarikçilerimizle ilişkilerimiz iyi düzeydedir (0.836), tedarikçilerimiz ile takım halinde çalışma yeteneğine sahibiz (0.725), tedarikçilerimiz işletme ihtiyaçları hakkında bilgi sahibidir (0.674), tedarikçilerimize üst düzeyde sorumluluklar verilmektedir (0.833), tedarikçilerimizi bilgilerini ve yeteneklerini geliştirmeleri için motive etmekteyiz (0.795), tedarikçilerimizle risk ve ödül paylaşımı yaparız (0.691) maddelerini kapsamaktadır. Bu sorular dikkatlice incelendiğinde alıcı-tedarikçi ilişkisinin gelişmesi için işletmenin tedarikçilere birçok imkân vermeyi, tedarikçilerin işletme hakkında bilgi sahibi olmasına ve takım halinde çalışmayı kapsadığı görülmektedir.

İkinci faktördeki maddelerin açıklanan varyansı %10.051 ve α ’sı 0.818 olup, Faktör-2’de yer alan; tedarikçilerimize öneri getirme imkânı sunarız (0.750) tedarikçilerimiz ile karşılıklı güven ilkesini benimsemiş durumdayız (0.813), belirsizlikler ortaya çıktığında tedarikçilerimize gerekli desteği sağlamaktayız (0.656), tedarikçilerimize daha yüksek kalite için tedarikçiler, ürünler ya da teknolojiler öneririz (0.503), tedarikçilerimizle oluşan problemlerin çözümünü kısa zamanda gerçekleştirebiliriz (0.557) sorularını kapsamaktadır. Faktör-2’deki maddeler incelendiğinde ilk faktör

yapısının aksine tedarikçilere işletme içinde daha çok yetki ve destek sağlanabileceği hakkındaki ifadeleri içerdiğini anlamaktayız. Diğer bir ifade ile günlük faydalar yerine tedarikçilerin hareketlerine ve tedarikçilerin ihtiyaçlarına yönelik maddeleri yansıtmaktadır.

Üçüncü faktörde açıklanan varyans %8.237 ve α 'sı 0.793 olup, bu faktör; tedarikçimizi genel işletme hedeflerimize uygun belirleriz (0.874), tedarikçi katılımı için işletme politikalarını biçimlendirmekteyiz (0.801) maddelerini kapsamaktadır. Faktör-3'deki maddeler incelendiğinde bunların tedarikçilere işletme içinde daha çok yetki ve imkân vermekle ilgili olduğu görülmektedir.

3.4.2.2. Alıcı-Tedarikçi İlişkilerinin Yönetilmesi

Araştırmaya katılanlardan alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesini ölçmek amacıyla toplam 12 değişkene cevap vermeleri istenmiştir. Bu değişkenlere ilişkin elde edilen verilerin ortalama ve standart sapmaları Tablo 3.17'de görülmektedir.

Tablo 3.17.'de sunulan sonuçlara göre alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi faktörlerinin alıcı-tedarikçi ilişkileri yönetimi ölçeği üzerinde yüksek denilebilecek düzeyde olumlu etkisinin olduğu görülmektedir. Yeni ürün geliştirme sayımız artmıştır (5.75) ortalama ile alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi ölçeği ile ilgili olan faktörle ilişkilerin iyi bir seviyede olduğu ortaya çıkmıştır. Daha sonra bu iyi ilişki seviyesini destekleyen, yeni geliştirdiğimiz ürünlerin üretim maliyetleri azalmıştır (5.26) ve yeni ürünlerimizin kalitesi artırmıştır (5.13) işletmelerde alıcı-tedarikçi ilişkileri yönetiminin önemli etkenleri olarak ortaya çıkmaktadır.

Yeni teknoloji uygulamalarına erişimimiz kolaylaşmıştır (4.42), yeni ürün sunum zamanımız kısalmıştır (4.66), yeni ürün sunumlarımız endüstri ortalamasının üzerine çıkmıştır (4.75) maddeleri ortalamanın üzerinde değerlere sahip olmakla birlikte diğer maddelere kıyasla en düşük ortalama sahip maddeler olmuşlardır.

Tablo 3.17. Alıcı-Tedarikçi İlişkilerinin Yönetilmesine İlişkin Maddeler

Maddeler	Ort.	Std.Sap.
Yeni ürün geliştirme sayımız artmıştır	5.75	1.295
Yeni geliştirdiğimiz ürünlerin üretim maliyetleri azalmıştır	5.26	1.134
Yeni ürünlerimizin kalitesi artırmıştır	5.13	1.240
Ar-Ge faaliyetlerimizde artış olmuştur	5.11	1.342
Yeni ürün geliştirme maliyetlerimiz azaltmıştır	4.98	1.335
Eksik kalan bilgi ve yeteneklerimiz tamamlanmış, uzmanlığımız artmıştır	4.97	1.532
Gelecek projelerimizin yolu/yönü değişmiştir	4.85	1.538
Değişen pazar taleplerine cevap verme hızımız artmıştır	4.81	1.559
Hedef pazarlarımıza uyum süremiz kısalmıştır	4.76	1.660
Yeni ürün sunumlarımız endüstri ortalamasının üzerine çıkmıştır	4.75	1.438
Yeni ürün sunum zamanımız kısalmıştır	4.66	1.324
Yeni teknoloji uygulamalarına erişimimiz kolaylaşmıştır	4.42	1.650

Tablodaki maddelerinin sonuçlarına göre alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesinin olumlu bir etkisinin olduğu görülmektedir. Böylece tüm faktörler alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi ile ilgili güçlü bir ilişkiye sahip olmakla birlikte önem düzeyleri farklılık göstermektedir.

Ölçeğe ilişkin faktör analizine başlanmadan önce ölçeğin madde-toplam korelasyon değerleri incelenmiş ve veri toplama aracında yer alan tüm maddelerin yeterli madde toplam korelasyon değerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Yani, alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi ölçeği için hiçbir soruya ait madde-toplam korelasyon değeri 0.50'den küçük olmadığından sorunun ölçekten çıkartılmasına gerek kalmamıştır.

Tablo 3.18. Alıcı-Tedarikçi İlişkilerinin Yönetilmesi: Keşifsel Faktör Analiz Sonuçları

Alıcı-Tedarikçi İlişkilerinin Yönetilmesi Ölçeği	
Faktörler/maddeler	Yükler
<i>Faktör 1 (Özdeğer= 7.580; Açıklanan varyans= %63.163; α= 0.933)</i>	
Yeni ürün sunumlarımız endüstri ortalamasının üzerine çıkmıştır	0.691
Yeni ürün sunum zamanımız kısalmıştır	0.719
Yeni geliştirdiğimiz ürünlerin üretim maliyetleri azalmıştır	0.805
Yeni ürün geliştirme sayımız artmıştır	0.874
Ar-Ge faaliyetlerimizde artış olmuştur	0.772
Yeni ürünlerimizin kalitesi artırmıştır	0.743
Yeni ürün geliştirme maliyetlerimiz azaltmıştır	0.701
<i>Faktör 2 (Özdeğer=1.064; Açıklanan varyans= %8.869; α= 0.884)</i>	
Hedef pazarlarımıza uyum süremiz kısalmıştır	0.776
Değişen pazar taleplerine cevap verme hızımız artmıştır	0.696
Gelecek projelerimizin yolu/yönü değişmiştir	0.761
Yeni teknoloji uygulamalarına erişimimiz kolaylaşmıştır	0.774
Eksik kalan bilgi ve yeteneklerimiz tamamlanmış, uzmanlığımız artmıştır	0.714
N = 102; KMO = 0.914	
Bartlett'sSph. χ^2 = 972.427; p = 0.000	
Toplam Açıklanan Varyans = %72.032	

Tablo 3.18'de faktör analizi yapılmadan önce değişkenler arasındaki karşılıklı korelasyon düzeyi ve faktör analizine uygunluğu Kaiser Meyer Olkin (KMO) testiyle değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre KMO değeri 0.914 olup verimizin faktör analizi için iyi derecede yeterli örneklem büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra Bartlett küresellik testi sonuçlarına göre ($p=0,000$) veri grubumuzun çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini ve dolayısıyla değişkenlerimiz arasında yüksek korelasyon olup faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür.

Yapılan faktör analizi sonucu tabloda görüldüğü gibi alıcı-tedarikçi ilişkileri yönetilmesi ölçeği ile ilgili oluşan iki grup toplam varyansın %72.032'sini açıklamaktadır. Analizler sonucunda öz değeri (7.580) olan birinci faktör; öz değeri (1.064) olan ikinci faktör alınmıştır. Yani özdeğeri 1'den büyük 2 faktör olduğu

belirlenmiştir. Buna göre veri grubumuzu faktör analizi sonucu oluşan gruplardan sadece 2 faktör altında toplayabileceğimiz saptanmıştır.

Maddelerin faktör yükleri 0.50'den büyük olup maddeler istatistiki açıdan anlamlıdır. Ayrıca faktörlerde yer alan maddeler incelendiğinde maddelerin dağılımının anlamlı olduğu gözlemlenmektedir. Faktör analizi sonucu oluşan gruplar Faktör-1 ve Faktör-2 şeklinde adlandırılmıştır.

Tablo 3.18 incelendiğinde ilk faktör yapısını ifade eden açıklanan varyans %63.163 ve α 'sı 0.933 olup yeni ürün sunumlarımız endüstri ortalamasının üzerine çıkmıştır (0.691), yeni ürün sunum zamanımız kısalmıştır (0.719), yeni geliştirdiğimiz ürünlerin üretim maliyetleri azalmıştır (0.805), yeni ürün geliştirme sayımız artmıştır (0.874), Ar-Ge faaliyetlerimizde artış olmuştur (0.772), yeni ürünlerimizin kalitesi artırmıştır (0.743) ve yeni ürün geliştirme maliyetlerimiz azaltmıştır (0.701) maddelerini kapsamaktadır. Bu maddeler dikkatlice incelendiğinde işletmelerin tedarikçilere bir çok imkân sunmasıyla alıcı-tedarikçi ilişkisinin iyi yönetilmesine imkan sağlanmış bunun sonucu işletmelerin bir çok fayda elde ettiği ve tedarikçilerle birlikte çalışarak işletme için daha çok faydalar elde edeceği görülmektedir. Bu durumda, Faktör-1'de yer alan maddeler alıcı-tedarikçisi ilişkisinin yönetilmesinin pozitif yönde oluşmasına yardımcı olan değerlerin anlam kazanmasında etkili olmaktadır.

İkinci faktörde açıklanan varyans % 8.869 ve α 'sı 0.884 olup bu faktörde yer alan; hedef pazarlarımıza uyum süremiz kısalmıştır (0.776), değişen pazar taleplerine cevap verme hızımız artmıştır (0.696). Ayrıca, gelecek projelerimizin yolu/yönü değişmiştir (0.761), yeni teknoloji uygulamalarına erişimimiz kolaylaşmıştır (0.774), eksik kalan bilgi ve yeteneklerimiz tamamlanmış, uzmanlığımız artmıştır (0.714) maddelerini kapsamaktadır. Faktör-2'de yer alan maddeler incelendiğinde ilk faktör yapısının aksine daha çok uzmanlığa yönelik faydalar sağlandığı görülmektedir. Diğer bir ifade ile alıcı-tedarikçi ilişkilerinin iyi yönetilmesi sonucuna daha profesyonel bir açıdan bakıp, daha üst seviyede faydalar elde edilmiştir.

3.4.2.3. Yeni Ürün Performansı

Araştırmaya katılanlardan yeni ürün performansını ölçmek amacıyla toplam 5 değişkene cevap vermeleri istenmiştir. Bu değişkenlere ilişkin elde edilen verilerin ortalama ve standart sapmaları Tablo 3.19’da görülmektedir.

Tablo 3.19. Yeni Ürün Performansına İlişkin Maddeler

Maddeler	Ort.	Std. Sap.
Müşteri beklentilerini karşılamıştır	5.33	1.437
Satış beklentilerini karşılamıştır	5.05	1.424
Pazar payı beklentilerini karşılamıştır	4.84	1.501
Üst yönetimin beklentilerini karşılamıştır	4.67	1.395
Kâr beklentilerini karşılamıştır	4.62	1.476

Tablo 3.19.’da sunulan sonuçlara göre yeni ürün performans düzeyinin yüksek denilebilecek düzeyde olumlu etkisinin olduğu görülmektedir. Yeni ürünlerimiz müşteri beklentilerini karşılamıştır (5.33) ortalama ile işletmelerin yeni ürün performansı sonuçlarını en iyi şekilde karşılayan önemli bir faktördür. Daha sonra satış beklentilerini karşılamıştır (5.05) ve pazar payı beklentilerini karşılamıştır (4.84) işletmelerin ürün performansları ölçeğinin oluşturmaya katkı sağlayan önemli etkenler olarak ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte, yeni ürünlerimiz üst yönetim beklentilerini karşılamıştır (4.67), kâr beklentilerini karşılamıştır (4.62) ile işletmelerin yeni ürün performansı sonuçlarını etkileyen fakat diğerlerine göre daha az öneme sahip nedenlerdir. Bu sonuçlara göre ürün performanslarının olumlu bir seviyede olduğu görülmektedir.

Yeni ürün performansı ölçeğinin geçerliliğini test etmek amacıyla yürütülen keşifsel faktör analizi sonuçları tablo 3.20’de yer almaktadır. Faktör analizinden önce değişkenlerin madde-toplam korelasyon katsayıları incelenmiştir. Yeni ürün performansı ölçeği için bütün değişkenlerin korelasyon değeri 0.80’den büyük olup, ortalamanın üstündedir. Kısaca hiçbir soruya ait madde-toplam korelasyon değeri 0.50’den küçük olmadığı için sorunun ölçekten çıkartılmasına gerek yoktur.

Tablo 3.20. Yeni Ürün Performansı: Keşifsel Faktör Analiz Sonuçları

Yeni Ürün Performansı Ölçeği	
Faktör/maddeler	Yükler
<i>Yeni Ürün Performansı (Özdeğer= 3.920; Açıklanan varyans= %78.403; α= 0.931)</i>	
Kâr beklentilerini karşılamıştır	0.856
Pazar payı beklentilerini karşılamıştır	0.876
Satış beklentilerini karşılamıştır	0.910
Müşteri beklentilerini karşılamıştır	0.898
Üst yönetimin beklentilerini karşılamıştır	0.886
N = 102; KMO = 0.878	
Bartlett'sSph. χ^2 = 402.647; p = 0.000	

Tablo 3.20’de verilerin faktör analizine uygunluğu için KMO ve Bartlett küresellik testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre KMO değeri 0.878 olup verimizin faktör analizi için iyi derecede yeterli örneklem büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra Bartlett küresellik testi sonuçlarına göre ($p=0.000$) veri grubumuzun çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini ve dolayısıyla değişkenlerimiz arasında yüksek korelasyon olup faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür.

Tablo 3.20’de görüldüğü gibi faktör analizi sonucuna göre öz değeri (3.920) olan tek faktör ortaya çıkmıştır. Yani ölçeğe ilişkin 1’den büyük tek faktör olduğu belirlenmiştir. Maddelerin faktör yükleri 0.50’den büyük olup oluşan bu yapı yeni ürün performansı şeklinde adlandırılmıştır.

Tablo 3.20’de yeni ürün performansı ile ilgili tek faktör olduğu için bütün maddeler o faktör altında toplanmıştır. Tablo 3.20 incelendiğinde yeni ürün performansı varyansın %78.403’ünü açıklamakta ve α ’sı 0.931’dir. Ölçekte maddelerin faktör yükleri; satış beklentilerini karşılamıştır için 0.910, müşteri beklentilerini karşılamıştır için 0.898, üst yönetimin beklentilerini karşılamıştır için 0.886, pazar payı beklentilerini karşılamıştır için 0.876 ve kâr beklentilerini karşılamıştır için 0.856’dir.

3.4.2.4. İşletme Performansı

Araştırmaya katılanlardan işletme performanslarını ölçmek amacıyla toplam 4 değişkene cevap vermeleri istenmiştir. Bu değişkenlere ilişkin elde edilen verilerin ortalama ve standart sapmaları Tablo 3.21’de görülmektedir.

Tablo 3.21. İşletmelerin Performanslarına İlişkin Maddeler

Maddeler	Ort.	Std. Sap.
Pazar payındaki büyüme	5.03	1.564
Satışlardaki büyüme	5.01	1.620
Yatırım kârlılığı	4.93	1.498
Büyüme oranı	4.91	1.735

Tablo 3.21’de sunulan sonuçlara göre işletmelerin performansları ile ilgili ölçek için en yüksek ortalamaya sahip madde pazar payındaki büyüme (5.03) maddesidir. Daha sonra sırasıyla satışlardaki büyüme (5.01), yatırım kârlılığı (4.93) ve büyüme oranı (4.91) maddeleri gelmektedir. Genel olarak araştırmaya katılan işletmelerin ortalamanın üzerinde bir performansa sahip olduğu görülmektedir.

İşletme performansları ölçeğinin geçerliliğini test etmek amacıyla yürütülen keşifsel faktör analizi sonuçları Tablo 3.22’de yer almaktadır. İşletmelerin performansları ile ilgili ölçeklerin madde-toplam korelasyon değerleri incelenmiş ve 0.50’den küçük madde-toplam korelasyon değerinin olmaması nedeniyle hiçbir madde ölçekten çıkarılmamıştır.

Tablo 3.22. İşletme Performansı: Keşifsel Faktör Analiz Sonuçları

İşletme Performansı Ölçeği	
Faktör/maddeler	Yükler
<i>Faktör 1 (Özdeğer= 3.368; Açıklanan varyans= %84.196; α= 0.934)</i>	
Pazar payındaki büyüme	0.925
Satışlarındaki büyüme	0.946
Yatırım kârlılığı	0.948
Büyüme oranı	0.848
N = 102; KMO = 0.837	
Bartlett's Sph. χ^2 = 381.754; p = 0.000	

Verilerimizin faktör analizine uygunluğu için KMO ve Bartlett Küresellik Testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Tablo 3.22'de KMO değeri 0.837 olup verimizin faktör analizi için iyi derecede yeterli örneklem büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra Bartlett küresellik testi sonuçlarına göre ($p=0.000$) veri grubumuzun çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini ve dolayısıyla değişkenlerimiz arasında yüksek korelasyon olup faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür.

Tablo 3.22'de görüldüğü gibi faktör analizi sonucuna göre öz değeri (3.368) olan birinci faktör alınmıştır. Yani 1'den büyük tek faktör olduğu belirlenmiştir. Buna göre veri grubumuzu faktör analizi sonucu oluşan gruplardan sadece 1 faktör altında toplayabileceğimiz saptanmıştır. Dolayısıyla bu tek faktör işletme performans ölçeği olarak adlandırılmıştır.

Tablo 3.22 incelendiğinde işletme performans ölçeğinin açıklanan varyansı % 84.196 olup oldukça yüksektir. Ölçeğin içsel tutarlılığını gösteren α değeri de 0.934 gibi çok yüksek bir değerdir. Maddelerin faktör yükleri; yatırım kârlılığı için 0.948, satışlarındaki büyüme için 0.946, pazar payındaki büyüme için 0.925 ve büyüme oranı için 0.848'dir.

3.4.3. Hipotezlerin Sınanması

3.4.3.1. Hipotez 1 Değişkenleri Arasındaki İlişkiler

Araştırmanın amaçlarına ulaşmak için geliştirilen hipotezlerin ilkinde “alıcı-tedarikçi ilişki düzeyi ile alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi arasında pozitif ilişki” bulunduğu iddia edilmiştir. Hipotez 1’in testi amacıyla alıcı-tedarikçi ilişkisi ölçeğini oluşturan üç boyut ve alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesini ölçen iki boyut arasındaki korelasyon incelenmiştir. Tablo 3.23’de yürütülen korelasyon testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 3.23. Hipotez 1: Korelasyon Analizi Sonuçları

Alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi	Alıcı-tedarikçi ilişkisi		
	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
Faktör 1	0.708 <.001	0.589 <.001	0.514 <.001
Faktör 2	0.529 <.001	0.519 <.001	0.338 <.01

Tablo 3.23’de görülen korelasyon analizi sonucuna göre, alıcı tedarikçi ilişki düzeyini ölçen yapıların tümü ile alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesiyle elde edilecek faydaları gösteren yapıların tümü arasında $p<0.01$ düzeyinde istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki vardır. Bu sonuca göre “alıcı-tedarikçi ilişki düzeyi ile alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi arasında pozitif ilişki vardır” hipotezi (hipotez 1) kabul edilmiştir.

Korelasyon analizi detaylı biçimde incelendiğinde her iki ölçeğe ilişkin bir numaralı faktörler arasında ($r=0.708$; $p<0.001$) güçlü korelasyon bulunduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle tedarikçiler ile iyi bir haberleşme ağının olması, takım halinde çalışılması, teknik imkanların paylaşılması ve onlara sorumluluk verilmesi vs. ile yeni ürün sunum sayısının artması, sunum zamanının kısalması, maliyetlerin azalması ve kalitenin artması vs. gibi unsurlar arasında güçlü korelasyon bulunmaktadır.

Diğer taraftan Tablo 3.23'deki korelasyon analiz sonuçları alıcı tedarikçi ilişki düzeyini ölçen üç numaralı faktör ile alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesiyle elde edilecek faydaları gösteren iki numaralı faktör arasındaki korelasyon düzeyi diğer yapılar arasındaki korelasyona göre daha düşüktür. Yani genel işletme hedeflerine uygun tedarikçi seçimi ve işletme politikalarının biçimlendirilmesinde tedarikçi katılımının hedef pazarlara uyum süresinin kısaltılması, değişen pazar taleplerine cevap verme hızının artması ve yeni teknoloji uygulamalarına erişimin kolaylaşması gibi unsurlarla olan ilişkisi kısmen daha düşük düzeydedir.

3.4.3.2. Hipotez 2 Değişkenleri Arasındaki İlişkiler

Hipotez 2'de “alıcı-tedarikçi arasındaki ilişki düzeyi ile yeni ürün performansı arasında pozitif ilişki” bulunduğu iddia edilmektedir. İki numaralı hipotezi sınamak için yürütülen korelasyon analiz sonuçları Tablo 3.24'de sunulmaktadır.

Tablo 3.24. Hipotez 2: Korelasyon Analizi Sonuçları

	Alıcı-tedarikçi ilişkisi		
	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
Yeni ürün performansı	0.606 <.001	0.594 <.001	0.428 <.001

Tablo 3.24'de sunulan korelasyon analiz sonuçları yeni ürün performansı ile alıcı-tedarikçi ilişkisini ölçen yapıların tümü arasında $p < 0.001$ düzeyinde istatistiksel bakımdan anlamlı ilişki vardır. Buna göre alıcı-tedarikçi arasındaki ilişki düzeyi ile yeni ürün performansı arasında pozitif ilişki bulunduğunu ileri süren iki numaralı hipotez kabul edilmiştir.

Buna göre tedarikçiler ile etkin ve ileri bir haberleşme ağının bulunması, tedarikçiler ile teknik imkanların paylaşılması, tedarikçiler ile iyi kurulmuş ilişkiler, tedarikçiler ile takım halinde çalışılması, tedarikçilere sorumluluk verilmesi, tedarikçilerin işletme hedeflerine uygun seçilmesi, tedarikçilerle güvene dayalı işbirliğinin kurulması, tedarikçilerle karşılaşılan problemlerin kısa sürede çözülmesi gibi

faktörlerin işletmenin geliştirdiği yeni ürünlerin kârlı olması yanı sıra pazar payı, müşteri ve satış beklentilerinin karşılanmasına katkı sağladığı söylenebilir.

3.4.3.3. Hipotez 3 Değişkenleri Arasındaki İlişkiler

Hipotez 3’de belirtilen “yeni ürün geliştirme sürecinde alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetimi ile yeni ürün performansı arasında pozitif ilişki vardır” iddiası Tablo 3.25’de sunulan korelasyon analizi ile test edilmiştir.

Tablo 3.25. Hipotez 3: Korelasyon Analizi Sonuçları

	Alıcı-tedarikçi ilişkisini yönetmek	
	Faktör 1	Faktör 2
Yeni Ürün Performansı	0.739 <0.001	0.670 <0.001

Tablo 3.25’de görülen korelasyon analizi sonucuna göre, alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesiyle elde edilecek faydaları gösteren yapıların tümü ile yeni ürün performansı arasında $p<0.001$ düzeyinde istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki vardır. Bu sonuca göre “yeni ürün geliştirme sürecinde alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetimi ile yeni ürün performansı arasında pozitif ilişki vardır” hipotezi (hipotez 3) kabul edilmiştir.

Alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesine ilişkin yapılar ile yeni ürün performansı yapısı arasındaki korelasyon katsayıları birbirine oldukça yakındır. Buna göre; hem yeni ürün sunumlarının endüstri ortalamasının üzerine çıkması, yeni ürün sunum zamanının kısılması, yeni ürünlerin üretim maliyetlerinin azalması, yeni ürün geliştirme sayısının ve kalitesinin artmasıyla oluşan yapı hem de hedef pazarlara uyum süresinin kısılması, değişen pazar taleplerine cevap verme hızının artması, yeni teknolojilere erişimin kolaylaşması, işletmenin eksik yönlerin gelişmesi ve projelerinin yönünün değişmesi maddelerinden oluşan yapının yeni ürün performansı üzerinde benzer etkiye sahip olduğu söylenebilir.

3.4.3.4. Hipotez 4 Değişkenleri Arasındaki İlişkiler

Hipotez 4 ile “yeni ürün performansı ile işletme performansı arasında pozitif ilişki” bulunduğu ileri sürülmüştür. Bu hipotezin sınanması regresyon analizi ile gerçekleştirilmiştir. Basit regresyon analizine işletme performansı bağımlı, yeni ürün performansı bağımsız değişken olarak konulmuştur. Tablo 3.26’da basit regresyon analizi sonucunda oluşan model açıklama tablosu yer almaktadır.

Tablo 3.26. Hipotez 4: Model Açıklama Tablosu

R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Standart Hata
0.669	0.447	0.441	1.09719

Tablo 3.26’deki regresyon katsayıları işletme performansının açıklanmasında yeni ürün performansının büyük açıklama gücüne sahip olduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle düzeltilmiş R² değeri işletme performansındaki değişimin yaklaşık yarısının yeni ürün performansı tarafından açıklandığını ifade etmektedir. Tablo 3.27’deki Anova analiz sonuçları ($F=80.809$; $p<0.001$) incelendiğinde ise yeni ürün performansı ve işletme performansı arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki bulunduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3.27. Hipotez 4: ANOVA Tablosu

Model	Kareler Toplamı	df	Kareler Toplamının Ortalaması	F	p
Regresyon	97.279	1	97.279	80.809	<0.001

Tablo 3.28 yeni ürün performansı ile işletme performansı arasındaki ilişki için yürütülen regresyon analizi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 3.28. Hipotez 4: Regresyon Analizi Tahmin Sonuçları

	B	Std. Hata	Beta	t	p
(Sabit)	1.255	0.427		2.936	<0.01
Yeni Ürün Performansı	0.757	0.084	0.669	8.989	<0.001

Tabloda 3.28'deki regresyon analiz sonuçları yeni ürün performansı ile işletme performansı arasındaki ilişkinin istatistiksel bakımdan ($t=8.989$; $p<0.001$) anlamlı olduğunu göstermektedir. Buna göre “yeni ürün performansı ile işletme performansı arasında pozitif ilişki vardır” biçimindeki hipotez 4 kabul edilmiştir. Dolayısıyla işletmelerinin performansını artırmak dolayısıyla pazardaki rekabet gücünü geliştirmek isteyen işletmelerin yeni ürün performanslarını artırmalarının iyi olacağı söylenebilir.

SONUÇ

Bir işletmenin her alanda başarılı olması ve rakiplerine üstünlük sağlayabilmesi oldukça zordur. Günümüzde işletmeler herhangi bir alanda görevini başarılı bir şekilde yerine getiremiyorsa, bu görevi ya da fonksiyonu daha iyi yapabilen başka bir işletmeye yaptırabilir. Yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçi katılımının temelinde de bu mantık bulunmaktadır. Bu süreçte tedarikçilerin, fikir aşamasından, teknik değerlendirme, ürün/süreç gelişimi, test pilot faaliyetlerine katılması şeklinde başlanan bir süreçten bahsedilebilir.

Yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçi katılımının giderek önem kazanmasının birçok nedeni vardır. Ürün geliştirme sürecindeki maliyet giderlerinin azaltılması, ürün geliştirme süreç zamanının kısaltılması, yeni ürün kalitesinin artırılması, pazar payından daha çok yararlanılması, tedarikçiler sayesinde bilgi ve teknoloji fırsatlarının yakalanması ve işletmenin iş yükünün azaltılması vb. gibi. Bu faydaları elde etmek için yeni ürün geliştirme sürecinde tedarikçi yönetiminin en iyi şekilde yapılması gerekmektedir. Tedarikçilerin değerlendirilmelerinin dışında, var olan tedarikçilerle kurulacak olan iletişimin organizasyonunu ve yönetim sorumluluklarının profesyonel bir şekilde saptanması gerekir. Bu amaçla tedarikçilerin yönetimi, tedarikçi üretici arasında ihtiyaç duyulan bilgi akışının ve teknoloji transferinin son derece hızlı, koordineli ve amaca hizmet edebilir yapıda olmasını sağlamalıdır.

İşletmeler açısından çok önemli bir kavram olan yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçi katılımını başarılı bir şekilde yönetmek, her yerde, doğrudan üst yönetimin tutumu ile doğru orantılıdır. Bu noktada özellikle işletmelerin, yeni ürün geliştirme sürecinde yönetimin çabalarıyla, birçok başarılı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Hangi sektörde olursa olsun yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçi katılımı yönetimini işinin bir parçası haline getiren, ana stratejileri izleyerek ve daha önce yapılmayanı yapan bir anlayışa sahip yöneticilerin başarılı bir şekilde rakip işletmelerle olan yarışta galip geldiği görülmektedir. Yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçi katılımını başarılı bir şekilde yönetmek için geliştirme yönetimi, tedarikçi

arabirim yönetimi, proje yönetimi, ürün yönetimi konularında bilgi sahibi olup bunları en iyi şekilde uygulamak gerekmektedir.

Bu çalışmada alıcı-tedarikçi ilişkisi, alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi, yeni ürün performansı ve işletme performansı arasındaki ilişki sanayi işletmelerinde incelenmiştir. Araştırmada veriler posta ve yüz yüze anket yoluyla ISO 1000 veri tabanında yer alan gıda, tekstil, orman, kağıt, kimya, toprak, metal ana ve metal eşya sanayinde faaliyet gösteren 102 işletmeden elde edilmiştir. Araştırmaya katılan işletmeler arasında küçük ölçekli işletme olmayıp tümü ya orta ya da büyük ölçekli işletmedir.

Analizlere araştırma hipotezlerini test etmek için kullanılacak ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlikleri incelenerek başlanmıştır. Yürütülen keşifsel faktör analizi sonucunda iki performans ölçeğinin (yenilik ve işletme) tek boyutlu bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Alıcı tedarikçi ilişki düzeyini ölçmek amacıyla kullanılan 18 maddeli ölçek, yürütülen analizler sonrasında 15 maddeye düşmüş ve 3 faktöre ayrılmıştır. Alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi ile elde edilecek faydalara ilişkin 12 maddeli ölçek ise keşifsel faktör analizi sonucunda iki faktöre ayrılmıştır. Ortaya çıkan tüm yapıların güvenilirlikleri için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmış ve yüksek iç tutarlılık değerlerine sahip oldukları görülmüştür. Yürütülen bu ilk analizler, tezde kullanılacak tüm ölçeklerin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiştir.

Araştırmada geliştirilen hipotezlerin ilk üçünü test etmek için korelasyon, sonuncu hipotezi test etmek için ise regresyon analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda araştırmada ileri sürülen hipotezlerin tümü kabul edilmiştir.

Alıcı-tedarikçi ilişki düzeyi ile alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi arasında pozitif ilişki bulunduğunu iddia eden hipotez 1'in kabul edilmesinin, yeni ürün sunum sayısını artırmak, zamanını kısaltmak, maliyetlerini azaltmak ve kalitesini artırmak isteyen işletmelerin tedarikçileri ile iyi bir haberleşme ağı kurmaları, takım halinde çalışmaları, teknik imkânlarını paylaşmaları ve onlara sorumluluk vermeleri gibi tedarikçileri ile ilişkilerini ve işbirliklerini geliştirecek unsurları uygulamaya koymaları gerektiğini vurguladığı söylenebilir.

Alıcı-tedarikçi arasındaki ilişki düzeyi ile yeni ürün performansı arasında pozitif ilişki bulunduğunu ifade eden iki numaralı hipotezin ve yeni ürün geliştirme

sürecinde alıcı-tedarikçi ilişkilerinin yönetilmesi ile yeni ürün performansı arasında pozitif ilişki bulunduğunu ifade eden üç numaralı hipotezin kabul edilmesi, yeni ürün geliştirme çabası içerisindeki işletmelerin başarılı yeni ürünler geliştirmek için alıcı-tedarikçi ilişkilerini yüksek düzeyde tutmaları ve bu ilişkileri iyi yönetmeleri gerektiğini vurguladığı ifade edilebilir. İşletme yöneticileri açısından bu sonuç, tedarikçiler ile ilişkileri geliştirmek ve yönetmek konusunda daha fazla çaba harcanmasının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Regresyon analizi ile incelenen yeni ürün performansı ile işletme performansı arasında pozitif ilişki vardır hipotezi, literatürdeki birçok örnekteki gibi bu çalışma kapsamında farklı bir kültürde ve örnekleme de kabul edilmiştir. Yeni ürün performansının işletme performansındaki değişimin yaklaşık yarısını istatistiksel bakımdan anlamlı olarak açıkladığı ortaya çıkmıştır. Buna göre genel performanslarını geliştirmek isteyen işletmelerin yeni ürün performanslarını artırmak için çaba harcamalarının büyük öneme sahip olduğu ifade edilebilir.

Son söz olarak bu çalışmada yapılan analizler iki noktada literatüre ve uygulamaya katkı sağlamıştır. İlk olarak, bu çalışmada geçerlilik ve güvenilirlikleri incelenerek, geçerli ve güvenilir oldukları ortaya konan ölçekler benzer konuların araştırıldığı gelecek çalışmalarda kullanılabilir. İkinci olarak, şiddetli rekabetin yaşandığı pazarlarda rekabet üstünlüğü elde etmek isteyen ve performanslarını artırmak isteyen işletme yöneticilerinin başarılı yeni ürün sayılarını artırmaları, bunun için ise alıcı-tedarikçi ilişkilerini geliştirmeleri ve yönetmeleri zorunluluğunu göz ardı etmeme gerçeği olduğu söylenebilir.

KAYNAKÇA

- ACARAY Ali (2007), “Küçük ve Orta Boy İşletmelerde Yenilik Yönetimi: Yenilik Yönetiminde Etkili Olan Örgütsel Yapı ve Faktörlere İlişkin Bir Araştırma” *Yüksek Lisans Tezi*, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- AKMAN Gülsen ve ALKAN Atakan (2006), “Tedarik Zinciri Yönetiminde Bulanık AHP Yönetimi Kullanılarak Tedarikçilerin Performansının Ölçülmesi: Otomotiv Yan Sanayinde Bir Uygulama”, *Yüksek İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 9: 23-46.
- AYGEN Selin (2006), “İşletmelerde Yenilik Yönetimi Sürecinde Örgüt Yapılarında ve Hizmet Tasarımlarında Yaşanan Dönüşümler: Antalya İli Beş Yıldızlı Konaklama İşletmelerinde Ampirik Bir Araştırma ve Hizmet Tasarımı Yönergesi”, *Doktora Tezi*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- BAŞOK Bora (2006), “Tasarım – Pazarlama Ekseninde Yeni Ürün Geliştirme Yöntemlerinin İrdelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- BÜLBÜL Hasan (2003), “Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Ürün ve Süreç Yeniliği: Bilişim Teknolojileri Uygulaması”, *Doktora Tezi*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- ÇAĞLIYAN Vural (2009), “Yenilikçilik Tedarikçi Katılımı ve İşletme Performansı Üzerine Değer Zinciri Yönetimi Temelli Bir Yaklaşım: Otomotiv Sektöründe Görgül Bir Araştırma”, *Doktora Tezi*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- ÇAVUŞ Mustafa F. (2006), “İşletmelerde Personel Güçlendirme Uygulamalarının Örgütsel Yaratıcılık ve Yenilikçiliğe Etkileri Üzerine İmalat Sanayide Bir Uygulama”, *Doktora Tezi*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- DEMİRTAŞ Mehmet (2008), “Tedarik Zinciri Yönetiminde Tahminleme ve Planlama İşbirliğinin Rekabet Gücüne Etkisi Ve Tekstil Sektöründe Bir Uygulama”, *Doktora Tezi*, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- DOĞAN İsmail Can (2010), “Algılanan Hizmet Kalitesinin Tatmin ve Tercih Üzerine Etkisinin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- DURNA Ufuk (2002), *Yenilik Yönetimi*, 1. Basım, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- ECEVİT Zümrüt (2002), “Tedarik Zinciri Yönetiminin İşletmelerin Rekabet Gücü Üzerine Etkisi”, *Doktora Tezi*, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- ECHTELT F.E.A., WYNSTRA J.Y.F., WEELE A.J., DUYSTERS G.M.(2008), “Managing Supplier Involvement in New Product Development: A Multiple-Case Study”, *The Journal of Product Innovation Management*, 25: 180-201.
- EISTO T., HÖLTTA V., MAHLAMÄKI K., KOLLANUS J., MAKRO N. (2010), “Early Supplier Involvement in New Product Development: A Casting-Network Collaboration Model”, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 62: 856-866.
- ERYOL İlknur (2009), “İnovasyonun İşletmenin Rekabet Gücüne katkısı ve Başarının Sermaye Piyasaları Üzerine Etkisi: Boya Sanayinde Nano Teknoloji Üzerine Örnek Bir Uygulama”, *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü İstanbul.
- GÖKÇEK Onur (2007), “Yenilik Yönetimi Süreci ve Yenilik Stratejileri: Otomotiv Sektöründe Bir Alan Çalışması”, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- GÖKTAŞ Halime (2009), Yöneticilerin Yeniden Yapılanma Sürecinde İnovasyona Bakış Açısı: Kardemir Örneği”, *Yüksek Lisans Tezi*, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- GÜLEŞ Hasan K. ve BÜLBÜL Hasan (2004), *Yenilikçilik İşletmeler İçin Stratejik Rekabet Aracı*, 1. Basım, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

- GÜLEŞ Hasan K. ve ÇAĞLIYAN Vural (2010), “Tedarik Zinciri Yönetimi Bağlamında Ürün Yeniliğine Tedarikçi Katılımı”, *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 3: 30-40.
- GÜNER Hacer (2005), “Bulanık AHP ve Bir İşletme İçin Tedarikçi Seçimi Problemine Uygulanması”, *Yüksek Lisans Tezi*, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- HANDFIELD B. R. and MINAHAN T. (2002), “Managing Supplier Integration in New Product Development”, *International Association for Contract and Commercial Management*, ABD.
- HANDFIELD Robert B., NICHOLS J., ERNEST L. (2002), “Supply Chain Redesign: Integrating Suppliers into New Product Development: Transforming Supply Chains into Integrated Value Systems”, First ed., Prentice Hall, ABD,
- HARBI Slim, CALVI Richard, LE DAIN Marie-Anne, (2002), New Product Development and Early Supplier Involvement: A new Supplier Involvement Portfolio, 8th International Conference on Concurrent Enterprising, 17-19 June, Rome, Italy.
- İNSEL Aysu ve SARIDOĞAN Ercan (2009), “İktisat Denzinde Fırtına: Yaratıcı Yıkım ve İnovasyon Dalgaları”, *İstanbul Vira Dergisi*, 1: 5.
- İSLAMOĞLU Ahmet Hamdi (2007), Siyaset Pazarlaması: Toplam Kalite Yaklaşımı, 1. Basım, Beta Dağıtım, İstanbul.
- JOHNSEN Thomas E., (2009), “Supplier Involvement in New Product Development and Innovation: Taking Stock and Looking to The Future”, *Journal of Purchasing & Supply Management*, 15: 187–197.
- KAZANÇOĞLU Yiğit (2008), “Lojistik Yönetimi Sürecinde Tedarikçi Seçimi ve Performans Değerlendirmesinin Yöneylem Araştırması Teknikleriyle Gerçekleştirilmesi: AHP (Analitik Hiyerarşik Süreç) ve DEA (Veri Zarflama Analizi)”, *Doktora Tezi*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- KOVANCI Ahmet (2001), “Toplam Kalite Yönetimi: Fakat Nasıl: Her Seviyedeki Yöneticiler için Toplam Kalite Yönetimi”, 1. Basım, Sistem Yayınları, Ankara.

- McGINNIS Michael A. and VALLOPRA R. Mele (1998), Purchasing and Supplier Involvement: New Product Development and Production/Operations Process Development and Improvement, First Edition, Center For Advanced Purchasing Studies (CAPS), ABD.
- McIVOR R., HUMPHREYS P., CADDEN T. (2006), “Supplier Involvement in Product Development in the Electronics Industry: A Case Study”, *Journal of Engineering and Technology Management*, 23: 374–397.
- OYLUMLU Hakan (2006), “Bir Şirketin Yenilikçiliğine Etki Eden Koşulların Belirlenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- ÖĞÜT Adem, AKGEMCİ Tahir, ŞAHİN Emrah, KOCABACAK Ayşe (2007), “İşletmelerde Düşünce Aşamasından Patent Aşamasına Uzanan Süreçte Yenilik Stratejileri ve Buluş Yönetimi”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17: 413-425.
- ÖREN Kenan (2002), Toplam Kalite Yönetiminde İnsan Gücü Faktörü, 1. Basım Nobel Yayınları, Ankara.
- ÖTKÜR Fatma (2008), “Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Tedarikçi Bütünleşmesinin Topsis Yöntemi ile Değerlendirilmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- ÖZÇİFÇİ Vesile (2009), “Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilişim Teknolojileri Kullanımı ve Performans İlişkisinin İncelenmesi”, *Doktora Tezi*, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- ÖZENLİ Sabahattin (2006), “İşletmelerdeki Örgütsel Kültür Yapısının Takım Anlayışına Etkisi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- PERÇİN Selçuk (2006), “İmalat Firmalarının Yeni Ürün Geliştirme Performansını Etkileyen Faktörler: ISO 1000 Firmalarına Yönelik Bir Araştırma”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 20, Sayı: 1: 357-375.

- PETERSEN Kenneth J.,HANDFIELD Robert B., RAGATZ Gary L. (2005)
“Supplier Integration into New Product Development: Coordinating Product,
Process and Supply Chain Design”, *Journal of Operations Management*, 23:
371–388.
- PORTER Michael M., (2003), Genel Rekabet Stratejileri, Rekabet Stratejisi; Sektör
ve Rakip Analizleri Teknikleri, Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- PRIMO M. A., AMUNDSON S. D. (2002), “An Exploratory Study of the Effects of
Supplier Relationships on New Product Development Outcomes”, *Journal of
Operations Management*, 20: 33–52.
- RAGATZ G., HANDFIELD R., PETERSEN K. (2002), “Benefits Associated with
Supplier Integration into New Product Development Under Conditions of
Technology Uncertainty”, *Journal of Business Research*, 55: 389-400.
- SARIHAN Halime (1998) Rekabette Basarının Yolu: Teknoloji Yönetimi, 1. Basım
Desnet Yayınları, İstanbul.
- SONER Selin ve ÖNÜT Semih (2006), “Çok Kriterli Tedarikçi Seçimi: Bir Electre-
AHP Uygulaması”, *Sigma: Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 4: 110-120.
- TEKİN Mahmut, GÜLEŞ Hasan K., ÖGÜT Adem (2003), Değişim Çağında
Teknoloji Yönetimi, 2.Basım, Nobel Yayınları, Ankara.
- TUNÇ Barboros (2007), “İşletmelerde Yaratıcılık Yenilikçilik Girişimcilik
Yönetimi”, *Doktora Tezi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler
Enstitüsü, İzmir.
- WAGNER Stephan. M. and HOEGL Martin (2006), “Involving Suppliers in Product
Development: Insights from R&D Directors and Project Managers”, *Industrial
Marketing Management*, 35: 936–943.
- WYNSTRA Finn and ECHELTEL Van (2002), “Managing Supplier Integration into
Product Development: A Literature Review and Conceptual Model”,
Working Paper, Eindhoven Centre for Innovation Studies /Institute for
Purchasing&Supply Development, Eindhoven University of Technology,
Netherlands.

- WYNSTRA Finn, MATTHIEU Weggeman, ARJAN Van Weele (2003), “Exploring Purchasing Integration in Product Development”, *Industrial Marketing Management*, 32.
- WYNSTRA Finn and PIERICK E. T., (2000), “Managing Supplier Involvement in New Product Development: A Portfolio Approach”, *European Journal of Purchasing&Supply Management*, 6: 49-57.
- YILMAZ Tayfun (2010), “Küçük ve Orta Ölçekli İmalat İşletmelerinde Yenilik (İnovasyon) Yönetimi: İzmir İli Örneği”, *Yüksek Lisans Tezi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

İNTERNET KAYNAKLARI

<http://sozluk.sourtimes.org/show.asp?t=g%c3%bcvenlik> (17.11.2010)

<http://idc.sdu.edu.tr/ekitap.html> (17.08.2011)

<http://www.frmtr.com/siyasal-bilgiler-hukuk/684001-yonetimin-kavrami.html>
(19.09.2011)

www.tepum.com.tr/Etkinkikler/BPM_mail_sunusu_1.pps (19.09.2011)

<http://idc.sdu.edu.tr/tammetinler/yonetim/yonetim50.pdf> (19.09.2011)

www.kalder.org.tr/genel/15kongre/sunumlar/levent_kiziltan.ppt (19.10.2011)

<http://idc.sdu.edu.tr/tammetinler/yonetim/yonetim50.pdf> (22.10.2011)

<http://ekonomikyaklasim.org/pdfs2/EYD.pdf> (14.03.2013)

EKLER

ANKET FORMU

İşletmenizin;

Adı/Unvanı :

Sektörü :

Kuruluş yılı : Çalışan sayısı:

Sermaye yapısı : ☐ Tamamen Yerli ☐ Tamamen Yabancı ☐ Yabancı Ortaklık

Pazarları : ☐ Sadece yurt içi ☐ Sadece yurt dışı ☐ Her iki pazar

Ürün türü : ☐ Sanayi malları ☐ Tüketim malları ☐ Her ikisi

Ürün çeşitliliği : ☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Orta ☐ Yüksek ☐ Çok Yüksek

Endüstrinizdeki rekabet yoğunluğunu en iyi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz.

☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Orta ☐ Yüksek ☐ Çok yüksek

İşletmeniz yeni ürün geliştirmeye hangi düzeyde önem vermektedir?

☐ Çok düşük ☐ Düşük ☐ Orta ☐ Yüksek ☐ Çok yüksek

İşletmenizin ürün yenilikçiliğine bakışını yansıtan en uygun seçeneği işaretleyiniz.

- ☐ Radikal yeni ürünler geliştirmek (yoğun geliştirme çabaları sonucunda elde edilen tamamen yeni ürün)
- ☐ İşletme için yeni ürünler sunmak (işletmeniz için yeni fakat rakipler tarafından benzeri sunulmuş ürün)
- ☐ Mevcut ürünlerde küçük değişiklikler veya geliştirmelerle oluşturulan yeni ürünler sunmak

1. Lütfen, işletmenizin uygulamalarına göre **tedarikçilerinizin yeni ürün geliştirme faaliyetlerine hangi aşamada katıldığını** aşağıdaki seçenekler üzerinde belirtiniz.

Yeni Ürün Geliştirme Aşamaları

- ☐ Tedarikçilerimiz *müşteri isteklerinin tespiti* aşamasından itibaren ürün geliştirme faaliyetlerine katılırlar
- ☐ Tedarikçilerimiz *yeni ürün fikrinin geliştirilmesi* aşamasından itibaren ürün geliştirme faaliyetlerine katılırlar
- ☐ Tedarikçilerimiz *teknik değerlendirme/analiz* aşamasından itibaren ürün geliştirme faaliyetlerine katılırlar
- ☐ Tedarikçilerimiz *ürün geliştirme* aşamasından itibaren ürün geliştirme faaliyetlerine katılırlar
- ☐ Tedarikçilerimiz *mühendislik tasarımı* aşamasından itibaren ürün geliştirme faaliyetlerine katılırlar
- ☐ Tedarikçilerimiz *prototip üretim/ test* aşamasından itibaren ürün geliştirme faaliyetlerine katılırlar
- ☐ Tedarikçilerimiz *yeni ürünün pazar testi* aşamasında ürün geliştirme faaliyetlerine katılırlar
-

2. Aşağıdaki tabloda **işletmenizin tedarikçileri ile ilişkilerini** belirlemeye yönelik maddeler yer almaktadır. Lütfen, işletmenizin **uygulamalarına göre tedarikçileriniz ile olan ilişkilerinizi** ölçek üzerinde belirtiniz. *Ölçekte; 1= kesinlikle katılmıyorum, 7= kesinlikle katılıyorum* anlamındadır.

İşletme olarak...	Ölçek						
Tedarikçilerimiz ile etkin ve ileri bir haberleşme ağıımız vardır	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimiz ile birlikte belirlenmiş bir teknoloji yol haritamız vardır	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçimize tüm teknik imkanlarımızı kullanabilmesi için fırsat veriniz	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimize öneri getirme imkanı sunarız	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimiz ile takım halinde çalışma yeteneğine sahibiz	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimiz ile karşılıklı güven ilkesini benimsemiş durumdayız	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimizle ortak aldığımız kararlar doğrultusunda hareket etmekteyiz	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimiz için kaynak ve insan gücünü tahsis etmekteyiz	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimizle ilişkilerimiz iyi düzeydedir	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçimizi genel işletme hedeflerimize uygun belirleriz	1	2	3	4	5	6	7
Belirsizlikler ortaya çıktığında tedarikçilerimize gerekli desteği sağlamaktayız	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimiz işletme ihtiyaçları hakkında bilgi sahibidir	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimize üst düzeyde sorumluluklar verilmektedir	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçi katılımı için işletme politikalarını biçimlendirmekteyiz	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimizi bilgilerini ve yeteneklerini geliştirmeleri için motive etmekteyiz	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimize daha yüksek kalite için tedarikçiler, ürünler ya da teknolojiler öneririz	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimizle risk ve ödül paylaşımı yaparız	1	2	3	4	5	6	7
Tedarikçilerimizle oluşan problemlerin çözümünü kısa zamanda gerçekleştirebiliriz	1	2	3	4	5	6	7

3. Aşağıdaki tabloda **yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçi katılımının etkilerine** yönelik maddeler yer almaktadır. Lütfen, işletmenizin uygulamalarına göre **yeni ürün geliştirmesürecine tedarikçi katılımının etkilerini** ölçek üzerinde değerlendiriniz. *Ölçekte; 1= kesinlikle katılmıyorum, 7= kesinlikle katılıyorum* anlamındadır.

Yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçi katılımı ile.....	Ölçek						
Ar-Ge faaliyetlerimizde artış olmuştur	1	2	3	4	5	6	7
Yeni ürün geliştirme maliyetlerimiz azaltmıştır	1	2	3	4	5	6	7
Yeni geliştirdiğimiz ürünlerin üretim maliyetleri azalmıştır	1	2	3	4	5	6	7
Yeni ürünlerimizin kalitesi artmıştır	1	2	3	4	5	6	7
Yeni ürün sunum zamanımız kısalmıştır	1	2	3	4	5	6	7
Eksik kalan bilgi ve yeteneklerimiz tamamlanmış, uzmanlığımız artmıştır	1	2	3	4	5	6	7
Yeni ürün geliştirme sayımız artmıştır	1	2	3	4	5	6	7
Yeni teknoloji uygulamalarına erişimimiz kolaylaşmıştır	1	2	3	4	5	6	7
Gelecek projelerimizin yolu/yönü değişmiştir	1	2	3	4	5	6	7
Yeni ürün sunumlarımız endüstri ortalamasının üzerine çıkmıştır	1	2	3	4	5	6	7
Değişen pazar taleplerine cevap verme hızımız artmıştır	1	2	3	4	5	6	7
Hedef pazarlarımıza uyum süremiz kısalmıştır	1	2	3	4	5	6	7

4. Lütfen firmanızın **son beş yıllık** durumunu dikkate alarak en uygun seçeneği ölçek üzerinde işaretleyiniz. Ölçekte; 1= kesinlikle katılmıyorum,, 7= kesinlikle katılıyorum anlamındadır.

Yeni ürünlerimiz ...	Ölçek						
Kâr beklentilerini karşılamıştır	1	2	3	4	5	6	7
Pazar payı beklentilerini karşılamıştır	1	2	3	4	5	6	7
Satış beklentilerini karşılamıştır	1	2	3	4	5	6	7
Müşteri beklentilerini karşılamıştır	1	2	3	4	5	6	7
Üst yönetimin beklentilerini karşılamıştır	1	2	3	4	5	6	7

5. Aşağıda farklı alanlara ilişkin **performans unsurları** yer almaktadır. Lütfen firmanızın **son beş yıllık** durumunu dikkate alarak en uygun seçeneği ölçek üzerinde işaretleyiniz. Ölçekte 1= son derece düşük,..... 7=son derece yüksek anlamındadır.

Başlıca rakiplerinize göre işletmenizin ...	Ölçek						
Pazar payındaki büyüme	1	2	3	4	5	6	7
Satışlarındaki büyüme	1	2	3	4	5	6	7
Yatırım kârlılığı	1	2	3	4	5	6	7
Büyüme oranı	1	2	3	4	5	6	7

Cevaplayanın Adı Soyadı :

Görevi :

ÖZGEÇMİŞ

EĞİTİM

.....

- **Lisans:** Çankaya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İngilizce İşletme Bölümü
- **Yüksek Lisans:** Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bölümü

İŞ DENEYİMİ

.....

- Mali Müşavirlik Bürosu / Konya

DİĞER BİLGİLER

.....

- **İş Adresi:** Aktaş Müşavirlik Bürosu / Konya
- **E-mail:** rabia6591@gmail.com