

T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME STRATEJİLERİ

Özlem KÖGÜS
YÜKSEK LİSANS TEZİ
STRATEJİ BİLİMİ ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Salih Zeki İMAMOĞLU

GEBZE
2005

T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME STRATEJİLERİ

Özlem KÖGÜS
YÜKSEK LİSANS TEZİ
STRATEJİ BİLİMİ ANABİLİM DALI

GEBZE
2005

ÖZET

Bilim ve teknolojideki ve pazardaki hızlı değişikliklerin artması nedeniyle, bir ürünün yaşam dönemi öncekinden daha kısa olmaktadır. Firmalar sürekli olarak yenilik yapmak ve yeni ürünler üzerine araştırma yürütmek, müşteri talepleri ve yeni rakipler tehdidinin üstesinden gelmek zorundadırlar. Araştırma ve geliştirme (Ar&Ge) ve pazarlama yeni ürün geliştirmenin başarı oranını artırır. Pazarlar çeşitli müşteri istek ve ihtiyaçlarıyla nitelendirilir.

Günümüzde pazarlara sürülen ileri teknoloji ürünleriyle rekabet edebilmenin ön koşulu, yeni ürünler geliştirmektir. Bugün bir çok şirketin kendi işlerinde hayatta kalması için yeni ürünler geliştirmesi gerekmektedir. Başka bir deyişle, bir şirketin uzun ömürlü olması için en gerekli unsur yeni ürün geliştirmeyi başarmakla bağlantılıdır. Yeni ürün şirketler için en önemli başarıdır çünkü müşteri ihtiyaçları çok hızlı bir şekilde değişmektedir. Bir şirkette yeni ürünleri geliştirme sadece pazar kapılarını açmak ve yeni müşterileri etkilemekle kalmaz aynı zamanda örgütün kendi yeteneklerini büyütmesi için şirkete de yardım der.

Yeni bir ürün geliştirme stratejisi firmalara hayatta kalmaları ve devamlı ilerlemelerini sağlamak için yardım eden önemli bir aktivitedir. Ürün geliştirme stratejisi, var olan pazara yeni bir ürünle girmek için strateji geliştirmektir. Başarılı olarak yeni ürün geliştirmek isteyen şirketlerin bir yeni ürün geliştirme stratejilerinin olması gerekir. Ancak ülkemizdeki duruma bakacak olursak yeni ürün geliştirme stratejilerine yeterince önem verilmemekte olduğu görülmektedir.

Yapılan bu çalışmada, yeni ürün geliştirme stratejileriyle ilgili çeşitli kaynaklar incelenerek firmaların yeni ürün geliştirirken hangi stratejileri uyguladıkları araştırılmıştır. Ayrıca yeni ürün geliştirme stratejilerinin önemi ve ülkemizde yeni ürün geliştirme stratejilerinin uygulanıp uygulanmadığı ortaya konmaya çalışılmıştır.

Çalışma yapılırken üretim yapan kuruluşlar incelemiştir. Bu incelemede Gebze Sanayi Organize Bölgesi'nde yapılan uygulama ile teorik kısımda yeni ürün geliştirme stratejilerinin kuruluşlar açısından önemini ortaya koyan bilgilerin doğruluğu desteklenmeye çalışılmıştır.

SUMMARY

Due to the advances in science and technology and the rapid changes in the market, a product's life cycle has become much shorter than before. Firms must constantly innovate and conduct research on new products, cope with customer demands and the threat from new competitors. Research and development (R&D) and marketing increases the success rate of new product development. In markets are characterized by diverse customer needs and wants.

In present, main condition of competing against to high technology products presented to marketing is to develop new products. Today, most companies are required to develop new products in order to survive in their respective businesses. With a different sentence, the most essential element for a company's long-term survival is related to success in new product development. New product is the most important success factor for the companies, because customer needs change so rapidly. The development of new products in a company not only opens new markets and attracts new customers, but also helps the company to enlarge its organization capabilities.

A new product development strategy is an important activity that helps firms to survive and make continuous improvements. Product development strategy is to develop a strategy for entering existing market. If a company wants to develop a new product as successful, it must have a new product development strategy. But if we look at the situation in our country, it can be seen that insufficient importance is given to new product development strategies.

In this study, various literatures are researched about new product development strategies and it has been researched that when firms develop new products, how strategies they apply. In addition, it has been studied new product development strategies' importance and whether new product development strategies in our country are applied sufficient or not.

During study, producing organizations have been examined. In this examination, new product development strategies' importance for organizations mentioned in the theoretical section above are tried to be supported by a questionnaire analysis.

TEŞEKKÜR

Yeni ürün geliştirme stratejileri ile ilgili bu çalışma için beni yönlendiren ve konu seçiminde yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Salih Zeki İMAMOĞLU'na,

Yüksek Lisans eğitimim süresince ve tezin hazırlanmasında bilgilerinden faydalandığım Sayın Doç. Dr. Ali Ekber AKGÜN'e ve tüm hocalarıma,

Anket çalışmalarında gerekli ilgiyi gösteren tüm işletme yetkililerine, bu anketlerin değerlendirilmesi için SPSS paket programının kullanılmasında bana yardımcı olan Sayın Yrd. Doç Dr. Salih Zeki İMAMOĞLU'na ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Hüseyin İNCE'ye,

Her zaman yakın ilgi ve desteklerini hissettiğim dostlarıma,

Tezin hazırlanmasında maddi ve manevi olarak bana hep destek olan aileme, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	iv
SUMMARY	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
TABLolar DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. YENİLİK VE YENİ ÜRÜN KAVRAMI	5
2.1. Yenilik (İnovasyon) Kavramı	5
2.1.1. Yeniliğin Boyutları	7
2.1.2. Yeniliğin Önemi	10
2.1.3. Yeniliğin İlkeleri	13
2.1.4. Yeniliğin Kaynakları	16
2.1.5. Yenilik Yönetimi	17
2.1.6. Yenilik Stratejileri	20
2.2. Yeni Ürün Kavramı	25
2.2.1. Yeni Ürün Nedir?	29
2.2.2. Yeni Ürün Fikirleri İçin Yollar ve Kaynaklar	30
2.2.3. Yeni Ürünü Pazarlama Planı	36
2.2.4. Yeni Ürüne Fiyat Koyma Stratejisi	38
2.2.5. Yeni Ürün Başarısı	42
3. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME KAVRAMI	63
3.1. Yeni Ürün Fikrinden Yeni Ürün Geliştirmeye Geçiş	63
3.1.1. Aşama -Giriş(Kapı) Planının Yapısı	63
3.1.2. Aşama - Giriş Süreci	69
3.2. Yeni Ürün Geliştirme Süreci	85
3.2.1. Yeni Ürünün Yaşam Dönemi-Ürün Hayat Eğrisi	88
3.2.2. Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Önce Ürün Gelir Stratejisi	93

3.2.3. Yeni Ürün Geliştirme Projelerinde Organizasyon ve Proje Yönetimi	94
3.2.4. Yeni Ürün Sürecindeki Anahtar Aktiviteler	95
3.2.5. Yeni Bir Ürün Geliştirme Sürecinin Aşamaları	97
3.2.6. Yeni Ürün Geliştirme Sürecinin İşleyişi	100
3.2.7. Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Pazarlama ve Satış Kanallarının Etkileri	102
3.2.8. Platform Güdümlü Yeni Ürün Geliştirme	103
3.3. Yeni Ürün Geliştirme Planı	104
4. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME STRATEJİLERİ	109
4.1. Strateji ve İşletme	109
4.2. Yeni Bir Ürün Geliştirme Stratejisinin Önemi	114
4.3. Yeni Ürün Geliştirme Stratejileri ile İlgili Araştırmalar	117
4.4. Yeni Ürün Geliştirme Stratejileri	121
4.4.1. Öğrenme Temelli Yenilik Stratejisi	121
4.4.2. Hız Temelli Yenilik Stratejisi	126
4.4.3. Pazar Temelli Yenilik Stratejisi	130
4.4.4. Teknoloji Temelli Yenilik Stratejisi	134
4.5. Süreç Temelli Yenilik Stratejisi	139
5. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME STRATEJİLERİNE İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA	142
5.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi	142
5.1.1. Araştırmanın Amacı	142
5.1.2. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırları	143
5.1.3. Araştırmanın Yöntemi	143
5.2. Araştırmanın Modeli ve Hipotezler	144
5.2.1. Araştırma Modeli	144
5.3. Verilerin Analizi	146
5.3.1. Faktör Analizi	146
5.3.2. Güvenilirlik Analizi	146
5.3.3. Korelasyon Analizi	148
5.3.4. Regresyon Analizi Sonuçları	149
5.3.5. Hipotez Test Sonuçları	150

6. ARAŞTIRMANIN SONUÇ BÖLÜMÜ VE ÖNERİLER	151
6.1. Değerlendirme ve Öneriler	151
6.2. Sonuç	153
KAYNAKLAR	157
ÖZGEÇMİŞ	168
EK-1: UYGULAMA ANKET METNİ	

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Örgütsel ve Örgütlerarası Bir Süreç Olarak Yenilik	10
2.2. Pazarlamayı Planlama	38
2.3. Yeni Ürün Sürecine Sinerjinin Etkisi	60
3.1. Genel Bir Kapı-Aşama Yeni Ürün Süreci	68
3.2. Birinci Kapı : İlk Perde	69
3.3. İkinci Kapı : İkinci Perde	73
3.4. Üçüncü Kapı : İş Vakası Kararı	75
3.5. Dördüncü Kapı : Geliştirme Sonrası İnceleme	79
3.6. Beşinci Kapı : Ticarileştirme Öncesi İş Analizi	84
3.7. Ürünün Yaşam Seyri ve Evreleri	88
3.8. Ürün Hayat Eğrisi	91
4.1. Yeni Ürün Geliştirme Stratejilerinde İzlenen Genel Aşamalar	113
5.1. Test Edilecek Araştırma Modeli	145

TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Yenilik Yönetimindeki Temel Yetenekler	20
2.2. Yeni Ürün Kavramını Meydana Getiren 25 Faaliyet Maddesi	28
2.3. Yeni Ürün İçin Fikir Kaynakları	31
3.1. Yeni Ürün Sürecindeki 13 Anahtar Aktivite	96
5.1. Araştırma Modeli Faktör Tablosu	147
5.2. Modelde Kullanılan Tüm Değişkenlere Ait Pearson Korelasyonu	148
5.3. Regresyon Analizleri Tablosu	149

1. GİRİŞ

Yenilik; o yeniliği benimsemesi beklenen birim tarafından “yeni” olarak algılanan bir fikir veya uygulamadır. Yeniliklerin ilk ortaya çıktıkları anda mevcut durumdan önemli farklılıkları vardır. Bu bakış açısına göre bir tekniğin yeni olarak algılanması için varolan tekniklerden daha etkili olması gerekmez; diğerlerinden ayırt edilebilir miktarda farklı olması gereklidir (Abrahamson, 1996: 265).

Yenilik; masraflı, rastlantıya bağlı ve zaman alıcı bir faaliyettir. Bu nedenle büyük araştırma ve geliştirme çabalarına girişmek ve bu faaliyetler için önemli mali kaynaklar tahsis etmek gerekir. Çoğu defa çalışmalar daha proje safhasında başarısızlığa uğrayabildiği gibi, proje safhasını başarı ile tamamlayan çalışmaların bazıları da uygulama aşamasında başarısız olabilmektedir. Kısacası yenilik riskli bir faaliyettir. Ancak, yapılan incelemeler gösteriyor ki; yeniliğe, değişikliklere ve araştırmalara açık işletmeler, hızlı gelişme temposu göstermekte ve sektörlerinin lideri olmaktadır. Bu durum yeniliğin bir şirketin büyümesi, gelişmesi ve lider durumuna gelmesindeki rolünü kanıtlamaktadır.

Bir şirket içinde yeni ürünlerin geliştirilmesi yalnızca yeni pazarlar açmaz ve yeni müşterileri çekmez aynı zamanda şirkete, örgütsel yeteneklerini geliştirme ve son ürünleri üzerinde daha yüksek kalite sağlaması için de yardım eder. Yönetme işi zordur ve bir çok şirket ürün geliştirme işini temel bir yetenek olarak görür (Smith, 1999).

Yeni ürün geliştirme, yeni ürün fikrinin ortaya çıkmasından pazara başlatılmasına kadar gerekli aktiviteleri ve aşamaları gösterir ve eğer şirkette bu aşamalar yoksa başarısızlık kaçınılmaz olacaktır. Bir şirket için yeni ürün geliştirmedeki başarısızlık, rekabet dünyasında ek masraf, zamanın ve müşterilerin veya şirket için önemli olan pazarların kaybedilmesi anlamına gelir.

Başarılı bir şekilde yeni ürünü pazara getirme şirketler için önemli bir başarı olacaktır. Bu, ilk önce bu süreç içindeki riski, zamanı, parayı, kaynakları ve diğer

faktörleri dengelemekle ilişkilidir (Plunkett, 1994). Temel olarak, yeni ürün geliştirme sürecinde kazanmanın iki ana metodu vardır (Cooper, 2000) :

a) *Projeleri doğru yapma:* Doğru fonksiyonlar arası takımı çalıştırarak, ilk geliştirme aşamasında ön araştırmayı yaparak, müşterilerin fikirlerini dahil ederek ve erkenden tam ürün tanımını yaparak yeni ürün gelirleri üzerinde olumlu bir etkiye bulunulur.

b) *Doğru projeleri yapma:* Proje seçimi, proje yöneticisi kadar önemlidir ve başarı için bir anahtardır.

Başarı faktörleri şöyle tanımlanır (Cooper, 1983) : **(a)** Şirketler yeni ürün hakkındaki teknik fırsatları tanımlamak zorundadırlar; **(b)** Şirketler pazarın tanımlanmasına ihtiyaç duymak zorundadırlar; **(c)** Şirketler profesyonel iç Ar-Ge yönetimine ve hammadmesine sahip olmak zorundadırlar; **(d)** Yöneticiler ürün geliştirme süreci hakkında iyi geliştirilmiş riskli kararlar alma kabiliyetine sahip olmak zorundadır; **(e)** Şirketler bir çok geliştirme fonuna sahip olmalıdır; **(f)** Şirket teknik bir girişimci olmalıdır.

British SAPPHO enstitüsü tarafından tanımlanan başarı faktörleri ise şöyledir: **(a)** Şirketin pazar ihtiyacını doyurması gerekir; **(b)** Şirketin süreç boyunca etkili iç ve dış iletişim kanalları alması gerekir; **(c)** Şirketin pazara yönelmesi gereklidir; **(d)** Üst yöneticiler süreç içinde anahtar konumda olan bireylere önem vermelidirler (Cooper, 1983).

Yeni ürün geliştirme sürecini yönetmek zordur fakat aynı zamanda şirketin büyümesi ve gelişmesi için bir o kadar hayattır. Cooper (1996), yeni ürün geliştirme sürecini, bir disiplin altına alınış ve ürünler ve hizmetler içinde fikirleri değiştiren bir şirketin adımları ve görevlerinin tümü olarak tanımlar.

Bazı yazarlara göre yeni ürün geliştirme süreci, resmi bir plan, yol haritası veya fikir aşamasından pazara başlatmaya ve sonrasına kadar bir yeni ürün projesi kullanmak için süreci düşündürmektir. Akademik ve iş yöneticilerinin birçoğu, bir şirketin uzun dönemli hayatta kalması, yeni ürün geliştirmedeki başarısıyla ilgili

olduğu için en gerekli unsur olduğu konusunda hemfikirdirler. Şirketler için yeni ürün en önemli başarı faktörüdür çünkü müşteri çok hızlı olarak değişikliğe ihtiyaç duyar. Rekabet içinde ve dışarıda şirketler arasında daha hızlı artar. Rakip baskıları, yeni ürünleri pazara daha hızlı getirmeleri, daha düşük fiyata satmaları ve nitelikli ürünleri teslim etmek için şirketleri zorlar (Lockwood, 1995). Yeni ürün geliştirme sürecini kullanma için içerden ve dışardan bazı zorlamalar vardır. Yeni ürün geliştirme sürecinin iç ve dış boyutları şunlardır (Phillips et al., 1999):

(a) *Yeni Ürün Geliştirmenin İç Boyutları*; Şiddetli uluslararası rekabet, parçalı, rağbet edilen pazarlar, farklı ve hızlı bir şekilde değişen teknolojiler.

(b) *Yeni Ürün Geliştirmenin Dış Boyutları*; Ürün performansı, ürün geliştirme zamanı, ürün geliştirme fiyatı.

Bilim ve teknolojinin ilerlemesine rağmen pazardaki hızlı ve devamlı değişiklikler nedeniyle bir ürünün hayat dönemi giderek kısalmaktadır. Girişimciler devamlı olarak tehdit teşkil eden rakiplerle ve müşterilerin talepleriyle başa çıkmak, yeni teknolojilerle uygun ürünler seçmek, yeni ürünler üzerine çalışmalar yürütmek ve yenilik yapmak zorundadırlar. Yeni bir ürün geliştirme stratejisi, girişimcilere hayatta kalmaları ve devamlı ilerlemelerini sağlamada yardım eden önemli bir faaliyettir. Yeni ürün geliştirme stratejisi orta ve üst düzey yöneticiler için de önem taşır. Bu yöneticiler, şirket için plan yapar ve şirketi yönetir ve bir iş ve teknoloji stratejisi tanımlamaya çalışırlar. Günümüzde maalesef bir çok yönetici gerçekten yeni ürün ve teknoloji stratejilerinin önemini çok iyi kavrayamamışlardır. Oysa, dinamik rakip çevrelerde yarışan şirketler, başarılı olmak için yeni stratejiler, yeni teknolojiler ve yeni süreçler düşünerek yeni ürünleri geliştirmeye yönelmek zorundadırlar.

Altı bölümden oluşan çalışmanın birinci bölümünde, genel bir giriş yapılmıştır. İkinci bölümde, ilk olarak yenilik kavramı başlığı altında yeniliğin tanımı verilerek yeniliğin boyutları, önemi, ilkeleri, kaynakları, yönetimi ve yenilik stratejileri üzerinde durulmuştur. İkinci olarak, yeni ürün kavramı incelenerek yeni ürün tanımı, yeni ürün fikirleri için yollar ve kaynaklar ortaya konmuş, yeni ürüne

fiyat koyma stratejisinin önemine değinilmiştir. Daha sonra, yeni ürünü pazarlama yolları üzerine bilgi verilmiştir. Son olarak ta, yeni ürünün başarısı incelenmiştir.

Üçüncü bölümde, yeni ürün geliştirme kavramı üzerinde durulmuştur. Öncelikle yeni ürün fikrinden yeni ürün geliştirmeye geçiş aşaması incelenerek, giriş-aşama planının yapısı ve giriş-aşama süreci anlatılmıştır. Daha sonrada yeni ürün geliştirme süreci baz alınarak yeni ürünün yaşam dönemi, yeni ürün geliştirme sürecinde “önce ürün gelir” stratejisi, yeni ürün geliştirme projelerinde organizasyon ve proje yönetimi, yeni ürün geliştirme sürecinin aşamaları, işleyişi, yeni ürün geliştirme sürecinde pazarlama ve satış kanallarının etkileri ve platform güdümlü yeni ürün geliştirme konuları hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir ve son olarak yeni ürün geliştirme planına değinilmiştir.

Dördüncü bölümde, yeni ürün geliştirme stratejileri üzerinde durulmuştur. Bu bölümde ilk olarak, strateji ve işletme arasındaki ilişkiden bahsedilmiş ve sonra yeni bir ürün geliştirme stratejisini önemi üzerinde durulmuştur. Daha sonra yeni ürün geliştirme stratejileri ile ilgili araştırmalara değinilmiş ve son olarak yeni ürün geliştirme stratejileri olan öğrenme temelli yenilik stratejisi, hız temelli yenilik stratejisi, pazar temelli yenilik stratejisi, teknoloji temelli yenilik stratejisi, süreç temelli yenilik stratejisi ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Beşinci bölümde, Gebze Organize Sanayi Bölgesi’nde üretim yapan işletmelerin yeni ürün geliştirme stratejilerini kapsayan ve anket çalışmasına dayalı olarak gerçekleştirilen bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırmanın amacı, kapsamı ve sınırları, yöntemi belirtilmiş, araştırmanın modeli kurulmuş ve son olarak verilerin analizi yapılmıştır.

Altıncı bölümde ise, çalışmanın sonuç bölümü yazılmıştır. Ayrıca elde edilen bulgulara göre yeni ürün geliştirme stratejileri hakkında değerlendirmeler yapılmış ve öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

2. YENİLİK VE YENİ ÜRÜN KAVRAMI

2.1. Yenilik (İnovasyon) Kavramı

Yenilik; bir fikri, satılabilir yeni yada geliştirilmiş bir ürün veya mal ve hizmete dönüştürmek demektir (Ayhan, 2002: 250). Yenilik, yeni ve yararlı bir ürünün yaratılması ve pazara sunulması ile bilginin kullanımını kapsayan süreç olarak ta tanımlanabilir (Barutçugil, 1988: 44). Daha basit bir tanımla yenilik, bir fikrin buluş aşamasından uygulamaya kadar götürülmesi sürecidir (Drucker, 1985).

Kökeni latince “innoware”, yani bir şey yapma anlamına gelen yenilik (inovasyon) kelimesi “yeni fikirlerin yaygın kullanımını ve hayata geçirilmesini sağlayan süreç” olarak tanımlanmaktadır. Yenilik kelimesi bire bir “Yeni Ürün Geliştirme ve Pazara Sunum Süreci” ile paralellikler arz etmektedir. Bu süreçte başarılı olan herhangi bir firmanın yenilik kabiliyetinin varlığından kolayca söz edilebilmektedir. Yenilikçi kabiliyetten bahsederken sadece yeni fikirler üretmek yeterli olmamaktadır. Bu fikirlerin hayata geçirilmesi de aynı derecede önem arz etmektedir. Yenilik üç sınıfta toplanmaktadır (Çağlar, 2004):

1. Gerçek anlamda bu güne kadar hiç olmayan bir ürünün ortaya çıkarılmış olması (İCAT),
2. Mevcut ürünler ile karşılaştırıldıklarında belirgin farklılıklar arz eden ürünler (İKAME),
3. Herhangi bir firma için yeni, ancak pazarda yeni olmayan ürünler (TAKLİT).

Yenilik tanımı yapılırken “İcat” ve “Keşif” kelimeleri ile ayrımının yapılmasının gereklidir. İcat tanım olarak “var olmayanın bulunması”, keşif ise “var olanın ortaya çıkarılmasıdır”. Dolayısı ile icat ve keşif kendi içinde bir yeniliktir. Ancak bunun tam tersi durum geçerli olamaz. Yani; her yenilik bir icat olamayacağı gibi, bir keşifte olamaz (Çağlar, 2004).

İcadın yeniliğe dönüşebilmesi için ticarileştirilmesi ve elde edilecek fayda ile verimin artması gerekmektedir. Her ne kadar bu iki faaliyet birbirlerini

tamamlıyorlarsa da, ekonomik açıdan icat etmek, gerek maliyetler ve gerekse alınan riskler bakımından, yenilik olarak pratik hayata uygulanamaz; diğer bir deyimle, yenilikten söz edebilmek için yapılan icadın veya yaratılan bir şeyin uygulanabilirliğinin bulunması gerekir (Eren, 2002: 16).

Pazara sunulan ürünlerin yenilik içerip içermediklerini sonuç olarak ürünün alıcıları, yani tüketiciler değerlendirmektedir. Yenilik değerlendirenin kim olduğundan önemli ölçüde etkilenmektedir. Herhangi bir firmanın bugüne kadar üretmediği ürünleri üretmeye başlaması o firma için yeniliktir. Aynı şekilde pazarda bulunmayan bir ürünün piyasaya sunulmuş olması da pazar için yenilik anlamını taşımaktadır (Çağlar, 2004). Akal (1992, s.33) işletme düzeyindeki yenilikler arasında da şunları belirtmektedir:

1. **Ürün ve hizmet yenilikleri:** Bu tür yenilikler yeni bir doyum yaratır yada yeni bir gereksinimi karşılar. Genellikle teknolojik değişimlerden kaynaklanırlar. Örneğin siyah beyaz TV'den renkli TV'ye, teksir makinelerinden Xerox çoğaltıcılara, hesap makinelerinden bilgisayarlara geçiş bu tür yeniliklerdir.
2. **Üretim süreci yada üretim yöntemlerinde yenilik:** Bu tür yenilikler bilgi ve beceri değişimlerinden kaynaklanır. Maliyeti düşüren, iş yöntemlerini basitleştiren, kaliteyi iyileştiren değişimler bu türün örnekleridir.
3. **Kullanım yenilikleri:** Bu tür yenilikler mevcut teknolojiyi yeni bir ürün amacıyla kullanmak yada eski ürünler için yeni kullanım alanları bulmak biçiminde olabilir. Eskimolara yiyeceklerini donmaktan kurtarmak için buzdolabı satmayı beceren bir satıcı işletme açısından ekonomik bir yenilik gerçekleştirmiş sayılır.
4. **Pazar yenilikleri:** Bu tür yenilikler yerleşme alanlarında nüfus değişimlerinden, ürünlerin yeni kullanım olanaklarından, ekonomik ve sosyal koşullarda, kültürel değerlerde, toplumlar ve ülkeler arasındaki ilişkilerdeki değişimlerden kaynaklanır.

Günlük hayatın pratikliği ve insanların hayatlarında bir farklılık yaratabilme arzuları da yeniliğin itici gücüdür. İhtiyaçlar ve daha pratik kullanım istekleri, insanları yenilik üretmeye yöneltmektedir (Ayhan, 2002: 252).

Yenilik bir değişim sürecidir. Yenilik işletme faaliyetlerini verimli kılar ve iyileştirir. Bu nedenle işletmeler, yenilik riskli bir iş olmasına rağmen yenilik yapmayı göze alırlar. Yenilik yapma çabası içerisinde olan işletme ve yenilikçilerin alacakları riskleri azaltmak ve başarı şanslarını arttırmak için yapacakları yeniliklerin boyutları konusunda detaylı bir bilgiye sahip olmaları gerekir.

2.1.1. Yeniliğin Boyutları

Değişme ve yenileşmenin söz konusu edildiği sektörlerin kendine özgü özellikleri değişme ve yenileşme çabalarında kısmen farklılıklara yol açabilecektir. Bu anlamda ekonomik amaçlı işletmeler ile sosyal ve kültürel amaçları öne çıkarmaları beklenen kurumlar arasında yenileşme ve değişme etkinlikleri bazı farklı özelliklere sahip olabilecektir. İşletmeler açısından yenileşme ve değişmeyi gerektiren iki önemli etkinlik “risk alma ve girişimcilik” olarak ortaya çıkmaktadır. Ekonomik amaçlı kurumlar açısından yenilik kavramının boyutlarını ele alan Akal (1992: 31-32) bu boyutları aşağıdaki gibi özetlemektedir:

- Yenilik kavramında yaratıcılık, değişim, risk alma, serbestlik, esneklik, girişimcilik temel boyutlardır.
- Yenilik hem etkilenme hem de tepki gösterme sonucunu oluşturabilir. Yenilik eğer olanakların ve isteklerin değerlendirilmesinden kaynaklanıyorsa etkilenme vardır, baskı ve tehditlerden kaynaklanıyorsa tepkisel bir oluşumdur.
- Yenilik bir ilim yada teknoloji değil, bir değerdir. Yenilik işletme içinden değil dışından kaynaklanır. Yenilikler pazara ve müşteriye yönelik olmalıdır. Yenilikler ürüne yönelik birer teknoloji harikası olmak zorunda değildir. Yenilikte müşteri gereksinimlerinden başlamak yeni bilgi ve yeni teknolojiye doğrudan ve en kolay ulaşma yoludur.

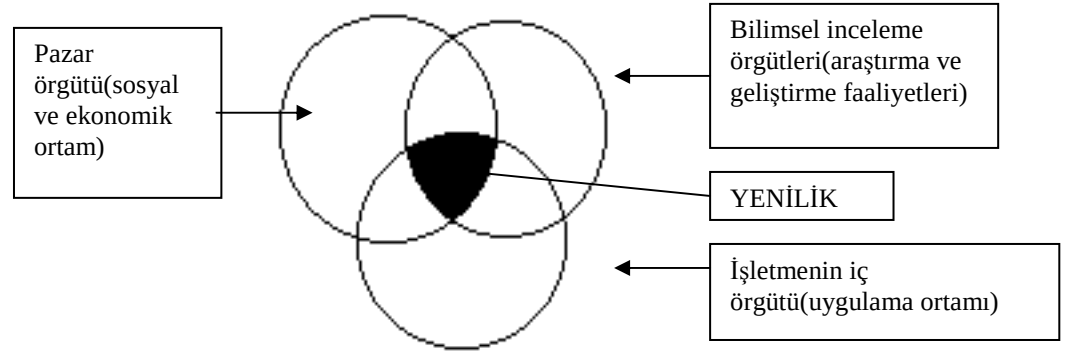
- Yenilik kavramının daha keskin olarak açıklanabilmesi için yenilik ve buluş arasındaki ayırımı vurgulamak gerekir. Yenilik buluş değildir. Yenilik mevcut koşullarda, örneğin mevcut teknoloji ile performansı arttırmak (daha iyi ve daha çok ürün elde etmek gibi) yada gereksinimleri karşılamak amacıyla yapılan iyileştirmeler ve çözüm getirici ek ve değişik uygulamalardır. Eğer tüm olanakların dışına taşıp yepyeni bir olanak yaratılarak yeni bir sonuç alınıyorsa bu bir buluştur. Buluşlara göre yenilikte, ekonomik ve sosyal yarar daha ağır basar. Bu özelliği nedeniyle yenilik işletmede sadece mühendislik ve araştırma alanlarında değil, tüm alanlarda da ortaya konulabilir. İşletmenin her birimi yenilik sorumluluğunu taşır; satış, muhasebe, kalite kontrolü, personel yönetimi ve elbette tasarım ve mühendislik birimleri. Bu nedenle yenilik herkesin işidir.
- Yenilikte ekonomiklik daha farklı olarak algılanmaktadır. Bir işletme için herhangi bir ürünü yada hizmeti ekonomik olarak gerçekleştirmek yeterli değildir. İşletme daha iyilerini daha ekonomik olarak gerçekleştirmelidir. Yenilik işletmede sadece büyüme değil gelişerek büyümenin temelini oluşturur.
- Yenilik mutlak düşük maliyet yada yüksek kar getirmeyebilir. Yenilikte öncelikle aranan kar değil, toplam etki olarak daha iyinin, daha etken olmanın getireceği yararlardır. Yeniliklerin kar getirmesi uzun yıllar alabilir. Ama başarılı yeniliklerde hemen olmasa bile yüksek kar olasılığı çok fazladır. Bu yüksek kar oranı daha sonraları azalarak devam eder. Ürün yada hizmet olgunluğa eriştikten sonra kar artışları azalır., bu nokta artık yeniliğin özelliğini kaybettiğinin göstergesidir.
- Yenilikte risk fazladır. Yenilik çabalarının çoğunun başarısız olması büyük olasılıktır. Çoğu zamanda başarıya çok uzun yıllar sonra kavuşulur. Yeniliğin getireceği başarının hacmini belirlemede olanaksızdır, gerçekleşene kadar hiçbir şey belli değildir. Ama sonuçta çok büyük bir Pazar, vazgeçilmez bir ürün yada büyük bir sanayi yaratılması da büyük bir olasılıktır (bilgisayar, sentetik malzemeler, naylon vb. yeniliklerde olduğu gibi).

Yenilik genellikle; araştırma, geliştirme ve üretim aşamalarını da içine alır (Barutçugil, 1988: 45). Yenilik; kavram olarak hem bir yenilemeyi/yenilenmeyi hem de bir sonucu kapsar (Ayhan, 2002: 250).Yeniliğin altı boyutu kısaca şunlardır (Eren, 1982: 19-20):

- a)** Yenilik, bir örgüt içerisinde gerçekleştirilen “müşterek bir grup faaliyeti”dir. Yani, örgütsel bir süreçtir. Halbuki, icat etme, kişisel bir yaratım olarak tanımlanabilir. Yenilik uygulamaları, ancak, örgütte çalışanların rızaları ve gayretleri ile başarılabılır. Ayrıca yenilik faaliyetleri, işletmelerin içinde bulundukları ortam koşullarındaki hızlı değişimlere ayak uydurmak için yönetim felsefesine ve belirli bir riski yükümlenmek için de işletmelerin irilikleri ve servetlerine bağlı olmaktadır.
- b)** Yenilik, bir değişim sürecidir. Ancak değişme kavramı çok daha geniş kapsamlıdır. Bu nedenle her değişim bir yenilik anlamına gelmez. Yenilik işletmenin amaçlarını daha etkili ve verimli biçimde gerçekleştiren orijinal ve özel bir değişimdir.
- c)** Yenilik, aynı zamanda, bir teknolojik başarısızlık riskini de taşımaktadır. Bu yönü ile araştırma ve yenilik taklit etmekten basit materyal yatırımlarından ve hatta değişiklik veya adaptasyondan ayrılır.
- d)** Yenilik, sadece ürün, üretim usulü, ürünün kullanımından bir takım yenilikler ve iyileştirmeler yapmakla ilgili kalmamaktadır. Çünkü böyle olsaydı, yenilik, sanayide doğal bilimlerden yararlanma ile sınırlı kalırdı. Halbuki yenilik, yönetim, bilgi işlem, organizasyon, ticarileştirme vb. konulardaki yeni gelişimleri de kapsadığından, insansal bilimlerin sanayiye uygulamaları ile de ilgilidir.
- e)** Yenilik, belirli bir üretim fonksiyonunda niteliksel ve niceliksel bir etki meydana getirmektedir. Bu özellik, yeniliğin kalite ve miktar yönünden verimliliği olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Yaratılan yeni bilgiler, işletmeler tarafından ve onun faaliyetleri

için uygulamaya konulabildiği takdirde, yenilikten söz edebiliyoruz. O halde, yeniliğin işletme faaliyetlerini verimli kıldığını, iyileştirdiğini ve yeni uygulamaları ona bu nedenden dolayı göze aldırıldığını söylenebilir.

Yenilik, müşteri gereksinimleri nedeniyle pazar örgütü, araştırma geliştirme çabaları dolayısıyla bilimsel örgüt ve gerçekleştirdiği ortam olarak da işletmenin iç örgütü ile ilgili olduğundan, “örgütsel ve örgütler arası” bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Eren, 1982: 20). Yeniliğin bu ilişkilerini aşağıdaki şekilde gösterilebilir (Bkz: Şekil 2.1.).



Şekil 2.1. Örgütsel ve Örgütler arası bir süreç olarak yenilik (Eren, 1982)

Bu şekilde görüldüğü üzere, yenilik, karşılıklı üç organizasyonun müşterek çabaları ve arzuları sonucunda oluşan arakesitten ibarettir. Yenilik, işletme içinde, ürün ve süreçlerde (usullerde) değişikliğe yol açtığı için örgütsel bir süreç olmaktadır. Pazar çevresinin değişen ve artan gereksinmelerine bir tepki ve bilimsel araştırmalardan da esinlenilen bir husus olarak dış örgütsel ilişkileri doğurmaktadır (Eren, 1982: 20).

2.1.2. Yeniliğin Önemi

Thompson, yeniliği “yeni fikirler, usuller, ürünler veya hizmetleri ekonomik bir biçimde üretme, kabullenme, yürürlüğe koyma” biçiminde tanımlayarak, onun bir işletmenin değişim ve adaptasyon kapasitelerini de belirlediğini ortaya

koymaktadır. Şu halde, bir işletme yeniliklere ne kadar kapalıysa, zamanın ve çevrenin gerektirdiği koşullara uymakta güçlük çekecek, değişim ve adaptasyon yeteneği az olacak ve dolayısıyla, gelişme ve yaşama gücünü önemli ölçüde yitirecektir. Böylece, yenilik yapma bir firmanın yeni gereksinimlere ve çevresel koşullara uyabilmesinin en önemli kıstası olmaktadır (Eren, 1982).

Bugün birçok insan hala yeniliği zeki bir teknolojinin ortaya çıkıp fikir üretmesi olarak düşünür. Bu doğru değildir. Yenilik hem kolay hem de zordur. Yenilikçi bir işletme olmak için örgütten yenilik talep edilmeli, yaratıcı bir grup insan toplanıp yaratıcı bir ortama konmalıdır. Baskısız yenilik gerçekleştirilemez. Yenilik duygusal bir deneyim de değildir. İnsanları teknik olarak eğitebilirsiniz. Ancak onlara meraklı olmayı öğretemezsiniz. Yenilik arzusu kısmen genlerden gelir. İnsanlar doğarlar, eğitile ve kendi kendine verilen teşviklerle yaratıcı olurlar (Taylor, 1990: 98).

Henry ve Walker yeniliği, organizasyonun sunduğu ürün ve hizmetlerin yenilenmesi ile ilgili temel bir süreç ve bunların yaygınlaştırılması ve ulaştırılması için yöntemler olarak belirtmektedirler. Bu organizasyon tuğla ile, ekmekle, bankacılıkla yada bebek bakımı ile ilgili olsa da altında yatan zorluk aynıdır. Asıl önemli olan “Yenilik vasıtasıyla nasıl bir rekabet avantajı elde edilir?” ve “Şirket yenilik sayesinde nasıl hayatta kalır ve büyür?” sorularına yanıt bulabilmektir. Genel olarak yenilik sürecinde organizasyonların aşağıdaki beş aşamayı halletmek zorunda oldukları belirtilmektedir (Henry ve Walker, 1990) :

1. Organizasyonlar, iç ve dış çevreyi, potansiyel yenilik sinyallerini toplamak için araştırmalı ve gözaltında tutmalıdır.
2. Organizasyonlar, firma kaynaklarının uygun olduğu şartlar altında, potansiyel yenilik setinde stratejik bir seçim yapmalıdır.
3. Seçim yapan organizasyon bu seçimini desteklemelidir (Ar-Ge departmanı oluşturarak yada teknoloji transfer ederek).

4. Son olarak organizasyonlar bu yeniliği geliştirmeli ve çeşitli aşamalarındaki fikirlerle onu büyütmelidir (Dış pazarlarda yeni bir ürün yada hizmet olarak yada organizasyon içerisinde yeni bir metot yada süreç olarak).

5. Bu beşinci aşama, sürecin nasıl daha iyi yönetileceğini öğrenmek için ve bununla ilgili bilginin tecrübelerden elde edilmesi amacıyla önceki aşamaların incelenmesi, başarı ve başarısızlık deneyimlerinin gözden geçirilmesidir.

İşletmelerin gelişmesinde; yeni buluşların yapılması, teknolojik gelişmelerin yakından izlenmesi ve işletmenin yapısına uygun teknolojiyi uygulamaya koyması çok önemlidir. Kendini yenilemeyen işletmeler yok olup gideceklerdir. Yenilik, kendini geliştirmek isteyenler için önemli bir uğraştır (Sarıhan, 1998).

Çağımız hız çağıdır, moda, tüketicilerin zevk anlayışları, yoğun rekabet ve reklam faaliyetleri ürünlerin ömrünü kısaltmaktadır. Ürünleri, devamlı geliştirerek günün modasına ve zamanın gereklerine uygun olarak yenilik yapmak, hiç olmazsa, yeni ambalaj usulleri, kalitede yenilikler, yeni pazar ve pazarlama olanakları aramak mamulü yaşatmak için temel bir koşul olmaktadır. İşletmelerin teknik elemanları, araştırma ve geliştirme faaliyetleri için istihdam edilen uzmanlar ile bilim ve kamu yararına hizmet eden kuruluşlar, üniversiteler ve bu örgütlerde çalışan bilim adamları yoğun bir teknolojik uğraşa girerek, bulgularını gerek insan gereksinimlerine yönlendirmekte ve gerekse de firmalara geniş yenilik olanakları sağlamaktadırlar. Bu çabalardan nasibini alamayan işletmeler, yaşama ve gelişme güçlerini yitirmektedirler (Eren, 1982: 22). Bir işletme rekabetçi durumunu koruyabilmek için ürünlerinde yenilik yapmak zorundadır (Simmonds, 1985: 2).

Yenilik sürecinin, belirsiz ve görünüşte tesadüfi doğasına rağmen temel niteliğinde bir başarı örneği bulmak mümkündür (Henry ve Walker, 1990: 32). Yapılan incelemeler de göstermektedir ki, yeniliğe, değişikliklere ve araştırmalara açık işletmeler, hızlı gelişme temposu göstermekte ve sektörlerinin lideri olmaktadır. Bu durum yeniliğin, bir işletmenin büyüme, gelişme ve lider

durumuna gelmesindeki rolünü açıklamaktadır. Bir işletme rekabetçi durumunu korumak istiyorsa, yeniliğe önem vermeli ve ürünlerinde yenilik yapmalıdır.

2.1.3. Yeniliğin İlkeleri

Her yönetsel faaliyete olduğu gibi, yeniliğin planlanmasında, uygulanmasında ve kontrolünde de dikkate alınması gereken bir takım ilkeler bulunmaktadır. Bu ilkeler şu şekilde açıklanabilir (Locke, 1976: 38-39; Wadia, 1966: 173) :

1. **Yeniliğin gerekliliği ilkesi:** Bir örgütün devamlı ve başarılı olması isteniyorsa, o örgütte yeniliğin kaçınılmaz olduğu ortaya çıkar. O halde yenilik, örgüt yaşamının vazgeçilmez bir unsuru ve yönetimin başarı anahtarı olmaktadır. Şu halde örgüt yöneticileri yeniliğe karşı koymak yerine, yeniliği araştırmalı ve ona rehberlik etmelidir.
2. Örgütlerdeki araştırma ve geliştirme faaliyetlerini, ne yeniliğin kendisiyle ne de onu oluşturan elemanlarla karıştırmamalıdır. Buna yeniliğin **ayırma ilkesi** denir. Araştırma ve geliştirme faaliyetleri bazı hallerde yeniliğin yaratılmasına bir kaynak oluşturabilirler. Ancak, daha önce özelliklerini açıkladığımız yenilik, ekonomilik yönü ağır basan ve firma ekonomisi uygulamalarıyla ilgili tüm ilkelere uymayı gerektiren bir kavramdır. Halbuki araştırma ve geliştirme faaliyetleri, bilimsel niteliği ve katkısı olan, çoğu kez bu nedenle, ekonomiklik niteliği zayıf olan bir kavram olduğu kadar icat etme, bazı hallerde de mevcut bir yeniliğin geliştirilmesi hatta taklit faaliyetlerinin bir firmadan diğerine nakli konuları için de gerekli olan bir kavramdır.
3. **Kâra yada kazanca yönelme ilkesi:** Koşullar ne olursa olsun yapılan her yenilik faaliyeti belirli bir kar hedefine yönelmiştir ve kazanç, yeniliğin kökünü oluşturmaktadır. Bu halde yenilik uygulanması sadece o ana kadar bilinmeyen bir olayı ortaya çıkarmayı değil, aynı zamanda, bir kazanç ümidine (yada hedefine) dinamik biçimde girme ile ilgili faaliyetleri içermektedir.

4. **Yeniliğin dinamikliği ilkesi:** Yenilik sadece bir zamana ilişkin değildir ve devamlı şekilde sürdürülmesi gereken bir faaliyettir. Belirli örgütsel sorun ve gereksinimlere cevap vermek üzere girişilen her hangi bir yenilik faaliyeti, zaman içerisinde tamamlanamadan çoğu kez bu sorun ve gereksinimler değişebilmektedir. Böyle dinamik toplumsal ortamlarda yenilik de, değişen sorun ve gereksinimler yahut örgütsel hedeflere uygun şekilde değiştirilmelidir.
5. **Radikallik ilkesi:** Yenilik kesinlikle mevcut ve bilinen işlevi sürdürme ümidiyle girişilen gözden geçirme faaliyeti değildir. Yenilik bilinmeyen ve o ana kadar hiç uygulanmayan köklü değişimlerle ilgilidir.
6. **Yeniliğin zamanlanması ilkesi:** Yeniliğin zamanı çok iyi seçilmelidir. Yenilik, toplumun hazır ve ona çok ihtiyaç duyduğu zamanlarda yapılmalıdır. Çoğu güçlükler yenilik zamanının iyi seçilmemesinden doğmaktadır. Özellikle, birçok yenilikleri geç yapmaktansa hiç yapmamak daha iyi olacaktır.
7. **Veri tamlığı ilkesi:** Yenilik kavramları nitelik ve nicelik bakımından birçok verinin toplanmasını gerektirir. Kararlar, verilerin hepsinin mevcut olduğu hallerde kolay ve etkili olmaktadır. Veri eksikliği, yargılama güçlüğü doğurur, harekete geçme seziş yeteneğine dayanır ve bu durum yeniliğin ekonomiklik ve kazanç hedefi ilkeleri ile ters düşer. Ancak, uygulamada birçok yenilik kararları riskli ortamlarda sezişe bağlı olarak alınmıştır. Yenilik arzu, sezgi ve niyeti, bu gibi hallerde planlama yapmaktan da önemli olabilir.
8. **Yeniliğin çok yönlülüğü ilkesi:** Yenilik tüketicilere yada belirli bir pazara dönük olarak yapılmaktadır. Pazarlarda peşin hüküm heyecan ve hisler, mantık ve akıl dışı düşünceleri de ortaya çıkarmaktadır. O halde yenilikçi düşünme süreçlerine, ekonomiklik ve mühendislik bilgilerine ilave olarak davranış bilimleri (sosyoloji, psikoloji,

antropoloji) ve diğer bazı sosyal bilimlerle ilgili bilgileri de katmak gerekebilir.

9. Kaynak bulma ilkesi: Her faaliyette olduğu gibi yeniliğin de bir bedeli vardır. Hele o ana kadar hiç bilinmeyen uygulanmayan işler övgüye değer olduğu kadar çok da risklidir. Bu riskleri örgüte zarar vermeden kapayabilmek, ek fon ve kaynakların öngörüsünü gerekli kılar. Ek faaliyetlerin öngörüsü, yeniliğin diyeti olan yenilik karşılıkları ayırmaya zorunlu hale getirmektedir.

10. Erken seçenek eleme ilkesi: Yeniliğin ana sakıncalarından biri, çok uzun bir süreç boyunca birçok alternatif projeyi almak, geliştirmek ve bunların aralarından seçimi ancak son anda yapmak ve o zamana kadar üzerinde çalışılan diğer seçenekleri yüzüstü bırakmaktır. Bu, yeniliğin bedelini arttıran ve ekonomikliğini azaltan bir tutumdur. Ticarileştirmeye ya da uygulamaya yakın bir evre de seçenek elemektense, bu işi araştırma evresinden hemen sonra yapmak, hem lüzumsuz uğraşlardan kurtararak süreci hızlandırır ve zaman kazandırır ve hem de sürecin ekonomikliğini artırır.

11. Yeniliğin planlı olması ve kabul görmesi ilkesi: Yenilik, gerçekleştirildiği örgüt içerisinde kabul görmelidir. Yenilik bir değişim olduğundan planlı yapılması, etkinliğini ve rasyonelliğini arttıracaktır. Yenilik sadece firmanın kazancına hizmet etmekle kalmamalı, aynı zamanda onu ortaya çıkaran ve uygulayan personele de çıkarlar sağlamalıdır. Bireyler ancak bu takdirde, yeniliğin getirdiği risk (yeni alışkanlık ve bilgiler öğrenme) ve sıkıntılara katlanabilirler. Yenilik faaliyetleri, bilimsel incelemeler için birçok değişkenlere sahip olduğundan, bir araç olarak yaralı olabileceği endüstriyel ve politik sistemler tarafından değil de, onu ortaya çıkaran ve uygulayan personel tarafından kontrol ediliyormuş gibi değerlendirilmelidir. Çünkü sistemler, yeniliği ve ilerlemeyi simgeleyen ve topluma ve personele hizmet eden hizmetkarlardır ve asla efendi değildirler.

12. Yeniliğin belli koşullarda reddedilme ilkesi: İnsanlar, onlara yararlı olmayan ve hatta çeşitli kontrollerle temel güvencelerini değiştirmeye yönelik, değişiklik ve yeniliklere direnç gösterir ve bu konudaki her türlü zorlamalara karşı koyarlar. Örgütün yönetsel sistemlerini ve yaşamını güçleştiren ve personelin endişelerini haksız gösterecek yeterli açıklama bulunmayan hallerde yenilikten kaçınmalıdır.

13. Ek fazlalık üretme ilkesi: Yeniliğin amacı materyal, enerji, insan zamanı, fiziksel ve zihinsel insan gücü gibi üretim sürecinde kullanılan kaynakların tümü yada bir kısmı üzerine dişe dokunur bir fazlalık üreterek verimliliği artırmaktadır.

14. Basit olma ilkesi: Yenilik projeleri olası olduğu ölçüde basit olmalıdır. Karmaşıklık zaten yeterli ölçüde güçlük nedeni olan bilinmeyen (belirsizlik) sorunlara, gereksiz ilaveler yapmaya neden olacak bu da yeniliğin taşıdığı riski ağırlaştıracaktır.

Yenilik sürecinin, belirsiz ve görünüşte tesadüfi doğasına rağmen temel niteliğinde bir başarı örneği bulmak mümkündür. Her yenilik başarısızlığa uğramaz ve başarılı firmalar karşılık vermenin ve yönetmenin yolunu bulmuş gibi gözükürler, hiçbir zaman tam olarak bir garanti yoktur ama en azından başarı elde etmek için yeniliğin lehindeki artılar, yeniliğin ilkelerine bağlı kalarak geliştirilebilir (Henry ve Walker, 1990: 32).

2.1.4. Yeniliğin Kaynakları

Yenilik yenilenmenin içinde bulunduğu organizasyon ile birlikte bir esas süreç olarak karşımıza çıkar. Bu bağlamda yenilik hayatta kalma ile bağdaştırılmış, adı konmamış bir faaliyettir. Bu soyut kavramın altında yatan asıl uygulama aslında tüm firmalar için aynıdır. Bu, temel olarak şunları gerektirir (Henry ve Walker, 1990):

- İçeride ve dışarıda çevreyi araştırmak ve değişiklik için fırsatları değerlendirmek ve tehlikelere karşı uygulamalar geliştirmek,

- Teşebbüsün en iyi nasıl gelişebileceğine dair stratejik görüşün temelleri hakkında karar vermek,
- Herhangi bir yerden elde etmek yoluyla teknoloji transferinin oluşturacağı arz talep konusuna cevap verebilmek için yeni kaynaklar elde etmek,
- Etkili bir arz için teknoloji gelişimi ve iç ve dış pazar projelerini yürürlüğe koymak.

Yenilik üretmek isteyen işletmeler, hem ürettiği ürünleri, hem de bunları üretmek için kullanılan teknolojiyi yenilemek ve dolayısıyla Ar-Ge'ye yüksek kaynak ayırmak zorundadır (Sarıhan, 1998). Ürün veya üretim süreci üzerinde yapılan yeniliklerin genellikle altı temel kaynağının bulunduğu kabul edilmektedir (Barutçugil, 1988: 47). Bunlar:

1. Bağımsız çalışan bilim ve buluş adamları,
2. Üniversiteler,
3. Kâr amacı olan ve olmayan araştırma kurumları,
4. Ortak araştırma örgütleri ve kooperatifçileri,
5. Devlete ait araştırma-geliştirme merkezleri ve
6. Endüstriyel işletmelere ait araştırma-geliştirme laboratuvarlarıdır.

Bunlar arasında günümüzde özellikle endüstriyel işletmelerde kurulan araştırma-geliştirme örgütleri başarılı çalışmaları ile önem kazanmaktadır. Bu örgütlerin üretkenliklerini ve etkinliklerini artıran en önemli faktör yoğun iç ve dış baskılardır. Bu baskılar aynı zamanda bir bilgi akışı şeklinde de ortaya çıkmakta ve yeni ürünlerin geliştirilmesini hızlandırmaktadır (Barutçugil, 1988: 47).

2.1.5. Yenilik Yönetimi

Karmaşıklığın, riskin, yaratıcılığın, disiplinler arası çatışmanın yönetimi şeklinde tanımlanan yenilik yönetimi; dört ana safhadan oluşmaktadır Bunlardan

başarı veya başarısızlığı belirleyen en önemli safhanın uygulama safhası olduğu vurgulanmaktadır. Bu safhalar şunlardır (Yetiş, 1998) :

- Tarama safhası,
- Strateji geliştirme safhası,
- Kaynak temini safhası,
- Uygulama safhası.

Amerikanın en başarılı yenilikçisi olan Thomas Alva Edison yaşamı boyunca 1000'in üzerinde patent kayıt ettirmiştir. Onun organizasyonu aydınlatma ampülü, 35 mm sinema filmi, ve hatta elektrikli sandalyeyi içine alan ürünlerden sorumludur. Edison, iyi fikirlerle oluşan icatların değil, bunların teknik ve ticari hale getirilmesinin yenilikçilik için gerekliliğini anlamıştır. Bu sayede 1920 de yaklaşık olarak 21,6 milyon dolarlık bir imparatorluk oluşturmuştur. Yenilikçiliğin interaktif doğası anlayışını harekete geçirmek için pazarın çekmesi ve teknoloji itme ihtiyacının farkında olarak kullanıma sunmuştur. Elektrik tedariği üzerine yaptığı çalışma buna iyi bir örnektir. Edison elektrik ampulünün iyi bir fikir olmasına rağmen uygulanabilecek bir güç noktasının bulunmadığı dünyanın bir yerinde ufak ilgi duyulduğunun farkına varmıştır. Bu nedenle onun ekibi elektrik üretimi , dağıtım alt yapısı, lamba, elektrik anahtarları, elektrik tesisatını içine alan bir projenin yapımına başlamışlardır. 1882'de Manhattan'a ilk elektrik üretim santralini oluşturdu ve bu sistem 800 elektrik ampulünü yakabilecek kapasitedeydi. Birkaç yıl sonra dünya üzerine 300'ün üzerinde santral kurdu (Henry ve Walker, 1990).

Edison'un fark ettiği üzere yenilik basitçe iyi fikirlerle ortaya çıkmak değil bunları pratikleştirmektir. Yeniliği yönetmek önemlidir. Yeniliğin tanımları ifadelere göre değişiklik gösterebilir fakat hepsinin bulunduğu bir nokta vardır ki yeterli olan sadece yeni bilginin ortaya çıkması değil bu fikrin geliştirilmesinin ve ihtiyaca yönelik hale getirilmesinin tamamlanmasıdır. Eğer yenilik kısmi bir düşünce olarak ele alınırsa o zaman iyi bir şekilde uygulansa ve ihtiyaca yönelik hale getirilse dahi bunu yönetmekte bize yardımcı kısmi olacaktır (Henry ve Walker, 1990).

Başarının kolay bir reçetesi yoktur. Doğrusu ilk bakışta, aşırı kompleks ve belirsiz bir şeyi yönetmek imkansızmış gibi görünebilir. Yani temel bilgiyi arıtma ve geliştirmeye ilgili, bu bilgiyi yeni ürünlere ve sürece adapte etme ve uygulama ile ilgili, kabul görme ve uzun dönem kullanımla ilgili problemler vardır. Bir çok teknolojik yeniliğin başarısızlıklarının çoğunu yıllardır, teknik zorluklar olmasına rağmen, sürecin yönetildiği yoldaki aksaklıklardan ileri gelmektedir. Yenilikteki başarı iki temel bileşene bağlıymış gibi gözükür. Bunlardan biri teknik kaynaklar (insanlar, teçhizat, bilgi, para, v.s.) ve diğeri de bunları yönetecek örgütün kabiliyetleridir. Örgütler takviye ve tekerrürün bir sonucu olarak özel davranış yolları geliştirirler. Bu modeller, iyi çalışmak için ne yapmak gerektiğiyle ilgili tekrarlanmış tecrübe ve deneyimlerin bir sonucu olarak ortaya çıkarlar. İş saatlerinden sonraki çalışma sürelerinde model, özel durumlara karşı otomatik bir cevaptan daha fazlasını yapar ve davranış “rutin”in ne olarak tanımlanacağını düşünür. Bu ister istemez tekrarlamalı manasına gelmez, sadece onun uygulaması ayrıntılı bilinçli düşünceyi gerektirmediği anlamına gelir (Henry ve Walker, 1990). Örgüte yeni katılan üyeler bunları öğrenirler ve rutinlerin çoğu bireysel rutinlerin ayrılışıyla hayatta kalır (Levitt ve March, 1988).

Rutin, araba kullanmayla örneklendirilebilir; uzun bir yol boyunca araba kullanırken aynı anda bir başkasıyla konuşmak, yemek yemek, bir şeyler içmek, müzik dinlemek, radyodaki bir şeye konsantre olmak yada gelecek toplantıda ne söyleyeceğini planlamak mümkündür. Fakat araba kullanma pasif bir davranış değildir; bir çok farklı planlanmamış faktörleri, havayı, yol şartlarını, diğer trafik davranışlarının ışığı altındaki tepkilerin uyumunu ve devamlı vergiyi gerektirir. Aynı şekilde, örgütsel bir rutin, nasıl proje üretildiği ve ürün geliştirildiği konularının etrafında ortaya çıkabilir. Örneğin proje yönetimi, planlama, takım seçimi, izleme ve görev paylaşımı, yeniden planlama, beklenmedik krizlerle başa çıkma, vs...gibi bir grup kompleks aktiviteler içerir. Bunların hepsi firmaların yüksek oranda geliştirdiği, başlangıç aşmasında olanların ise eline yüzüne bulaştırdığı örgütsel bir yöntem olarak tanımlanır. İyi proje yönetimi rutinlerine sahip firmalar işlemler ve sistemler yolu ile diğerlerini geride bırakırlar. Başarılı yenilik yönetimi rutinlerini elde etmek kolay değildir. (Henry ve Walker, 1990). Aşağıdaki tabloda yenilik yönetiminin temel yetenekleri açıklanmıştır.

Tablo 2.1. Yenilik Yönetimindeki Temel Yetenekler (Henry ve Walker, 1990)

<i>Temel Yetenek</i>	<i>Rutinlere Katkı</i>
Tanıma	Değişiklik yöntemini tetikleme adına ekonomik ve teknik ip uçları bulmak için çevreyi araştırma
Sıraya Sokma	Baştan başa iş stratejisiyle önerilen değişiklik arasında uyum sağlama-yenilik yapma değil,
Kazanma	Şirketin kendi teknolojik altyapısının sınırını belirleme ve bilgi,teçhizat ve enformasyonun dış kaynaklarıyla bağlantı kurabilme,
Üretme	Ar-Ge ve mühendislik grupları kurarak şirket içindeki teknolojinin bazı yönlerini yaratma kabiliyetine sahip olma,
Seçme	Dışsal teknoloji ağı /içsel kaynak temeli ile stratejiyi birbirine uyduran çevresel tetikleyicilere en uygun cevabı seçme ve araştırma,
Uygulama	Yeni ürünler yada yöntemler için gelişim projelerini yönetme.Bu tür projeleri sergileme ve kontrol etme,
Yerine Getirme	Değişikliğin tanıtımını yönetme,örgütlerde yeniliğin kabulü ve yeniliğin etkili bir şekilde kullanımını sağlama,
Öğrenme	Yenilik yönetimin değerini bilecek yada kusurunu gösterecek yeteneğe sahip olmadır.

Yenilik yönetimi bakımından sadece rutinleri yaratmak değil, aynı zamanda onları ne zaman ve nasıl dağıtacağını ve yenilerinin ortaya çıkmasına ne zaman izin vereceğinin tayini de önemlidir (Henry ve Walker, 1990).

2.1.6. Yenilik Stratejileri

Bir işletme, hızla değişen bilim ve teknik dünyası ve büyüyen dünya pazarları içinde yenilik yaparak karlı ve sürekli büyüme amacını gerçekleştirebilecek çok

sayıda alternatif stratejiye sahiptir. Bir işletmenin kaynakları, bilimsel ve teknik yetenekleri çok sayıda farklı bileşimler içinde kullanılabilir. Uzun dönem veya kısa dönem hedeflerine daha çok ağırlık verilebilir. Temel araştırma, uygulamalı araştırma veya geliştirme ön plana alınabilir. Ürün üzerinde ve üretim süreci üzerinde yenilik yapma düşünülebilir. Başka bir yerde geliştirilen bir yenilik izlenebilir veya diğer işletmelere ve bilim ve teknik dünyasına öncülük etme amaçlanabilir (Barutçugil, 1988: 48). Bundan başka, faaliyetlere , müşterilere ve pazara yakın olan , organizasyonel zayıflık ve üstünlükleri bilen ilk ve orta kademe yönetici ve çalışanların şirket için doğru hedef ve stratejilerin belirlenmesinde gereken bilgi girdisini sağlamaları önem taşımaktadır (Butz, 1995: 106).

Yenilik stratejilerinin oluşturulmasında tüketici tercihlerinin yanı sıra, piyasa şartlarının, özellikle alım gücünün de enine boyuna araştırılması gerekmektedir. Stratejik kurgudaki bir noksanlık, pazar rekabetinin kazanılmasını engelleyebilir (Ayhan, 2002: 260). Bir işletmenin Ar-Ge ve yenilik açısından izleyebileceği stratejiler çoğunlukla altı ana gruba ayrılmaktadır. Ancak, bu gruplar kesin tanımlanabilir saf biçimler olarak değil, birbirine geçebilir yelpaze dilimleri gibi düşünülmelidir. Bazı işletmeler, bu stratejilerden yalnızca belirli birini izleyebilirler. Ancak, bunu zaman zaman değiştirirler veya farklı üretim alanlarında farklı stratejiler uygularlar. Bu nedenle Ar-Ge stratejilerinin sınıflandırılmasını kesin ayrımlar olarak düşünmemek gerekir. Esasen, bunlar gerçek hayatta karşılaşılan sonsuz sayıdaki tüm stratejileri yansıtmaktan da uzaktır. Bu arada, belirlenen “tip”ler içinde çok sayıda dereceler olduğu bazı işletmelerin birden fazla tipin özelliğini bir arada gösterebileceğini ve işletmelerin her zaman tipine uygun davranmayabileceği unutulmamalıdır. Ayrıca, işletme stratejilerinin çevresel koşullar nedeniyle sürekli değiştiğini, dolayısıyla bugün geçerli olan genellemelerin gelecekte de aynı kalmayabileceğini belirtmek gerekir (Barutçugil, 1988: 48). ***Bir işletmenin Ar-Ge ve yenilik açısından izleyebileceği stratejileri şunlardır ;***

1. Saldırgan Strateji: Saldırgan yenilik stratejisi, yeni bir ürünü veya yeni bir üretim sürecini rakip işletmelerden daha önce geliştirip, pazara sunarak teknik alanda ve pazarda önderliği ele geçirme amacını taşır. Bu strateji, işletmenin “Dünya Bilim ve Teknoloji Sistemi” ile özel ilişki içinde bulunmasını ve bağımsız, güçlü bir Ar-

Ge'ye dayanmasını ve sağladığı yeni teknik olanak ve üstünlüklerden hızla yararlanmayı bilmesini gerektirir (Barutçugil, 1988: 48).

2. Savunmaya Yönelik Strateji: Savunmaya yönelik stratejinin izlenmesi en az saldırgan strateji kadar yoğun Ar-Ge çalışmaları yapılmasını zorunlu kılar. Ancak, aradaki fark Ar-Ge'nin niteliği ve zamanlamasındadır. Savunmaya yönelik strateji izleyen işletme, dünya teknolojisi ve pazarlarında ilk olma amacını taşımamakta fakat, bunun yanı sıra teknik gelişmenin gerisinde kalmak da istememektedir. Bir taraftan yüksek risk almaktan kaçınmakta ve diğer taraftan ilk yenilikçilerin hatalarından ve yarattığı pazarlardan yararlanmayı düşünmektedir. Savunmaya yönelik yenilik stratejisi, orijinal yenilik yapma kapasitesi ve temel araştırma ile ilişki gerektirmez. Buna karşın, üretim mühendisliği ve pazarlamada özellikle güçlü olmayı gerektirir. Bu stratejiyi izleyen bir işletmede bir teknolojik yenilik yapma yerine mevcut bir teknolojiyi daha ileriye götürme ve ondan tam anlamıyla yararlanma daha fazla önem taşır. Savunmaya yönelik yenilik strateji izleyen işletmeler, genellikle bir yeniliğin aynısını pazara sürmezler. Öncü işletmenin yarattığı pazar olanaklarından ve yaptığı hatalardan yararlanarak teknik ve tasarım açısından daha ileri ve ayrı bir patente konu olabilecek bir ürünü geliştirirler. Lisans alma durumları söz konusu olduğunda bunu daha ileri bir yenilik için sıçrama tahtası olarak kullanırlar (Barutçugil, 1988: 48-49).

3. "Taklitçi" ve "Bağımlı" Stratejiler: Taklitçi işletme, yenikçi işletmeden bulunduğu coğrafi yer dolayısıyla düşük iş gücü, malzeme, enerji ve yatırım maliyetleri ile çalışabilir. Gümrük ve vergi indirimlerinden 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. Üretim tekniklerinde ve pazarlardaki değişimlerle ilgili bilgilerin elde edilmesi, taklit edilecek yeniliğin seçimi ve know-how alınacak işletmenin belirlenmesi, bu işletmeler için temel sorunlardır. Bağımlı stratejide ise işletme, diğer güçlü bir işletmenin uydusu veya bağlı alt kuruluşu rolünü benimser. Bağımlı işletme, kullanıcıdan veya ana işletmeden belirgin bir istek gelmedikçe ürünlerinde teknik değişim girişiminde bulunmaz. Yeni ürünün teknik özelliklerinin ve pazara sunum ile ilgili teknik hizmetlerin belirlenmesi

kullanıcılardan beklenir. Bir çok 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 ve kapital yoğun işletmelerdir (Barutçugil, 1988: 49).

4. Geleneksel ve Fırsatları İzleme Stratejileri: Bağımlı işletme ile geleneksel yenilik stratejisi izleyen işletme arasındaki en önemli fark ürünün niteliğindedir. Bağımlı işletmenin ürününde girişkenliğin ve ürün özelliklerinin dışarıdan gelmesi koşuluyla önemli değişimler ortaya çıkabilir. Oysa, geleneksel strateji izleyen işletme pazarda herhangi bir değişiklik istemi ve rekabet koşullarında bu yönde bir uyarıcı olmaması nedeniyle herhangi bir değişiklik yapma gereği duymaz. Ayrıca, bu işletmeler bir ürün yeniliğini yapabilecek bilimsel ve teknik yeteneklere sahip değildir. Teknikten çok “moda” anlamında bazı tasarım değişiklikleri yapabilirler. Bu da zaman zaman bu işletmelerin en güçlü yönlerini oluşturur. Geleneksel işletmeler, çoğunlukla tam rekabet modeline yakın bir ortamda veya bazı durumlarda zayıf haberleşme, gelişmemiş pazar ekonomisi ve kapitalist sosyal sistem öncesi ortam nedeniyle oluşan yöresel monopolcü pazarda çalışırlar. Teknolojileri genellikle mesleki yetenek ve becerilerine dayanır. Bilimsel girdiler ya çok azdır veya hiç yoktur. Becerilerin özelliği nedeniyle bu işletmelerin ürünlerine talep genellikle yüksektir. Fırsatları izleme stratejisi ise, bir bakıma saldırmak için karşısındakinin zayıf noktalarını ve boşluklarını arayan askeri stratejiye benzer. Çoğu kez bir işlemenin diğer bir işletmeye aynı yenilikte doğrudan rekabet etmesi çok güç olabilir. Rakip işletmenin zayıf yönlerini analiz ederek doğrudan karşı karşıya gelmeden aynı teknolojiye yararlanma, başarı olasılığı yüksek bir stratejidir (Barutçugil, 1988: 49-50).

5. Diğer Stratejiler: Bu grupta yer alan yaygın görülen bir diğer uygulama biçimi de “elde etme stratejisi” olarak tanımlanabilir. Bu belirli bir teknolojik yeniliğe ilişkin bilginin, bu bilgiye sahip iş görenlerin veya bu bilginin uygulandığı işletmenin elde edilmesi yoluyla yeniliğin yapılmasını ifade eder. Böylece, başka bir işletmede yapılan Ar-Ge yatırımlarının ürünlerinden oldukça düşük bir maliyetle yararlanma olanağı doğmaktadır. Bir işletme ne kadar büyük olursa olsun, tüm teknolojik alternatifleri incelemek ve tüm yenilikleri

gerçekleştirmek olanağına sahip değildir. Bu nedenle bir çok işletme kendi dışında gerçekleştirilen çalışmalardan yararlanmak için çeşitli yollardan bilgiyi, bilgiye sahip olan kişileri veya bilgiyi yatırıma dönüştüren işletmeyi elde etmek isteyecektir (Barutçugil, 1988: 50). Firmalar amaca yönelik kullanabilecekleri bilgilere ihtiyaç duyacaklardır. Firmaların veriden ziyade bilgiyi tercih etmelerinde zaman, yetkinlik ve maliyet unsurları önemli rol oynamaktadır (Kogut ve Zander, 1992: 76-77).

Ürün pazarlarında rekabet avantajı elde edebilmek için bilgi kaynaklarına ulaşabilme olanaklarına sahip olunabilecek dinamik bir yapının olması çok büyük önem arz eder (Kogut ve Zander, 1992: 76-77). Böylesine bir pazarda rekabet avantajı elde edebilmek için firmalar bilgi kaynaklarını arttırmaya yönelik çalışmalar yapmaktadırlar (Santoro ve Chakrabarti, 2002: 3). Bilgiyi elde etmenin yaygın bir yolu lisans ödeyerek satın almadır. Yoğun Ar-Ge çalışması yapan işletmeler de çoğu zaman lisans yoluyla bilgi almayı destekleyici bir yenilik stratejisi olarak görmekte ve kendilerini yalnızca kendi Ar-Ge bölümlerinin ürünleri ile sınırlamamaktadırlar. Lisans anlaşmasının bir diğer alternatifi, yeni bilgiye sahip anahtar kişilerin ve bazen de tüm bir proje grubunun daha çekici önerilerle elde edilmesidir. Bir işletmenin temel bir Ar-Ge projesini durdurması veya harcamalarını kısıması, rakip işletmeler için deneyimli, uzman bir kadroyu ve bilgi birikimini çok düşük bir maliyetle elde etmesi fırsatını doğuracaktır (Barutçugil, 1988: 50). Firma bilgileri ile dış kaynaklardan sağlanan bilginin bütünleştirilmesi de önemlidir. Bütünleştirme süreci ne kadar başarılı olursa firmaların yeni ürün ve teknoloji üretebilme yetenekleri de o kadar artar (Kogut ve Zander, 1992: 77). Böylece rakiplerine karşı pazarda yeterince avantaj sağlayabilmektedirler (Santoro ve Chakrabarti, 2002: 3).

İşletmeler arası birleşmelerin ve işletmelerin satın alınmasının temel nedeni çoğunlukla aynı alanda birlikte çalışmaları ve kaynaklarının uyuşması veya bağımlılığıdır. Teknoloji de burada çoğu zaman kritik bir rol oynar. Bilindiği gibi, küçük işletmeler zaman zaman yüksek yaratıcılık ve girişkenlik özelliklerine ve başarılı yenilik stratejilerine sahip bulunmaktadır. Ancak, önemli bir çok teknik sorunu çözdükten sonra Ar-Ge çalışmalarının sonuna doğru yükselen maliyetlerin işletmenin mali gücünü aşması veya bir yeniliği geliştirdikten sonra başarısından tümüyle yararlanabilecek üretim ve pazarlama olanaklarından yoksun olması gibi

durumlarda büyük işletmelerle birleşme ve devredilme kaçınılmaz olmaktadır (Barutçugil, 1988: 50-51).

2.2. Yeni Ürün Kavramı

Yeni ürün geliştirme süreci, fikir ile başlar. Süreç için tetik, yeni ürün fikridir. Bir fikir, teknolojik olanaklar, pazar ihtiyaçları ve beklenen pazar isteği ile uyumluysa ortaya çıkar. Fikirler, pazarlarda doğabilir- ortaya çıkmamış müşteri istekleri, ihtiyaçları, müşterinin doğrudan istekleri veya rakip ürünler bu doğuşa sebep olabilir. Bu pazar-çekme fikirler, yeni ürün fikirleri için büyük bir kaynaktır. Fakat aynı zamanda teknoloji itme fikirler,-araştırmalardan, bilimden, teknolojiden gelişen- de fikrin ortaya çıkışında önemli bir yere sahiptir (Cooper, 1998).

Salt yeni ürün veya yeni teknoloji fikirlerinin üretilmesi insanın kendi duygularını tatmin etmesinden öteye gitmemektedir. Asıl olan bu fikirlerin ticari başarıya ulaştırılabilmesi için gerekli olan çabadır. Dolayısıyla herhangi bir kuruluşu değerlendirirken yenilikçi kabiliyeti olup olmadığı ile değerlendirmek gerekmektedir. Bu kabiliyet; yeni fikirlerin sağlıklı bir şekilde üretilmesi, fikir alternatifleri arasından uygulanabilir olanların seçilmesi, seçilen fikirlerin uygulanması ve pazarın beğenisine sunulması ticari başarının elde edilmesi süresince geçen tüm faaliyetleri kapsamaktadır (Çağlar, 2004).

İşletmeler çalışanları aracılığıyla elde ettikleri bilgileri ürün, hizmet, süreç ve yöntemlere aktararak öğrendikleri gibi, diğer işletmelerin deneyimlerinden yararlanarak da öğrenirler. Diğer işletmelerle çeşitli şekillerde gerçekleştirilebilecek olan “stratejik işbirlikleri”, işletmelere bu konuda zengin öğrenme olanakları sunmaktadırlar. Öğrenme yoluyla elde edilen bilgi ve deneyimlerin uygulamalara aktarılması kadar, ileride kullanılmak üzere saklanması da, sürekli işletme başarısı için önemli bir zorunluluktur. Böylece, örgütsel hafızaya kaydedilen “kazanımlar” (Tsang, 1997: 79) diğer bölümlere aktararak, “tekerleğin yeniden icat edilmesi” zahmetinden de kaçınılmış olacaktır (Prokesch, 1997: 147-154).

Bütün yeni ürün fikirleri hemen etkinleşmiyor. Zaman yanlış olabiliyor, kaynak olmayabiliyor yada firmanın bulunduğu o anki durumla uyuşmuyor. Bu fikirler, bir yerde toplanıyor. Birinci kapıdan dönmüş fikirler burada toplanıyor (Cooper, 1998: 132). İşte yeni ürünler için fikirlerin toplandığı bu yere *fikir bankası* denmektedir.

Avrupa'nın 500 büyük firması genelde rakiplerini en önemli yeni ürün fikir kaynağı olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bu ilginç bir sonuçtur. Yeni ürün fikir kaynağının rakipler olması ancak olumsuz örneklerden hareketle daha iyiyi arama şeklinde yorumlanırsa olumlu bir sonuca götürür. Yoksa, rakiplerin taklit edilmesi gibi kısır bir strateji uygulanması anlamına gelir. Almanya'daki KOBİ'lerde ise; başarılı firmalar müşterilerini ve onların ihtiyaçlarını en önemli fikir kaynağı olarak görüyorlar. Diğer önemli kaynaklar, diğer firmalarla müşterek çalışma anlaşmaları ve bilimsel ve teknik konferanslardır (Rommel et al., 1995). Fikir üretmedeki mevcut metotlar şunlardır (Nijssen ve Lieshoud, 1994) :

- 1.Beyin Fırtınası :** Sistematik bir grup toplantısında düşünmeyi yaratmak için engeller, çağrışım yoluyla yeni fikirleri uyarmak (kamçılarlamak) için ortadan kaldırılır.
- 2.Morfolojik (Yapı Bilimi) Analiz :** Bir takım teorik çözümler bulmak için bir problemi küçük parçalara bölme yaklaşımı.
- 3.Sinetikler (Synectics) :** Problem daha geniş bir probleme dönüştürülür ve bu alternatif problem için çözümler meydana getirilir. Bu çözümlerin sonunda orijinal problem için yeniden (geri) dönüştürülür.
- 4.Odak Grup :** Müşterilerle toplantı yapılarak ürün hakkında bilgi toplamak.
- 5.Görüşme ve İnceleme :** Müşterilerden bilgi almak için yeni ürün hakkında görüşmeler ve incelemeler hazırlamak.
- 6.Kullanıcıların İnceleme :** Pazarlardaki müşterileri incelemek ve yeni ürün için onların istekleri hakkında araştırma yapmak.

7.Delphi Methodu : Çok yönlü bir inceleme, bir takım uzmanlara sorulup

onların gelişmeler hakkındaki vizyon ve görüşleri alınarak bir çok art arda gelen devirlerden meydana gelir **ve** sonuçta geribildirim genel bir vizyon olarak yerleştirilir.

8.Senaryo : Pazardaki farklı yeni ürünler hakkında senaryolar hazırlanır ve her bir ürün için müşterilerin ilgilerine bakılır.

9.Uzman Fikri : Pazarlarda yeni bir ürün geliştirme hakkında doğrudan uzmanlardan fikir alınır.

10. Ürün Yaşam Dönemi : Bir ürünün hacim ve satışlarını düzenlemek için çizilen bir zaman haritası gibi sonuçlanan S-biçimli bir eğri, ürün yaşam evresinin pazarda ne kadar var olacağını kararlaştırmaya yardım edecektir.

Bir işletme rekabetçi durumunu koruyabilmek için ürünlerinde yenilik yapmak zorundadır. Yenilik, yeni bir fikrin, ürünün veya sürecin kabulüdür. (Simmonds, 1985: 2). Cooper (1998) yeni ürün fikri meydana getirmek için çeşitli önerilerde bulunmuştur. Tablo 2.1’de yeni ürün fikrini meydana getirmenin etkililiğini arttıran 25 tane yol özetlenmektedir.

Tablo 2.2. Yeni Ürün Kavramını Meydana Getiren 25 Faaliyet Maddesi
(Cooper, 1998: 133)

1. Bir odak noktası sağlanmalıdır: Bir kişi fikirleri toplamalıdır.
2. Yeni fikirlerin gelebileceği kaynaklar tanımlanmalı, önceliklendirilmeli ve bu kaynaklar elde edilmelidir.
3. Müşteriler için odak grupları oluşturulmalıdır.
4. Yeni ürün fikrine kılavuzluk yapabilecek ihtiyaçları, istekleri ve problemleri, kullanıcı panelleri düzenleyerek tartışmak gerekir.
5. Müşteriler araştırılmalıdır.
6. Müşterileri ürünü kullanırken gözlemlemeli.
7. Kılavuz (öncü veya ilk) kullanıcılar belirlenmeli-bunlar yenilikçi müşterilerdir.
8. Yeni ürünlerin farkına varabilen satış elemanlar ve teknik elemanlar kiralanmalı. Onları bunu yapmaları için eğitmeli, cesaretlendirmeli ve motive etmeli.
9. Rutin olarak rakipleri araştırılmalıdır. Ürünleri, stratejileri ve iş yaşantıları analiz edilmelidir.
10. Fuarlara (Trade Show) ziyaret programları ayarlanmalı.
11. Yerel ve dış yayınları takip edecek bir servis kurulmalı. Yeni ürün duyurularına bakılmalı.
12. Patent dosyalarını araştırmalı. Resmi gazetelere bakılmalı.
13. Sizin endüstrinizde uygun fikir komisyoncuları ve ürün lisans komisyoncularının mail listeleri yapılmalı.
14. Ürün lisanslama gösterilerine gidilmeli.
15. Tedarikçilerin laboratuvarları ziyaret edilmeli, teknik elemanlarıyla zaman geçirilmeli.
16. Özel yatırımcılar tarafından sunulan fikirleri alıp satmak için yasal bir yol içinde bir prosedür geliştirmeli.
17. Anahtar üniversiteleri ve araştırmacıları ziyaret etmek gerekir. Fikirleri değerlendirilmelidir.
18. Yeni ürün fikirlerinin teklif edileceği bir bölüm koyulmalı firmaya.
19. Bir yeni ürün fikir yarışması düzenlenmeli.
20. Bazı grup yaratıcılık toplantıları düzenlenmeli.
21. Aynı toplantıda satış ve teknik elemanlarını içeren yaratıcı oturumlar organize edilmeli.
22. İlk kullanıcıları veya yüksek derecede yenilikçi kullanıcıları yaratıcı veya beyin fırtınası yapılan bir toplantıya davet etmeli.
23. Önemli projeler üzerinde çalışmalarını için çalışanlara boş zaman veya keşfetme zamanı sağlanmalı. Yaratıcı projeleri desteklemek için küçük bir para fonu oluşturulmalıdır.
24. Bir fikir bankası kurulmalı. Fikirleri herkesin görebileceği ve onlara eklemeye bulunabileceği açık bir dosya yapılmalı.
25. Fikirlerle bir şeyler yapılmalı! Fikirler değerlendirilmeli (1.aşama) ve fikirlerin sahiplerine geri dönüşünü sağlanmalı. Ve eğer fikirler etkiliyse, onları bir sonraki aşamaya geçirmelidir.

2.2.1. Yeni Ürün Nedir?

Yeniliğin tanımı yapılırken aslında yeni ürün tanımı da gizli olarak yapılmıştır. Piyasaya yeni olarak lanse edilen, ancak sadece ambalajı açısından yeni olan ürünler tanım olarak yeni ürün kapsamına girmemektedir. Ambalajı işlevsel olarak herhangi bir ihtiyaca cevap veren ürünlerin bu kapsamda hariç tutulması gerekir. Örneğin; şişe kola-kutu kola, ıslak cep mendili-ıslak kutu mendili...(Çağlar, 2004)

Schermerhorn'a (1989: 520) göre **yenileşme** "örgütün normal çalışma rutininin bir parçası olarak yeni düşünceler yaratma ve onları uygulamaya koyma süreci"dir. Bu yeni düşünceleri kullanılabilir uygulamalara dönüştürme etkinliğidir. Bu uygulamalar örgütlerde birşeyleri yapmanın daha iyi yolu konusundaki sonuçlar **olarak süreç yenileşmeleri**, ve yeni veya geliştirilmiş mal veya hizmetlerin yaratılması sonucunu ortaya çıkaran **ürün yenileşmeleri** biçiminde ortaya çıkar. Bu çerçevede yenileşme şöyle formüle edilmektedir : Yenileşme= keşif, icat + uygulama.

Yine Para Kredi ve Koordinasyon Kurulu'nun Ar-Ge projelerinin desteklenmesine ilişkin 1995/2 sayılı kararına göre yeni ürün; "önceki ürün kuşağı ile karşılaştırıldığında malzemesi, parçaları ve yerine getirdiği işlevler açısından öze ilişkin teknolojik farklar gösteren ürün yeni ürün olarak kabul edilir" şeklinde tanımlanmaktadır (Çağlar, 2004). Shermerhorn (1989: 522-523) örgütsel yenileşmenin dört aşamasını düşünce yaratma, başlangıç denemeleri, yapılabirlik belirlemesi (fizibilite) ve son uygulama şeklinde betimlemektedir. Bunlar aşağıda kısaca açıklanmıştır:

1. **Düşünce yaratma:** Temel keşifler, mevcut bilinenlerin uzantıları etrafındaki yeni bilgi biçimlerinin oluşumu, bireysel zeka veya başkalarıyla iletişim yoluyla gerçekleşmesi mümkün olan doğal yaratıcılık aşamasıdır.
2. **Başlangıç denemeleri:** Bu aşama, düşüncelerin kavramsal olarak başkalarıyla tartışma, müşterilere, iş yapılan çevrelere, teknik uzmanlara danışma yoluyla, prototip veya örnekler biçiminde test edildiği ilk deneme aşamasıdır.

3. **Yapılabilirlik (fizibilite) belirlemesi:** Bu aşama yapılabilirlik ve mali değerin resmi yapılabilirlik çalışmalarıyla test edilmesi aşamasıdır ve aynı zamanda potansiyel piyasa ve uygulamalar yanında potansiyel maliyet ve yararları da belirlenir.
4. **Son uygulama:** Bu aşama yeni ürünün ticarileştirilmesi ve piyasada satışa sunulması veya normal işletme rutininin bir parçası olarak yeni sürecin uygulanması aşamasıdır.

2.2.2. Yeni Ürün Fikirleri İçin Yollar ve Kaynaklar

Şirketlerin uzun ömürlü olmaları yenilik yapmalarına bağlıdır. Bu nedenle, yeni ürünler elde edebilmek ve buna bağlı olarak rekabet ortamında avantaj sağlayabilmek amacıyla şirketlerin sürekli yeni ürün fikirleri üretmeleri gerekir. Bu yeni ürün fikirleri ne kadar iyi olursa şirketin başarılı olma şansı da o kadar artar. Daha çok ve daha iyi yeni ürün fikirleri elde edebilmek amacıyla şirketler bir takım yollar izler ve çeşitli kaynaklara başvururlar. Bunlar;

1. Bir Odak Noktası Belirlemek : Fikir meydana çıkarma kimsenin sorumluluğunda değildir, bu herkesin görevi olabilir. Bir şirket içerisinde sadece fikir üretimi ile görevlendirilmiş kimse yoktur. Bir fikir meydana getirme sistemi kurmak için, bu yeni fikirlerin canlandırılmasından, doğuşundan ve iletilmesinden sorumlu birisini görevlendirmek gerekir. Bu kişi, fikirlerin firma içi veya dışı kaynaklarını belirlemeli ve bu kaynaklardan fikir akışını sağlayacak bir mekanizma kurulmalıdır. Buna “odak nokta (focal point)” denmektedir. Bu kişinin ayrıca yeni ürün fikirlerini iletmesi gerekir. Ayrıca bu odak kişinin bu fikri, birinci kapıya (bu konu üçüncü bölümde ayrıntılı olarak açıklanmıştır) taşınması gerekir. Ayrıca birinci kapıdaki sonuçtan da sorumludur ve bunu fikir sahibine zamanında bildirmesi gerekir (Cooper, 1998: 123). İnsan etkileşimlerini ve teknoloji transferini ve fonksiyonel ve bireysel gruplar arasındaki fikirleri yönetme, yeni ürün gelişiminin meydana okuyan yönleri olabilir. Gelişim süreci boyunca farklı departmanlar arasında problemler olacaktır. Bu problemleri çözmek, kararları vermek süreç içinde etkili bir liderin görevi olacaktır. Etkili liderlik, ilerlemeyi kolaylaştırarak insan etkileşimlerini daha verimli yapacaktır (Jassawalla ve Sashittal, 2000).

2. Yeni Ürün Fikir Kaynaklarını Tanımlamak : İlk adım, şirketinize yeni ürün fikirleri nereden geliyor? Nerelerden gelmeli? gibi sorulara yanıt bulmaktır. İkinci adım, mümkün fikir kaynaklarının bir listesini yapmaktır (Cooper, 1998: 123-124). Örneğin; Almanya'daki KOBİ 'lerde, başarılı firmalar müşterilerini ve onların ihtiyaçlarını en önemli fikir kaynağı olarak görürler (Rommel vd., 1995). Tablo 2.3.'de yeni ürünün fikir kaynaklarının listesi yapılmıştır.

Tablo 2.3. Yeni Ürün İçin Fikir Kaynakları (Cooper, 1998)

<u>İç Kaynaklar</u>	<u>Dış Kaynaklar</u>
• Araştırma ve mühendislik	• Müşteriler ve beklentileri
• Satış, pazarlama ve planlama	• Sözleşmeli araştırma şirketleri ve danışmanları
• Üretim	• Teknik yayınlar
• Diğer yürütme organları ve yönetim kurulu	• Rakipler
	• Üniversiteler
	• Yatırımcılar
	• Reklam ajansları
	• Tedarikçiler
	• Devlet ajansları

Şirketlerin yeni ürün fikirlerinin kaynaklarını tanımlamaları zorlu rekabet ortamında başarılı olabilmeleri açısından önem arz etmektedir. Kelly ve Storey (2000), yeni ürün geliştirme sürecindeki yeni fikirler için kaynakları şöyle sıralamaktadırlar: **(1)** Şirketin resmi ve gayri resmi araştırmalarından; **(2)** Hizmet ürününü teslim etmenin çaresini ararken kaynaklar örgüte girebilir; **(3)** Hizmet ürünündeki doğruları elde ederken kaynaklar örgüte girebilir. Sowrey (1989) de şirketteki yeni ürünler için bazı kaynaklar olduğunu ileri sürer. Bu kaynakları aşağıdaki gibi ifade etmektedir :

- a. Şirket içindeki teknik bilgi,
- b. Şirket içindeki parlak fikirler,
- c. Satış departmanının önerileri,
- d. Rakiplerin aktiviteleri,
- e. Müşteri önerileri,
- f. Müşteri operasyonlarından problemler,
- g. Diğer iç kaynaklar,
- h. Tedarikçilerin yenilikleri,
- i. Şirket operasyonlarından kaynaklanan problemler,
- j. Akademik araştırma,
- k. Pazar araştırması, pazar talepleri

3. Müşteriyi Kaynak Olarak Kullanmak : Günümüzde müşteriler tarafından yönlendirilmeyen bir organizasyonun rekabetçi pozisyonunu koruması ve geliştirmesi mümkün değildir. Dolayısıyla müşteri tatmininden bir adım öteye giderek müşterilere değer sunma olgusu üzerine odaklanması ve müşterilerin, organizasyonu rakiplerinden farklı olarak algılamasını sağlayacak alanların ne olduğunun sorgulanması önem taşımaktadır. (Butz, 1995: 106-107). Cooper (1998: 124-125), müşterileri büyük ve işlenmemiş potansiyel fikir kaynakları olarak görmektedir. Ayrıca müşterilerin dört şekilde kaynak olarak kullanılabileceklerini öne sürmüştür:

- a. *Müşterilerle, grup münazaraları yapma :* Davet edilen müşteri ve potansiyel kullanıcı gruplarıyla bir çok odak grup kararı oluşturulmaya çalışılır. Grup kararı, sizinle veya rekabet edilen ürünlerle ilgili

müşterilerin problemleri üzerine odaklanabilir. Bir beyin fırtınası toplantısı ile müşterilerle olası çözümler veya yeni ürün için müşterilerin istedikleri belirlenebilir.

- b. Müşteri panelleri düzenleme :** Kurallı bir temel ilke üzerine görüşen seçilmiş müşterilerin devamlı bir paneli, diğer bir iyi fikir kaynağıdır.
- c. Müşteriyi gözden geçirme :** Bir araştırma anketi geliştirerek, gelecek yeni ürün fikrinizi belirlemek için müşterilerin bir temsilci örneğini (veya potansiyel müşterileri) seçerek onları aramak veya ziyaret etmek.
- d. İlk(öncü) kullanıcılarla çalışma :** Bir çok durumlarda, müşteri ürününüzü dener ve kendi ihtiyaçlarına uyum sağlaması için gelişmeler ve değişiklikler bulur. Bu ilk kullanıcıları bulup onlarla, hangi şekilde ürünü değiştireceklerini ve ne önerdiklerini sorarlar. Geleneksel pazar araştırmaları ortalama kullanıcıyı hedefler ve “ne aradığını” sorar. Ters olarak, öncü kullanıcıya “son günlerde ne yaptın” gibi kesin bir soru sorulur.

Bazı yazarlar müşteri yönelimini, bir örgütte müşteri memnuniyeti ve ihtiyaçlarından oluşan bir inançlar takımı olarak tanımlarlar. Müşteri yönelimi, örgüt ve müşterilerin yanı sıra pazardaki rakipleri ve pazarın iç menfaat sahipleri arasındaki dinamik etkileşimine odaklanır. Ayrıca müşteri yönelimini ve pazar yönelimini birbirinin yerine konabilen kavramlar olarak ele almaktadırlar (Kohli ve Jaworski, 1993).

Örneğin Japon işletmeleri yeni ürün fikirlerini hızla ticarileştirme ve mevcut ürünlerde küçük ilerlemelerle dünyada ünlenmişlerdir. Bu işletmelerin başarısı farklı ulusal pazarlarda müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılayan ürünler sunmalarından kaynaklanmaktadır (Sakakibara ve Westney, 1997: 331).

4. Rakiplerin Tetikleyici Fikirleri : Yeni ürün fikir kaynağı olarak, rakipler de gösterilebilir. Bu rakip ürünleri kopyalamak bir başarı getirmez fakat yeni fikirler, bu ürünlerin geliştirilmesi yönünde ortaya çıkabilir. Rakip ürün hakkındaki bilgi,

takımın daha iyi bir fikir edinmesine neden olabilir. Rutin olarak, rakiplerinizi gözden geçirin. Ürünleri, yeni ürünleri hakkında raporlar hazırlayın. Rakip ürünün bir örneğine sahip olun. Bu örneği teknik açıdan analiz edin. Bu ürünü geliştirme yönünde beyin fırtınaları yapılmasını sağlayın (Cooper, 1998: 125). Avrupa'nın 500 büyük firması genelde rakiplerini en önemli yeni ürün fikir kaynağı olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bu ilginç bir sonuçtur. Yeni ürün fikir kaynağının rakipler olması ancak olumsuz örneklerden hareketle daha iyiyi arama şeklinde yorumlanırsa olumlu bir sonuca götürür. Yoksa, rakiplerin taklit edilmesi gibi kısır bir strateji uygulanması anlamına gelir (Rommel et al., 1995).

5. Fuarlar (Trade Shows) : Fuarlar da son yenilikler sunulur ve bu yeni ürünler için yapılan yorumlar şirketleri bir sonraki yeni ürüne götürebilecek önemli bir kaynaktır. Fuar gezileri organize edilmeli, endüstrideki fuarlar listelenmeli ve en az bir kişinin bu fuarları ziyaret etmesi sağlanmalıdır. Fuarlardan bir istihbarat akışı sağlanabilir (Cooper, 1998: 125-126).

6. Meslek Yayınları : Bu yayınlar, son ürün yeniliklerini duyurular veya reklamlar yoluyla sunar. Dış ülke yayınlarını ihmal etmeyin çünkü diğer ülkelerde çıkmış olan bir ürün, sizin ülkenizde görülmemiş veya yapılmamış bir ürün olabilir. Bunun için bir grup oluşturulmalıdır (Cooper, 1998: 126).

7. Patentler : Gelişimlere ayak uydurmak ve yeni ürün fikirlerini teşvik etmek için, bazı firmalar alınan yeni patentlerin tam bir dosyasını yayınlayan haftalık Resmi Gazeteyi takip ederler (Cooper, 1998: 126). Firmaların yenilik faaliyetleri, ürettikleri patentlerle ölçülür ve patent yeniliğin belgesi olarak kabul edilir. Her patentin ticari ürün haline dönüşmeyeceği, birçok yeniliğin de pazara patentsiz girebileceği gerçeğini de dikkate almak gerekir (Ayhan, 2002).

8. Fikir Komisyoncuları (Idea Brokers) : Fikirlerde ticaret büyük iştir. Firmanız kaç tane fikir komisyoncusuyla düzenli iletişim içinde? Eğer cevabınız hiçse veya birkaç ise, sizin alanınızda patent, lisans ve fikir komisyoncusu tahsis eden bir ticari adres rehberinden bulmalı ve iletişim kurmalısınız ve birini düzenli olarak onların önerilerini inceleme görevine atamalısınız (Cooper, 1998: 126).

9. Tedarikçiler : Tedarikçiler yeni ürün fikirleri için iyi bir kaynaktır. Özellikle bu tedarikçi Ar-Ge'si gelişmiş, teknik hizmete sahip büyük bir firmaysa daha iyi olur. Tedarikçiler de ürünleri için yeni uygulamalar ararlar ve sık sık müşterileri için fikirler ortaya çıkarırlar (Cooper, 1998: 126-127).

10. Özel Yatırımcılar : Yeni ürünün diğer bir kaynağı ve bazen tamamıyla yeni ürünleri geliştiren özel yatırımcılardır. Bu kaynakla ilgili problem yasal risk-ticari sırlar ve patentlere ilişkin kanunun genel durumunda istenmeyen fikirlerin alınıp satılması doğru değildir. Eğer firmanız ürün üzerinde çalışıyorsa ve bazı ürün veya yatırımlar için istenmeyen bir fikri aldıysa, fikri çalmakla suçlanabilirsiniz (Cooper, 1998: 127).

11. Üniversiteler : Üniversiteler, temel bilimsel ve uygulamalı araştırmalar ile yeni kavramların ortaya konmasında öncülük ederler (Ayhan, 2002). Yeniliklere uyum sağlayabilmek için firmaların her zaman kendi içsel bilgileri yeterli olmayabilir. Bu durumda dış kaynakları kullanarak bilgiye kullanarak bilgiye ulaşması gerekmektedir. Üniversite-sanayi işbirliğini kullanarak üniversitelerden bilgi edinebilir. Üniversite sanayi bilgi akışı ortak projeler yapılarak sağlanabilir (Almeida et al., 2003: 301-302). Üniversite profesörleri ve araştırmacıları, fikir kaynaklarıdır. Fakat bu kişiler çalışmalarının ne kadar değerli veya ne kadar ticari potansiyele sahip olduğunun farkında değildir. Üniversitelerin araştırma merkezleriyle iletişim kurulmalı ve teknoloji transfer merkezleri kurulmalıdır (Cooper, 1998: 127-128). Üniversitelerden sanayiye etkin bilgi transferinin yapılabilmesi kolay değildir. Ancak bilgi transferinin etkin yapılabilmesi için kurumların ve transfer mekanizmalarının şartlarının ve sınırlarının çok iyi konulması gerekir. Üniversite-sanayi işbirliğinin kurumsal bir yapıya kavuşturulması bilgi transferinin etkinliğini sağlayacaktır (Breschi et al., 2003: 71).

12. İç Kaynaklardan Yeni Ürün Fikirleri Alınması : Çalışanlar, yeni ürün fikirleri için mükemmel kaynaklardır. Fakat bazı nedenlerden dolayı bunlar değerlendirilemiyor. Bu nedenler yanlış önyargılardan oluşur. Bunlar (Cooper, 1998: 128-129);

1. *Çalışanlarımız çok yaratıcı değiller:* Saçma bir davranış tarzıdır. Herkeste potansiyel bir yaratıcılık yeteneği vardır. Önemli olan bu yeteneği ortaya çıkartabilmek ve cesaretlendirmektir.
2. *Çalışanlarımız saçma fikirlere sahiptirler:* Bunda doğruluk payı olabilir fakat çalışana nasıl bir fikir arandığı söylenmelidir. Her fikir tabii ki güzel değildir. Fakat hepsi böyledir diye bir önyargıyla işe yarayacak fikir kaçırılabilir.
3. *Çalışanların fikirleri olsa da ne yapacaklarını bilmiyorlar:* Odak nokta, odak kişi burada işin içine girmelidir. Çalışanlar fikirlerini odak kişilere iletmelidirler.
4. *Fikirler söylense de bir geri dönüşü olmuyor:* Odak kişi bu fikirleri aldıktan ve ilettikten sonra buna bir cevap ta vermesi gerekiyor. Aksi takdirde bu, fikir üretme isteksizliğine neden olur.

İnsanlara işletmelerinin geleceğini belirmede bir paya sahip olma şansı verildiğinde, yeniliği hararetle benimseyeceklerdir (Hamel, 1998: 13). Yanlış önyargılar bir kenara bırakılarak çalışanlara fikir üretmeleri için uygun bir ortam sağlanırsa ve çalışanlar yeni fikirler üretmeleri için teşvik edilirse, firma lehinde verimli sonuçlar elde edilecektir.

2.2.3. Yeni Ürünü Pazarlama Planı

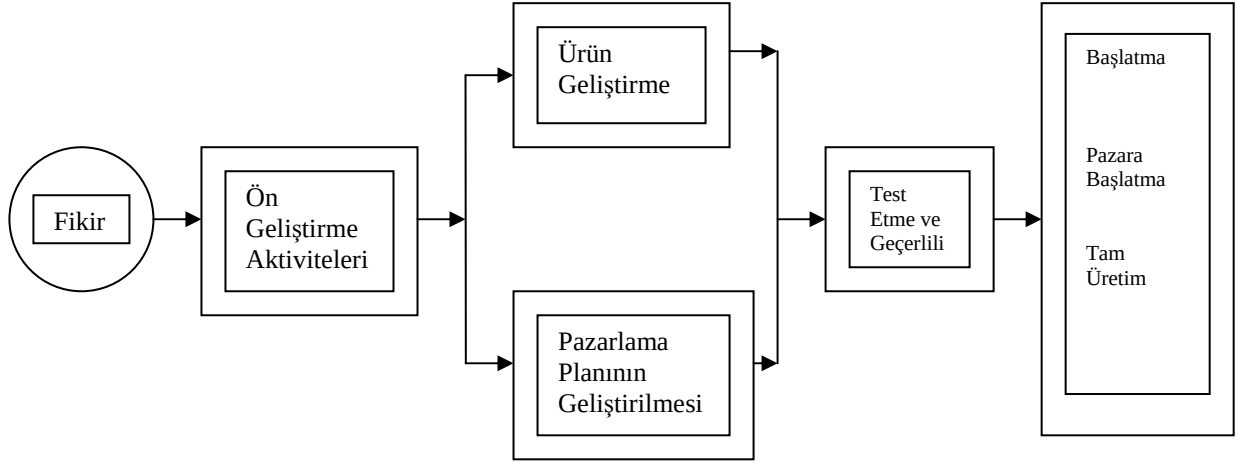
Pazar yeri, yeni ürünün şansına karar verilecek savaş alanıdır. Bu nedenle, pazarda ürünün girişine yol gösteren plan, yeni ürün stratejisi için çok önemlidir. Pazarlama planı, yeni ürünün pazara girişi veya başlatılması için bir faaliyet planıdır. Şekil 2.2.'de oyun planında pazarlamanın nasıl planlanacağı gösterilmektedir. Pazarlama planı, üç şeyi belirtir (Cooper, 1998: 227) : **(1)** Pazarlama amaçları ; **(2)** Pazarlama stratejileri ; **(3)** Pazarlama programları.

Bir işletmede stratejik esnekliği oluşturan fonksiyonel alanlar; üretim esnekliği, örgütsel yapı esnekliği, pazarlama ve finans esnekliğidir. Pazarlama esnekliği çevrede meydana gelen değişimlerden dolayı mevcut ve potansiyel müşterileri elde tutabilecek yeteneğe sahip olmasını ifade etmektedir. Ürün ve kalite bunun için anahtar kavramlarıdır. Pazarlama esnekliği için işletmenin imajını kötülemeden rekabet avantajını devam ettirebilecek ürün, fiyat değişimini yapabilecek, dağıtım kanalı ilişkilerini sürdürebilecek ve tutundurma karmasını uygun şekilde ayarlayabilecek yeteneklere sahip olmak gerekmektedir (Yongsun, 1991).

İşletmeler için bir rekabet stratejisi belirlemek ve karlılık, gelişme, pazar payı ile toplumsal sorumluluk hedeflerine ulaşarak rakiplerine üstünlük sağlamak için, bazı alanlarda rekabet edebilir bir yapı ve donanımına sahip olunması gerekmektedir. Bu alanları; pazarlama (ürün yelpazesi, hedef pazar, satış, dağıtım), üretim, İşgücü, satın alma, Ar-Ge, finans ve denetim olarak sınıflandırmak mümkündür. (Porter, 2000).

“Pazarlama-planlama aktivitesi ne zaman başlamalıdır?” sorusu çok önemlidir. Yeni ürünü pazarlama planında zamanlama her şeydir. Pazara başlatma yeni ürün geliştirme planında son aşamalardan biridir (Cooper, 1998).

1. *Erken Başlama:* Pazarlama-planlama bir çok yeni ürün süreci boyunca resmi olarak veya resmi olmayarak oluşan süregelen bir faaliyettir. Bu faaliyet planının ilk birkaç aşaması süresince başlar. Resmi pazarlama planlaması, iş durumunun geliştirilmesinin bir parçası olarak hemen hemen bir alt yoldur (Cooper, 1998: 228).
2. *Bir Tekrarlama Süreci:* Yeni bir ürün için pazarlama-planlama süreci bir tekrarlama sürecidir. Plan, yeni ürün sürecinin ilk aşamalarında kesin değildir. Planın ilk versiyonu muhtemelen, başlatma aşamasında son olarak uygulanmadan önce bir çok değişiklikler görür. Kısacası, yeniden üzerinde düşünülmektedir ve ilk ortaya konan pazarlama amaçlarının, stratejilerin, ve programların değiştirildiği bir çok seferler olmaktadır (Cooper, 1998: 228).



Şekil 2.2. Pazarlamayı Planlama (Cooper, 1998)

2.2.4. Yeni Ürüne Fiyat Koyma Stratejisi

“Yeni bir ürüne fiyat koyma hakkında nasıl bir yol izlenir?” Bunu genelleştirmek zordur, fakat bazı temel prensipler vardır. Bu prensipler aşağıda ayrıntılı olarak incelenmiştir (Cooper, 1998) :

1. Ürünün hedef pazarı ve stratejiyi yerleştirme nedir?

Fiyat koyma kararını araştırmadan önce, hem hedef pazar hem de ürünün yerleştirme stratejisi belirlenmelidir. Eğer ürün benzer ürünlerden farklılaştırılamamışsa ve eğer hedef pazara diğerleri (rakipler) tarafından hizmet ediliyorsa, rekabet edebilen bir ücretlendirme politikası uygulanır. Yeni bir ürün için düşük fiyatla girme stratejisi, her zaman iyi çalışmaz. Ürünün rekabet edebilecek bir fiyatının olması için iyi bir değer önermek, başarı için gereklidir. Fakat yeni ürünler için düşük fiyat stratejisi, kazanan bir strateji olmayabilir. Ürünün rekabet edebilen ücreti olması ile düşük bir fiyat stratejisi seçme arasında büyük bir fark vardır. Düşük fiyatın yeni ürün başarısı üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı bulunmuştur (Cooper, 1998). Benzer bir şekilde kimya endüstrisinde yeni ürün üzerine yapılan bir çalışmada; yeni kimyasal ürünlerdeki ürün avantajının bütün elementleri bulundu ve bunların arasında düşük ücret, başarıyla bağlantısı olmayanlardan biriydi (Kleinschmidt ve Cooper, 1993).

Sürdürülebilir ve gerçek bir fiyat avantajına sahipsen, ücreti kullanma akla uygun gelir. Maalesef bir çok firma iyi bir fiyat üreticisi olma durumunda değildir, özellikle şirkette bir ürünün yeni olması halinde. Düşük fiyat kararı, gelecek yeni ürünler için bir pencere açmak veya gelecek için pazar payını “satın almak” için doğrudan doğruya kârları feda etmek anlamına gelir (Cooper, 1998: 243).

2. Diğer stratejik konular nelerdir?

Şirketlerin ücretlendirme kararlarını etkileyebilecek bir çok stratejik konu vardır. Bunlardan biri ; *Piyasanın Kaymağını Yemeye (Skimming) Karşı Piyasaya Sızmadır (Nüfuz Etme) (Penetration)*: Bir düşünce okulu, bir fiyat koyma politikasının düşük satış fiyatları, yüksek hacimler verdiğini ve düşük üretim fiyatlarının daha iyi olduğunu ileri sürmektedir. Birim başına kâr düşüktür, fakat hacimden daha büyük kârlar elde edilir. Genellikle, üretim olanaklarında daha büyük bir yatırım talep edilir. Piyasaya sızmada (penetration) amaç, pazara hükmetmektir (Cooper, 1998: 244).

Hacimleri yükseltmeye ve fiyatları düşürmeye alternatif, bir piyasanın kaymağını yeme politikasıdır. Bu politikada her bir birim başına kâr yüksektir, fakat hacimler daha düşüktür. Üretim olanaklarındaki yatırım daha düşüktür, bu nedenle risk de genellikle daha düşüktür. İki stratejinin bir kombinasyonu mümkündür. Bir piyasanın kaymağını yeme stratejisi, yüksek hacim pazar bölümlerine saldırarak başlamak için uygulanır. İlk risk düşüktür. Yatırım kısmen geri ödendiğinde, sonra bir piyasaya sızma politikası benimsenir; üretim artırılır, ücretler düşürülür ve pazara giriş karşısında hakimiyet için ilerlenir. Zamanlama kritiktir. Benzer ürünlerin üretimi ve geliştirilmesinde değişikliğe önem verilmelidir (Cooper, 1998: 244). Yüksek hacim düşük fiyat politikasının bir çok taraftarı vardır. Yapılan çalışmalarda, pazar egemenliği ve yüksek pazar payları kârlılık için anahtar olarak vurgulanır (Buzzell et al., 1975).

3. Ürünün hacmi nedir?

Yeni ürünlerin hepsine fiyat koyma, müşteri için ürünün hacmi veya değerine bir değer biçme anlamına gelir. Hacim, güzellik gibi, seyircinin gözündedir (bu

durumda müşterinin). Hacim öznel; algılar alıcılarla değişir. Ücret nesneldir; satıcılar tarafından konmaktadır. İdeal olarak, ücret tamamen ürünün hacmini yansıtır (Bennett ve Cooper, 1981).

İki insan aynı ürüne bakabilir, bununla birlikte, farklı bir hacim olarak yargılar onu. Sorulacak ilk soru: “Hacim kimin için?” Eğer hedef pazarı tanımlayarak etkili bir iş yaptıysanız, o soru cevaplandırılabilir. Bir sonraki soru: “Ürünün hacmi veya değeri nedir?” Müşteri için değer biçerken, genellikle müşterinin seçeneğinin ne olduğuna bakılır. Ücretlendirmede rakip firmalar nispeten homojen ürünler tarafından karakterize edilir, rakip ücretler ile başlar ve oradan yukarı doğru veya aşağı doğru gider. Eğer ürününüz şu anda pazarda olandan farklıysa, müşterinin şu anda kullandığı, problemlerini çözen ürüne ilişkin ürünün değerini karşılaştırarak sık sık bir hacim yüklemek mümkündür (Cooper, 1998: 245).

4. Eğer şüphe içindeyseniz, müşteriye araştırın

Genellikle müşteri için tam olarak ürünün hacmini belirlemek için tek yol, pazar araştırması vasıtasıyladır. Araştırma, test veya ürün testleri kavramıyla karıştırılabilir. Fiyat hassasiyeti ve ürün değerini ölçmek için bir çok yol vardır (Cooper, 1998: 245-246):

- Potansiyel alıcıya, “Bu ürünü satın alabileceğiniz en yüksek fiyat nedir?” diye sorulabilir. Doğal olarak farklı insanlardan farklı cevaplar alınacaktır, fakat yanıtlayan kimselerin yüzdesine karşı en yüksek fiyatın planını çizme, fiyat hassasiyetinin bir göstergesini verir.
- Satın almak için istekliliği ölçmede, farklı insan grupları farklı fiyatlar sergiler. Satın alma için istekliliği ölçülmeli ve “kim tamamen evet dedi yüzdesi”ne karşın “fiyat seviyesi”nin planı çizilmelidir. Tekrar, bu dönemeç fiyat hassasiyetinin bir işaretini verir.
- Aynı ürünün farklı versiyonları, cevaplayana sunulur. Ürün bir grup olası ebatlar arasında çeşitlendirilebilir. Tecrübe edilmiş data analizi, müşteri

için farklı özelliklerin veya niteliklerin faydalarını (veya değerini) karşılaştırmak için kullanılır.

5. Katkı kârı nedir?

Bir ücretlendirme analizine başlarken, kâr analizin en üst sırasındadır, alt sırasında değil. Sorulan ilk soru: “Hangi ücrette ürün satılabilir?” Müşteri için ürünün hacminin değeri temel alınarak, muhtemelen bir ölçüde olası fiyatlar elde edilecektir. Daha sonra birim başına katkı kârı düşünülmelidir. Katkı kârı, birim başına değişken ücretlerde satış fiyatıdır. Bu nedenle her birinden birim başına değişken ücretlerle önerilen satış fiyatları çıkar. Bunlar değişken ücretlerdir ve ürün hacmi veya çıktısıyla doğrudan değişirler. Önerilen satış fiyatının her birindeki bu katkı kârı, önemlidir. Bu bize hacimlere bağlılığı anlatır. Her bir fiyatta aynı yıllık kârı elde etmek için satış yapmalıdır (Cooper, 1998: 246-247).

6. Tanıtım ücretlendirmesi

Ürün satışını sağlamak için yeni ürünü ücretlendirmede çok yüksek bir fiyat yerine daha düşük bir fiyat seçilebilir. Tanıtım amacıyla yapılan bir “tanıtma” ücreti müşterileri ilk satışlara ikna etmek için kullanılabilir. Tanıtma ücretlendirmesi bir çok biçimler alabilir. Mesela, müşteri eşyaları için kuponlar veya bir şirket indirimi olabilir (Cooper, 1998).

Bir ilk tanıtım ücretlendirme stratejisinin bir çok avantajları olabilir. İlk olarak, uzun bir dönem için normal fiyat tutulur. Müşteri, genel fiyatın daha yüksek olduğunun farkındadır, fakat ürün yeni olduğu için tanıtım amacıyla konulan fiyat için sınırlı bir zamana sahip olunur. İkinci olarak, yerleştirme stratejisi, el sürülmemiş olarak kalır. Eğer ürün farklılaştırılmış ve mükemmelse, sonra daha yüksek fiyat konulmalıdır. Müşteri ürününün değerine ve yerleştirilmesine yansıyan normal fiyatı görür. Hatırlamak gerekir ki müşterinin perspektifinden, fiyat kalitenin bir göstergesidir. Son olarak, ürün ilk önce düşük olarak ücretlendirildikten sonra müşteri için bir fiyat artışını haklı göstermek zordur (Cooper, 1998).

2.2.5. Yeni Ürün Başarısı

Yenilik artan bir şekilde rekabetçi avantaj elde etmenin güçlü bir yolu olarak ve savunmacı stratejik pozisyona daha güvenli bir yaklaşım olarak görülmesine rağmen, başarı hiç bir şekilde garanti değildir. Ürün ve süreç yeniliğinin tarihi başarısız olmuş iyi fikir örnekleriyle doludur. Anahtar nokta, deneylerin başarısızlık hadisesini minimize etmek için iyi dizayn ve kontrol edilmiş olması ve gelecekte de aynı tuzağa düşmemek için çıkarılacak derslerin iyi öğrenilmesinin garantilenmesidir (Henry ve Walker, 1990: 11-12).

Gerçek başarı metodu tekrar edebilme kabiliyetine dayanır. Süreci bilinçli bir şekilde yönetme ve böylece başarının asla garantili olmamasına rağmen onu muhtemel kılmaya dayanır. Başarı, öğrenme yeteneğine ve bu davranışları tekrar edebilmeye dayanmaktadır. Bu, golf oyuncusu Gary Player'ın yorumuyla benzerdir "Ne kadar pratik yaparsam, o kadar şanslı olurum" (Henry ve Walker, 1990: 13). Mezias ve Glynn (1993), "başarılı bir yeniliğin organizeli, amaçlı ve sistematik bir süreç" olduğunu belirtmektedir.

Rekabetin giderek yoğunlaştığı global ekonomide pek çok firmanın yaşaması yeni ürün yaratmada gösterilen başarıya bağlı olur hale gelmiştir. Hızlı teknolojik gelişmeler, doğal kaynakların azalması ve çevre kirlenmesi gibi faktörler de ürün geliştirme fonksiyonunun önemini giderek artırmaktadır (Kobu, 1993: 75). Iansiti (1995), aşırı derecede dalgalı (değişken) bir çevrede, özellikle yeni ürün ve teknolojilerin geliştirilmesinde, esnekliğin ve çabuk cevap verebilme yeteneğinin gerekli olduğunu söylemektedir. Hedberg (1981: 3), dalgalanmaların olduğu çevrelerde bilginin geçerliliğini yitirebileceğini ve yenilenmesi gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca bu bilgi yenileme faaliyetini "unlearning" (geri öğrenme) olarak tanımlamakta ve geri öğrenme yapılamayışının çoğu örgüt için kritik bir zayıflık olduğunu vurgulamaktadır. Geri öğrenme kavramını diğer araştırmacılar da ele almışlardır. Örneğin Newstrom (1983: 36), geri öğrenmeyi önceden mevcut olan ve varlığı sürdükçe yeni öğrenmeye engel teşkil eden bilgi ve alışkanlıkları azaltma ya da ortadan kaldırma süreci olarak tanımlamaktadır. Maidique ve Zirger (1985),

başarılı yeni ürünlerin, öğrenme ve geri öğrenme sonucu ortaya çıktığını bulmuşlardır.

1. Yeni Ürün Başarısını Etkileyen Faktörler

“Yeni ürünü ne başarılı kılar?”, “Firmada, yeni üründen daha fazla kazanmak için neleri geliştirmek gerekir?” Bu soruların cevabı şimdilerde daha kritik, çünkü iş başarısı bu yüzyıldan sonra, yeni ürün geliştirme ve ortaya çıkarma yeteneğine daha da bağlı olacaktır (Cooper, 1998).

Yeni ürün geliştirme süreci uzun zaman alır ve bir yeni ürün fikrinin çeşitli aşamalardan geçip üretime ulaşabilme şansı ortalama % 2’dir. Ancak üretime geçilmesi, yeni ürünün firmaya beklenen karı getirmesi ve hayatta kalabilmesi için bir garanti sağlamaz. Bu konuda yapılan araştırmaların bir kısmı, tüketiciye ilk defa sunulan bir ürünün başarı şansının % 20-63 arasında değiştiğini göstermektedir, bazı yazarlar ise başarı oranının aslında % 60-70 olduğunu iddia etmektedir. Sonuçlar arasındaki uyumsuzluğun, uygulanan araştırma metotları ve yeni ürünün başarısını tanımlayan varsayımlar arasındaki farklardan ileri geldiği söylenebilir. Buna karşılık, yeni ürünün başarısını etkileyen faktörler açısından araştırmaların bulguları arasında büyük tutarlılık bulunduğu görülmektedir (Kobu, 1993: 75).

Ürün tasarımından sorumlu elemanların ve tepe yöneticilerinin yeni ürünün başarısında rol oynayan faktörleri çok iyi bilmesinin önemi aşıkardır. Son 20 yıl içinde yeni ürün geliştirme konusunda yapılan araştırmaların başlıca beş nokta üzerinde odaklaştığı söylenebilir, (Karakaya ve Kobu, 1991):

1. Yeni ürünün başarısını etkileyen nedenler,
2. Yeni ürün geliştirme süreci,
3. Yeni ürün geliştirmede uygulanan stratejiler,
4. Başarıyı ölçmede matematik modellerin kullanılması,
5. Tek faktör üzerinde yoğunlaşan performans analizi.

Crawford (1977), birinci gruptaki belli başlı çalışmaların bulgularını inceledikten sonra, bir yeni ürün başarısızlığına sebep olan faktörlerden en önemli dördünü şöyle sıralamaktadır: **(1)** Yeni ürünün, mevcut benzerlerine göre, bariz üstünlük gösterememesi; **(2)** Kötü planlama; **(3)** Yanlış zamanlama; **(4)** Aşırı iyimserlik. Bu faktörlerden sadece birinin başarısızlığa sebep olması rastlanılan bir olaydır.

567 başarılı yeni üzerinde yapılan bir başka araştırmada, bu ürünlerden %79'unun "Pazar hedefli" olduğu ve gerçekçi talep tahminlerinin başarıda önemli rol oynadığı tahmin edilmektedir. İngiltere'de yapılan bir araştırmada ise, yeni ürünün başarısında payı bulunduğu belirtilen 41 faktörden en önemli beş tanesi şöyle sıralanmıştır (Kobu, 1993: 76):

1. Tüketici isteklerinin doğru anlaşılması,
2. Verimli ürün geliştirme süreci,
3. Yönetim felsefesi ve yöneticilerin kişisel özellikleri,
4. İşletme içi ve dışı etkin haberleşme,
5. Pazarlama çalışmaları.

Bu faktörler A.B.D., Kanada ve diğer Avrupa ülkelerinde yapılan araştırmaların bulgularında da yer almaktadır. Strateji-başarı ilişkisini hedef alan bir çalışmanın bulguları da şöyle özetlenebilir (Grden et al., 1986):

1. Yeni ürün geliştirme politikası firmanın genel stratejisinde yer aldığı takdirde başarı şansı yüksek olmaktadır.
2. Tespit edilen amaçlar, stratejik finansman planı ile desteklenmelidir.
3. Yeni ürünün başarısında detaylı analiz ve hesaplamaların yanı sıra sağduyu, tecrübe ve sezgi de önemli rol oynamaktadır.

Ürünün veya üretimin yapıldığı endüstri tipinin başarıya etkisi de incelenmeye değer bir konudur. Nitekim, gıda ve tıbbi araçlar endüstrilerinden seçilen 167 firma üzerinde yapılan bir ankette, teknoloji düzeyi daha düşük olan birinci grupta yeni

ürün başarı şansının daha az olduğu tespit edilmiştir (Kobu ve Karakaya, 1991). Aynı çalışmada yeni ürün geliştirmede dikkatle hazırlanmış strateji ve planlar uygulayan firmaların diğerlerinden daha başarılı olduğu sonucu çıkarılmıştır. Özellikle gıda endüstrilerinde resmi planların başarı üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Çeşitli başarı faktörlerinden hepsi üç teoride yoğunlaşıyor (Cooper, 1998: 47-48) :

a) Şans: Bazı yöneticiler yeni ürünlerin birçoğunun başarılı olma sebebini şansa bağlarlar.

Eğer şans teorisine inanıyorsanız, işin içine girmek kolaydır. Bir çok proje ortaya koyulur, ve ortalamalar der ki bazısında şanslı olmak zorundasınız.

b) Arka Rüzgar, Kuyruk Rüzgarı (Tailwind): Bir projenin başarısına, proje liderinin ve takımının kontrolü dışındaki faktörler karar verir. Pazarın doğası, rekabet durumu, proje takımının kullanımı açısından yararlı olabilecek belirli kaynakların varlığını bu faktörlerden sağlayabiliriz. Uçak pilotu örneğini verebiliriz. Uçağın başarısı pilottan daha çok hava koşullarına bağlıdır. Yani başarısının anahtarı uçağı nasıl uçurduğunuz değil, hangi uçuşu tamamladığınızdır.

c) Faaliyetler : Bu şans ve arka rüzgarının yanı sıra ürün başarısı, proje takımının ve liderinin faaliyetlerine, hareketlerine de bağlıdır. Ne yaptıkları ve ne kadar iyi yaptıkları asıl dikkat edilmesi gereken konulardandır. Bu görüşü savunan yöneticiler örnek olarak; şirkette, yeni bir lider yada takım gelene kadar görüşülüp ortaya konamayan projelerin, bu yeni değişiklikle ortaya çıkmasını gösterebiliyorlar. Bu yüzden başarının anahtarlarından biri de yeni ürün süreci ve oyuncularını ve bu süreçte bulunan elemanların, fikirden yeni ürünün ortaya çıkışına kadar gelen süre içerisindeki eylemleri, faaliyetleri, projeyi nasıl ilerlettikleri, taşıdıklarıdır. Eğer bu taktiksel hareket teorisini destekliyorsanız, yapılması gereken yeni ürün süreci ve takımına odaklanmanızdır.

Büyük bir çoğunluk bu üç teoriden de faydalanılması gerektiği görüşündedir. Biraz şans, olumlu stratejik arka rüzgar ve taktikler ve hareketler. Şansta çok fazla bir şey yapılamaz ama arka rüzgar veya süreç yönetilebilir (Cooper, 1998).

2. Yeni Ürün Başarısında Anahtar Noktalar

Asıl sorun, yenilik yapmak yada yapmamak değildir, bunun nasıl başarılı bir şekilde yapılacağıdır. “Başarı ve başarısızlık üzerine deneyimlerden ve araştırmalardan ne dersler çıkarabiliriz ve gelecekteki eylemlere kılavuzluk edebilecek herhangi bir kalıp var mıdır?” (Henry ve Walker, 1990: 12-13). Yeni bir ürünün başarısındaki anahtar noktalar şunlardır:

A. Eşsiz Üstün Bir Ürün Sunmak

Ürünün mükemmelliği, farklı yararlar ve değerler sunmasından kaynaklanıyor. Ürünün avantajları, üstünlüğü veya farklılığı başarının anahtarlarından “me too” ürünleri veya “eski, bıkmış” ürünler üzerinde çalışmak veya bunları sunmak başarısızlığa götürüyor. Mükemmel bir ürünün taşıması gereken özellikler aşağıda sıralanmıştır (Cooper, 1998: 76):

- Müşteri için farklı özellikler, eşsiz özellikler sunmalı,
- Müşteri ihtiyaçlarını rakiplerin ürünlerinden daha iyi karşılamalı,
- Yüksek ürün kalitesine sahip olmalı,
- Müşterilerin rakip ürünlerde karşılaştığı problemleri, bu ürün çözmeli,
- Müşteri için maliyeti düşürmeli,
- Yeni veya orijinal, tuhaf (novel) bir ürün olmalı.

Eğer yeni ürün projesi bu özellikleri taşıyorsa başarılı olma şansı yüksektir ve öncelik verilmelidir. Bu 6 özellik proje lideri ve takımın amaçları olmalıdır. Fakat bu ürün mükemmelliği nasıl sağlanacaktır? Burada önemli nokta şudur ki “mükemmellik”, müşterinin bakış açısından tanımlanmaktadır. Bir Ar-Ge uzmanı veya tasarım bölümünün değil. Belki bu özellikler biraz maliyeti yüksek tutacaktır ama aynı şekilde müşterinin de bu ürünü alıp size o maliyeti geri döndürmesi olasıdır. Çünkü “faydalar” demekle aslında müşterinin neye para ödediğini söylüyoruz. Müşteri için eşsiz ve mükemmel nedir? Yarar nedir? Sorusuna cevap vermek için müşterinin isteklerini görmemiz gerekiyor. Bunun için şunları yapmak gereklidir (Cooper, 1998: 77) :

- a. **Dışarıdaki müşterinin ihtiyaçlarını belirle :** “Müşteri ihtiyaçları veya istekleri nedir” sorusu ile başlamak gerekir. Pazar araştırması yapılır. Müşterinin ihtiyaçları, istekleri, tercihleri, hoşlandıkları, hoşlanmadıkları nedir bulunmaya çalışılır. Müşterilerdeki hassas noktalar bulunmaya çalışılır. Müşterinin gerçekte ne aradığını belirlemek önemlidir. Müşterinin sizin için ürünü tasarlamasına izin vermelisiniz.
- b. **Rakipsel biri ürün analizi yapma :** Mükemmel rakipsel ürün diye bir şey yoktur. Eğer biz rakip ürünün zayıflıklarını belirlersek, rakip ürünü yok etmek için yolun yarısını almışız demektir. Amaç ürün mükemmelliği ve bu mükemmellik rakip ürünün sunduklarını içerisinde kapsamalıdır. Rakip ürünü araştırma sahası içine almalı ve müşteriye bu ürün hakkında sorular sorarak analiz yapılmalıdır.
- c. **Ürün tasarımınızda yaptığınız varsayımları test edin, geçerliliğini sorgulayarak onaylayın :** Ürünün konsepti ve özellikleri tanımlandıktan sonra kullanıcılarla test edin ve olumlu olduklarından emin olun. Gelişme sürecinde de müşteriye katın , ürün şekil almaya başlayana kadar ürün prototiplerinde müşterilerden fikir alın. Bölge denemeleri yapın, ürünün kabul edilebilirliği için ve deneme pazarını ve satışlarını da göz önünde bulundurun.

Bir işletme için ürün seçimi çok önemlidir. İşletmenin üreteceği ürünlerin seçiminde veya yeni ürün geliştirmede dikkate alınması gerekli başlıca bazı özellikler vardır. Bunları Müftüoğlu (1999) şöyle sıralamıştır:

- Ürünün fiziki, teknik ve estetik özellikleri nasıl olmalıdır? Bu konularda müşteri ihtiyaç ve arzuları nelerdir? Rakip firmaların ürünleri hangi özellikleri taşımaktadır? Rakip firma ürünlerinden hangi konularda ve hangi boyutlarda farklılaşmaya gidilmelidir?

- Ürünün taşınması istenen özellikleri genel bir müşteri grubu için mi, yoksa özel bir müşteri grubu için mi belirlenmelidir? (Bu özellikler ürün yanında ürünün ambalajını da kapsar).
- Üretilen ürünün kuvvetli ve zayıf yönleri nelerdir? Kuvvetli yönler yeterince değerlendirilebilmekte midir? Zayıf yönleri ortadan kaldırmanın maliyeti nedir ve satış hacmine katkısı ne olacaktır?
- Belirli bir ürün sadece tek bir tipte mi, yoksa değişik tip, kalite, büyüklük ve desenlerde mi üretilmelidir? Bu alternatiflerin satış üzerindeki olumlu ve üretim maliyeti üzerindeki olumsuz etkileri nelerdir?
- Yeni ürünlerin geliştirilmesi konusundaki çalışmalar zamanında yapılmalı ve yeni ürünler tüm işletme esas alınarak değerlendirilmelidir. Bu konudaki zamanlama, yani yeni ürünün ne zaman piyasaya sürüleceği konusu iyi araştırılarak, bu konuda isabetli kararlar alınmasına çalışılmalıdır.
- İşletmenin sattığı ürünle birlikte müşteriye sağladığı danışmanlık, garanti ve ödeme kolaylığı gibi hizmetler günümüzde bir çok sektörlerde büyük önem kazanmıştır.
- Ürün fiyatı ve ödeme koşulları, hedef müşteri grubunun imkanları ve pazar şartlarına göre belirlenmelidir. Kar marjının düşürülmesi suretiyle sürümün artırılması konusundaki imkanlar en iyi şekilde değerlendirilmelidir.

A. Güçlü Bir Pazar Yönelimi-Pazar Odaklı ve Müşteri Odaklı Yeni Ürün Süreci-Başarı İçin Ciddi Bir Faktördür

Müşteri ihtiyaçları ve istekleri anlaşıldıktan sonra rakipsel durum ve pazarın doğası, yeni ürün başarısı için gerekli bir bileşimdir. Ürün başarı faktörleri şu bulguları içerir (Cooper, 1998: 77-78):

- Tanıma ihtiyacı;

- Kullanıcı ihtiyaçlarını anlama;
- Pazar ihtiyaçlarını karşılamak;
- Güçlü pazar bilgisi ve pazar araştırması;
- Pazar aktivitelerinin kalitesi; ve
- Pazar aktiviteleri için harcama.

Yeni ürün başarısızlığında rol oynayan sebepler; yetersiz pazar araştırmaları, yetersiz pazar analizi, zayıf pazar çalışmaları, testleri ve pazar aktiviteleri için yetersiz kaynaklardır. Pazar aktiviteleri, yeni ürün süreci içinde önemin en az verildiği halbuki çok önem verilmesi gereken bir parçadır. Başarılı olmak için, pazar yöneliminin bütün yeni ürün süreci içerisinde yer alması gerekir. Şirketler pazar yönelimli fikir geliştirme aktivitelerine kaynak ayırmaları gerekir. Grubu müşteriye odaklamak gerekir, müşterinin ihtiyaçları alanını belirleyecek pazar araştırmaları yapılmalı, müşterilerden aldıkları fikirleri satış gücüne yansıtmalı ve öncü (ilk) kullanıcılarla gelişen ilişkiler kurulmalıdır (Cooper, 1998: 78). Firmalar, yeni müşteri trendlerini çekmek için çevre araştırmasını yoğunlaştırmak ve pazar üzerinde etkili bir yer edinmek durumundadırlar (Henry ve Walker, 1990).

Teknolojiyi itme yeni ürünlerde ise, bir son ürünü şekillendiren teknoloji gibi pazarlama çıktılarını da göz önünde bulundurmak gerekir. Son ürün tasarımına ulaşmadan önce yine müşteri odaklı bir gelişim süreci, son ürünün müşteri isteği doğrultusunda sonuçlanmasını ve müşteri tarafından ürünün kabullenilmesini sağlar (Cooper, 1998: 78). Pazar koşulları/gereksinimleri ve "ortaya çıkan teknolojik yeterlilikler kurumları, köklü müşteri yönelimli değişimlerle ilgili risk almaya cesaretlendirmektedir" (Dixon et al., 1994: 94).

İşletmenin hedef müşteri grubuna belirli bir pazarda sunduğu ürün veya ürünler işletme başarısını belirleyen en önemli faktördür. Zira üretilen ürünlerin satışı, işletmenin ürettiği üründe hedeflenen müşteri grubunun isteklerine cevap verebildiği ve şartlarına uyduğu ölçüde artar. Bu itibarla işletme tamamen kendi karaları ve yeteneklerine göre meydana getirdiği ürünün nitel ve nicel özelliklerine azami dikkat sarfetmelidir. Bu özellikler gerek hedeflenen müşteri grubunun arzu ve istekleri ve gerekse işletmenin içinde faaliyette bulunduğu pazar şartları ile uyum içinde

olmalıdır. Bunu sağlayanın yolu ise, hedef müşteri grubunun tanınması ve hedef müşteri grubunun içinde bulunduğu pazar şartlarının iyi bilinmesidir (Müftüoğlu, 1999).

Pazar yöneliminin *ürünün gerçek tasarımı*nda hayati bir rolü vardır. Pazar araştırmaları, ürün tasarımı yapılırken girdilerden biri olmalı, ürün tasarımı yapıldıktan sonra pazar araştırmalarını göz önünde bulundurmak yanlıştır. Müşteri ihtiyaçları, istekleri, tercihleri ve problemleri doğrultusunda yapılan, rakiplerin stratejilerini, zayıf yönlerini analiz edip, pazarı ele geçirebilecek bir ürün tasarımı yapmak için ürün tasarım grubuna değeri ölçülemeyecek veriler verir. Pazar araştırması yapıldıktan sonra, projenin gelişme safhalarında, müşteriyle bağlantının devam etmesi gerekir. Müşteriyi ürünün son hali ve prototip aşamasında da kullanmak gerekiyor. Bu, ürünün hangi değışikliğe ihtiyacı olduğu konusunda bize yardımcı olacaktır (Cooper, 1998: 78-79).

B. Dünya Ürünlerine Bakılmalı

Günümüzdeki global rekabet ortamında firmalar ayakta kalabilmek için sürekli Ar-Ge yaparak yenilik üretebilmelidirler (Grant, 1996: 376-377). Mevcut sert ve acımasız rekabet ortamı içinde işletmelerin varoluş mücadelesi büyük ölçüde ürünler üzerinde sürdürölmektedir. Gelişmiş ölkelerde bazı modern endüstri dallarındaki işletmelerin yeni ürün geliştirme çalışmalarına mevcut ürünlerinin üretiminden daha fazla önem verdikleri görölebilmektedir (Barutçugil, 1988). Bu nedenle gelişmiş ölkelerle rekabet edebilmek için uluslararası bir ürün geliştirilmesi gerekir.

Global yönelimin uygulanması için, global bir ürün gelişimi yapılması için global yeni ürün süreci gerekir. Üründe globalleşme, ürünün gelişiminin daha kompleks olmasını sağlayacaktır ki bu da firmanın çok sistemli ve kapsamlı bir ürün geliştirme süreci yada bir oyun planına dahil olmasına neden olur. Uluslararası proje takımı oluşturmak gerekir. Bu takım bir çok bölgede görevlendirilebilir, diğerk ölkelerde bir pazar araştırması yapmak, uluslararası bir ürün yapmak için önemlidir (Cooper, 1998).

C. Ürün Gelişimi Öncesi Daha Fazla Ön Çalışma Yapılmalı

İşletmelerin varlıklarını koruyabilmeleri, çalışma düzenlerinde ve buna bağlı olarak karlılıklarında sürekliliği sağlayabilmeleri ve mevcut kaynaklarını etkinlikle kullanabilmeleri açısından ürünler üzerinde araştırma-geliştirme çalışmaları yapmaları ve yenilikler gerçekleştirmeleri zorunlu bulunmaktadır (Barutçugil, 1988).

Ürünü geliştirmeden önce ne kadar çok ön çalışma yapılırsa ürünün başarılı olma olasılığı da o ölçüde artacaktır. Ürün gelişimi öncesi ön çalışma faaliyetleri önemlidir çünkü bunlar projenin kalitesini gösteriyor ve projeyi tanımlıyor. Ön çalışmada şu sorular önem kazanır (Cooper, 1998) :

- Proje ekonomik olarak çekici mi? Gelişme ve ticarileşme için yatırımı karşılayacak bir ürün satışı olacak mı?
- Hedef müşteri kim? Ve ürün nasıl yönlendirilmeli?
- Ürünü, kazananların arasına sokacak olan nedir? Hangi özellikleri, nitelikleri ve performans karakteristikleri süper bir ürün olmasını sağlayacak?
- Ürün, doğru maliyetle geliştirilebilecek mi? Teknik çözümler ne olabilir? Gibi sorular ön çalışmada geliştirilmesi gereken sorulardır.

D. Yeni Ürünlerde Belirgin ve Önceden Ürün Tanımı Yapılması Kazanma ve Kaybetme Arasındaki Anahtar Farklılıklardan Birisidir

Bir ürünün veya ürünler topluluğunun üretilmesi ve satılması, işletmelerin varlığının temel nedenidir. İşletmeler, amaçlarına ürettikleri ürünlerin başarılı olması halinde ulaşabilirler. İşletmelerin örgütsel yapıları ve nitelikleri, büyüklük ve saygınlıkları önemli ölçüde ürettikleri ürünler tarafından belirlenir (Barutçugil, 1988). Bu nedenle ürünlerin kesin tanımlarının yapılması büyük önem taşır.

Eğer firmalar tam geliştirme programından önce mükemmel bir ürün tanımı yaparlarsa, pazarda hem kârlılık hem de zamanı azaltma açısından olumlu etki elde edeceklerdir. (Cooper, 1996). Kesin tanımı yapılmış ürünler, iyi tanımlanmamış ürünlerde üç kat daha başarılıdır. Tanım şunları kapsamalı (Cooper, 1998); **(1) Hedef pazarın belirlenmesi:** hangi kullanıcılar istekli belirlenmeli; **(2) Ürünün konseptinin belirlenmesi ve sağlayacağı yararların ne olacağı konusu belirlenmeli;** **(3) Stratejinin belirlenmesi** gerekiyor; **(4) Ürünün özellikleri, gereklilikleri, nitelikleri ve öncelikleri** [*“kesin olmalı”(must have)* ve *“olsa iyi olur”(would like to have)*] belirlenmelidir. Bu tanımın başarıyı getirmesinin sebepleri ise şunlardır (Cooper, 1998);

- Belirgin bir tanımın yapılması, ön çalışma aktivitelerine dikkat edilmesini sağlayacaktır.
- Tanım, bir iletişim aracı ve rehberdir. Ürüne olan isteği artırır.
- Tanım, gelişim safhası için kesin amaçlar ortaya koyar.

Ürün tanımı yeni ürün geliştirme sürecinde başlar. Sürecin ilk aşamasında en önemli aktivitedir. Sürecin ilk aşaması fikir oluşturma işlemidir ve kesin ürün tanımı ile başlar. Sorunlarını da düşünerek güçlü bir yeni ürün tanımı için faktörler aşağıda ifade edilmektedir (Borton et al., 1994) :

- a. **Stratejik Ayarlama (Sıraya Koyma) :** Müdürler ilk olarak, bu proje iş birimlerinin stratejik hedeflerine nasıl katkıda bulunur diye düşünmek zorundadırlar.
- b. **Kullanıcıların ve Müşterilerin İhtiyaçları :** Bu yeni ürün için ilk olarak pazar bölümleri düşünülme zorundadır. Daha sonra gelişim sürecinde başarılı olmak için şirketteki takım, bu yeni ürünün problemlerini çözebilir mi çözemez mi diye düşünülmeli.

- c. **Piyasaya Çıkarmaya Uygunluk** : Takım, yeni ürünün girmek zorunda olduğu, yeniden işleyip imal etmeye uygunluğu da içeren, piyasa çıkarmaya uygunlukla ilgili her şeyi belirlemek zorundadır.
- d. **Rakip Analizi** : Takım, rakiplerin ürün hakkındaki durumlarını belirlemek zorundadır. Takım direk, bu ürünü geliştirme hakkında onların zayıflıklarını ve güçlü yönlerini belirlemek zorundadır.
- e. **Ürünün Konumu** : Bu yeni ürünün müşterilerinkinden daha iyi müşterilerin problemlerini çözüp çözmediği tanımlamak zorundadır.
- f. **Proje Öncelikleri** : Yeni ürün geliştirme süreci için düşünülen fiyat, tarih veya pazar gibi öncelikler örgütte tanımlanmalıdır.
- g. **Risk Yönetimi** : Ar,Ge, pazarlama ve imalatla alınan riskler hakkında proje takımının yeteneği tamamen değerlendirilmelidir.
- h. **Pazar Kanalları** : Bu işte başarılı olmak için gereken pazar kanalları, pazara salıverme için kurulmalıdır.
- i. **Yönetim Liderliği** : Üst yönetim projeyi bilmek, onun hakkındaki çabaları desteklemek ve yeni ürün hakkında kararlar alarak takıma rehberlik sağlamak zorundadır.
- j. **Kaynak Elde Edilebilirliği** : Personel ihtiyaçları ve yeni ürün için kaynaklar açıklanmalıdır ve projenin amaçlarını görüşme hakkında onların değerlendirmeleri yapılmak zorundadır.
- k. **Yönetime Bağlılık** : Bütün iç ve dış stratejik bağımlılıklar kurulmalı ve onlar hakkında problemleri listeleme ve bütünleştirme yapıp yapılamayacağı kontrol edilmelidir.

E. İyi Bir Pazarlama Planı Başlangıcın Merkezindedir

Yeni ürünün başarılı şekilde ortaya çıkması için, gerekli bir pazar çalışması, iyi hedeflenmiş satış yaklaşımı ve satış sonrası hizmetin iyi olması gerekir. Ve bütün bunlar iyi bir pazarlama planının sonucudur. Pazarlama planı, pazar amaçlarından stratejiye ve pazar programlarına geçmek, kompleks bir süreçtir. Hangi müşteri alacak ürünü? Dağıtım kanalları ne olacak? Enformasyon kaynakları ne olacak? gibi soruların cevapları, yeni ürüne başlama ve pazarlama planına ilişkin üç önemli nokta (Cooper, 1998) şunlardır ;

- Bir pazarlama planı geliştirme yeni ürün sürecinin gerekli bir parçasıdır. Bu yeni ürün süreci için merkez olduğu kadar fiziksel ürünün gelişimidir.
- Yeni ürün süreci içinde pazarlama planının erken başlaması gerekir.
- Pazarlama planı pazarın istihbaratı yapıldıktan sonra yapılmalıdır.

İşletmenin denetimi altında bulunan pazarlama faktörleri, işletmenin bizzat kendisi tarafından alınan kararlarla oluşan faktörlerdir. Bu faktörlere işletmelerin *pazarlama araçları* denir. Pazarlama araçlarının başlıcaları (Müftüoğlu, 1999) :

- Ürün (ürünün nitel ve nicel özelliklerinin belirlenmesi),
- Fiyatlandırma,
- Tutundurma (reklam, tanıtma ve halkla ilişkiler, satışta özendirme, yüz yüze satış),
- Fiziksel dağıtım sistemi (ürünlerin işletmeden müşterilere ulaşıncaya kadar ki stoklama, depolama, taşıma ve haberleşme faaliyetleri),
- Dağıtım kanalları (doğrudan nihai müşteriye satış, toptancı ve/veya perakendeci gibi aracılar vasıtasıyla satış),

- Ödeme koşulları (peşin ve kredili satış, kredi şartları v.d.),
- Satış sonrası hizmetler (danışmanlık, servis, bakım ve garanti koşulları).

Pazarlama araçlarının işletmenin amaç doğrultusunda etkili bir şekilde uygulanabilmesi, bu araçların satış geliri ve maliyetler üzerindeki sonuçlarının bilinmesine bağlıdır. Zira bu faaliyetler olumlu bir sonuç olarak satış gelirini, fakat olumsuz bir sonuç olarak da pazarlama maliyetlerini artırır. Önemli olan bu iki büyüklük arasındaki farkı, yani işletme karını maksimum kılan pazarlama araçları bileşiminin (optimum pazarlama bileşimi) belirlenip uygulanabilmesidir (Müftüoğlu, 1999: 604). Dalgic ve Leeuw (1994) tarafından ifade edilen uygun pazar uygulamalarında potansiyel pazarlama hatalarını önlemek için genel bir liste vardır:

- a. Kendi güçlü yönlerin ve zayıflıklarını, rekabet avantajlarını, şirketinin geleneksel ve yöresel özelliklerini bil.
- b. Uygunluk içindeki müşteriler hakkında kesin bilgi edin.
- c. Müşterilerin rakiplerin ürünlerini kullanma nedenlerini öğren.
- d. Pazarda etkili bilgi ve ucuzluk sağlayan günümüz veritabanı teknikleri geliştir.
- e. Farklılıklara başvuru.
- f. Aynı pazar bölümlerinde kendi ürünlerinle rekabetten kaçın.
- g. Rakiplerinin müşterilerle ilişki kurmalarını önlemek için yüksek giriş engelleri meydana getir.
- h. Limitine uygun sayıları geçme.
- i. Şirketin planlarıyla işbirliği içinde uygun pazarlama planları yap.

- j. Pazarı takip et ve ona zamanında cevap ver.
- k. Bu çevre içinde statik olma. Daima daha iyisini yapmaya bak.
- l. Sadece bir müşteriye bağlı kalma ve alternatiflerini arttırmaya çalış.

F. Doğru Örgütsel Yapı, Tasarım ve İklim Başarıda Anahtar Faktörlerdir

Organizasyonun iklimi ve kültürü de çok önemlidir. İklim, yaratıcılığı ve yeniliği ödüllendiren veya teşvik eden bir yapıya sahip olmalıdır. Ayrıca iklim başarısızlık için ceza vermemelidir. Ceza, risk almayı azaltabilir ve girişimci davranışı engelleyebilir. Kaynaklar yenilikler ve yaratıcılık yolunda kullanılmaya müsait olmalıdır (Cooper, 1998). Yenilikçi bir işletme kültürünün değeri, canlılığı devamlı kılıyor olmasında yatmaktadır. Böylece işyeri, müşterilerine daha iyi hizmet verebilmektedir (Barrier, 1994).

Yenilikçi örgütlerin kullandığı örgütsel yapılar karmaşıklığa, bürokrasiye, benzerliğe ve durağanlığa karşı olma eğilimindedirler. Yenilikçi örgütler örgütsel sistemlerini ve bürokrasilerini basitleşmeye yönelirler. Böyle yaparak bu örgütler hiyerarşik yapılarının hacmini azaltır, örgütsel iletişim ve prosedürlerini basitleştirir ve orta yönetimin işini yeniden biçimlendirirler. Organik yapılar, katılımcı liderlik tarzlarıyla belirli stratejik ve kültürel özelliklerin birleştirilmesi yönünde yeniliği kolaylaştırmak için bir reçete olarak düşünülebilir. Düz hiyerarşiler, kısa dönemli proje grupları ve yatay iletişimin artırılması gibi çabalar, uzmanlaşma fikirlerinin, katı nitelikli otoritenin ve merkezi karar almanın yerini alır (King ve Neil, 1995: 101).

Yenilikler ne, katı ve kaotik bir ortamda, ne de yeni pazar koşullarının karşılayacak esnek tasarım prosedürleri yoksa başarılı olabilir (Henry ve Walker, 1994: 101). Çevrede belirsizlik ve karmaşıklık arttıkça bunun üstesinden gelmek için esnek yapı ve süreçlere daha fazla ihtiyaç duyulacaktır (Tidd et al., 1997: 312-315).

Ürün tasarımı, işletmenin üreteceği ürünün fiziksel özelliklerini (boyutlar, performans, biçim vb.) ve fonksiyonlarını açık seçik belirleme amacına yönelmiş bir faaliyettir. Üretilcek ürünün cinsi ve bazı özellikleri araştırma-geliştirme pazar araştırmaları sonucunda genel olarak ortaya çıkar. Bundan sonra ürün mühendisliği adıyla bilinen ürün tasarımı departmanı ile işletmenin diğer departmanları arasında yoğun bir bilgi alışverişi başlar (Kobu, 1993).

Organizasyon ürün yeniliği için tasarlanmalıdır. Ürün yeniliği bir bölümün tek başına yapabileceği bir iş değildir. Bir çok disiplinli, çok fonksiyonlu bir emek ister. Başarılı yeni ürün projeleri, firma içinde bir çok bölümün birlikte yapacağı aktivitelerle olur. Pazarlama, pazar araştırması, mühendislik, Ar-Ge, üretim, finans departmanları hep bir arada iletişim halinde olmalıdırlar. Organizasyon tasarımlarında, fonksiyonel matriks yaklaşımları vardır (Cooper, 1998). Bunlar;

A) Dengelenmiş Matriks : Projede müdürü projeyi yönetmek için seçilir ve sorumluluk ve otoriteyi projenin tamamlanması için diğer fonksiyonel müdürlerle paylaşır:ortak onama ve idare vardır.

B) Proje Matriksi : Proje müdürü projeyi yönetmek için seçilir ve koruma için başlıca otorite ve sorumluluklara sahiptir. Fonksiyonel müdürler ihtiyaç olan personeli seçerler ve teknik uzmanlığı sağlarlar.

C) Proje Takımı : Proje müdürü bir çok fonksiyonel alandan gelen personelle bir proje takımı kurar. Fonksiyonel müdürlerin resmi olarak bir katılımı veya otoriteleri yoktur.

Başarılı bir proje için kararlı ve güçlü bir proje liderine ihtiyaç vardır. Bu liderin resmi otoritesinin olması gerekir. İyi çalışmak için, takımdakiler birbirlerine yakın olmalıdır. Bir takım ofisi yapılabilir. Bir çok kişi birlikte bir projeyi yapsalar da ana takım sekiz kişiden fazla değildir (Cooper, 1998).

G. Üst Düzey Yöneticilerin Desteği Başarıyı Garanti Etmez Belki Ama Kesinlikle Başarıya Yardım Eder

Üst düzey yönetimin rolü süreç içinde çok önemlidir. Cooper (1996), şirketlerdeki üst yöneticiler süreç sırasında bir aktör olmamak için kolaylaştırıcı olmak zorundadırlar der. Ona göre üst düzey yöneticilerin yeni ürün geliştirmedeki rolü şunlardır: **(1)** Gerekli ürün geliştirme kaynaklarını sağlamak ve süreç için sözünü tutmak; **(2)** İçinde yeni ürün amaçlarını tanımlayarak bir yeni ürün geliştirme stratejisine karar vermek. Bazı yazarlar, yeni ürün geliştirme sürecinin başarılı olması için başlangıçtan, sona erene kadar üst düzey yönetimin desteğini içermesi gerektiğini vurgulamışlardır (Lockwood, 1995).

Üst düzey yönetimin desteği, ürün yeniliği için gerekli bir olgudur. Fakat bu destek doğru bir yaklaşım olmalıdır. Bir çok yönetici bunu yanlış kullanır. Yöneticilerin büyüme kaynağı olarak ürün gelişimi için uzun dönemli bir isteklilik göstermesi gerekir. Yönetim vizyon geliştirmeli, amaçları belirlemeli, strateji hazırlamalıdır. Kaynak kullanımını en verimli hale getirmelidir. Yönetici ne tamamıyla karışmalı ne de tamamıyla ilgisini kesmelidir. Ne fazla kaynak ne de az kaynak sunulmalıdır (Cooper, 1998).

H. Başarı İçin Sinerji Hayati Önem Taşır

Sinerji yeni işi eskiye bağlayan bir olgudur. Ürün yeniliği açısından, sinerji varolan kaynakları, kapasiteyi yeni projede kullanarak bir avantaj yaratmaktadır. Sinerjinin uygulanmasının nedenleri (Cooper, 1998);

- a. Kaynaklar mevcuttur ve marjinal fiyattadır:** Eğer ürün varolan ve eldeki teknik yeteneklerle geliştirilebilirse, bu teknolojiyi ve yetenekleri dışarıda aramaktansa daha az pahalı ve risklidir. Aynı şekilde eğer ürün varolan müşteriye satılacaksa, dağıtım kanalları sistemi gibi sorunlar olmayacak ve yine daha az maliyetli ve riskli olacaktır.

- b. Deneyim:** Ayrıca bir önceki işte kazanılan deneyimler, daha az belirsizliğe neden olacaktır veya beklenmeyen sürprizler azalacaktır.

Sinerjiyi başarmak sadece teknoloji, ürün geliştirme ve imalat işlemleri için ticari gerekler hakkında hükümetin ve ordunun farkındalığıyla olacaktır (Defense Science Board, 1990). İki tür sinerji, ürün yeniliği için önemlidir (Cooper, 1998) ; **(a) Teknolojik Sinerji** : Varolan firma içi gelişme teknolojisidir. Varolan mühendislik yetenekleri ve imalat kaynakları ve yetenekler kullanılır; **(b) Pazarlama Sinerjisi** : Firma ve projenin, satış gücü, dağıtım kanalları, transferi, hizmet kaynakları, ilan ve promosyon ve pazar istihbarat yetenekleri ve kaynaklarına uyum sağlanmasıdır. Ticari endüstriyel temel ve koruma içinde sinerji için üç tane alan vardır (Defense Science Board, 1990) :

1. Teknoloji/Ürün Geliştirme : Teknoloji planlama ve benzer teknolojilerin koordinasyonu birlikte kazanılabilir. Çift kullanımlı uygulamalar için genel standartlarda rakip ürün geliştirmenin bir sonucu olarak, daha düşük fiyatlar, daha yüksek kalite, güvenilirlik ve daha yüksek geçerliliğe sebep olacaktır.

2. İmalat Yeteneğinin Kullanımı : Eğer şirketler hem savunma hem de ticari genel imalat yeteneğinin kullanımını öğrenirlerse, sonra ürün geliştirme, üretim ve destek için fiyatlar düşürülecektir.

3. Ticari Satın Alma : Ordu, yaşayabilir (uygulanabilir) ürünlerde genel ürünler, genel belirmeler ve standartları kullanıp ticari olarak satın alarak yararlı olur.

Pazarlama Sinerjisi	Vaka yok	40,9% başarılı (vakaların 12,6'sı)	22,7% başarılı (vakaların 12,6'sı)
	82,4% başarılı (vakaların 9,7'si)	71,7 başarılı (vakaların 47,4'ü)	33,3 başarılı (vakaların 8,6'sı)
	53,3% başarılı (vakaların 8,6'sı)	Vaka yok	Çok az vaka var
Düşük Yüksek Orta Teknolojik Sinerji			

Şekil 2.2. Yeni Ürün Sürecine Sinerjinin Etkisi (Cooper, 1998)

I. Cazip Pazarları Hedefleyen Projeler Daha Başarılı Olur; Pazar Cazipliği Bir Anahtar Proje-Seçimi Kriteridir

Endüstriyel yeni ürünler için pazara yönelme özellikle çok önemlidir ve pazar ihtiyaçları hakkındaki bilgi, başlama stratejisini şekillendirmede kritik bir rol oynayacaktır (Cooper, 1983). Pazar cazipliği önemli bir stratejik değişkendir. Pazar cazipliği iki boyutta düşünülebilir (Cooper, 1998) ;

- a. Pazar Potansiyel:** Olumlu pazar çevresi, ismen büyük ve gelişen pazarlar ve güçlü müşteri ihtiyaçlarının olduğu pazarlar olması müşteri için önemlidir. Böyle pazarlarda hedeflenen ürünler daha başarılıdır.
- b. Rekabet Durumu:** Olumsuz pazarlar, şiddetli rekabet, fiyat, yüksek kalite ve güçlü rakip ürünler üzerine odaklanan rekabet tarafından karakterize edilir; ve güç, kanal sistemler ve destek hizmet satan

rakiplerce güçlü bir şekilde derecelendirilir. Böyle olumsuz pazarlarda hedeflenen ürünler sadece marjinal olarak daha az başarılı olurlar.

J. Yeni Ürünün Başarısı Tahmin Edilebilmeli

Bir çok yeni ürün projesi ticarileşmeye uygunluk göstermiyor. Fakat yeni proje kaynakları çok değerli ve yanlış projelere ayrılmayacak kadar sınırlıdır. Bu yüzden projelerde öncelikli olanlar için karar verilmeli. Bunun için yeni ürün başarısı tahmin edilmeli ve hangi üründe bunu taşıyan özellikler varsa onun için öncelik tanınmalı. Başarılı projeyi başarısızdan ayıran üç faktör vardır (Cooper, 1998) : **(1) Ürün mükemmelliği; (2) Sinerji; (3) Pazar cazipliği.** Bu üç özellik, firmanın değerlendirme sürecinde göz önüne alınmalıdır. Ayrıca yeni ürünün fikir aşamasında başarılı olmak için bazı adımlar gerekir (Peters et al., 1999) :

1.Tanıtma : Bu adım, fikir üretiminde ilk olarak tanımlanmış olan iş fırsatlarına olanak verir.

2.Karşılaştırma : Bu, şirketin içini aydınlatıp iş fırsatları getirmenin yolunu açar.

3.Önceliklendirme: Uygulanabilir iş önerisine dönüşmek için şirkette fırsatın değerlendirilmesi.

4.Fikri Tanıtma : Fikir ciddi bir şekilde düşünüldükten sonra daha detaylı uygulanabilirlik çalışmalarını başlatmak gerekir.

K. Yeni Ürünün Başarısı Kontrol Edilebilir

Yeni ürünün başarısı, projeye liderlik eden ve çalışan bir çok insanın elindedir. Bu insanların nasıl çalıştıkları ve ne yaptıkları gibi aktiviteler başarının belirli anahtarlarından. Bu aktiviteler proje lideri ve takımının kontrolü altında olmalıdır. Bu çalışma kalitesinin düşmesi, başarısızlıkla sonuçlanabilir. Kısacası başarı sadece teknoloji, pazar veya ürün değil aynı zamanda projenin nasıl ele

alındığının bir sonucudur. Proje icra etme kalitesi, başarı için bir anahtardır. Sürecin tamamıyla doğru şekilde ele alınması yani hangi aktiviteler ve kaç aktivite bu süreçte yer aldı sorusunun cevabı, başarıyı belirleyen bir elemandır (Cooper, 1998). Yeni ürün başarısı için başvurulabilecek bazı faktörler vardır (Cooper, 1983) :

a. Yeni ürün başarısı doğrudan, yeni ürün geliştirme sürecine dair yönetim hareketiyle ilgilidir.

b. Yeni bir ürünün başarısını sağlayacak anahtar değişkenleri bulmak oldukça zordur. Bu nedenle aktiviteler için sistematik bir yol çizmek başarı hakkında yöneticilere garanti verecektir.

c. Müşterilerin avantajlarını karşılayacak eşsiz bir ürün düşünmek ve bu temel üzerine plan geliştirmek şirketler için bu süreçte başarının merkezidir.

d. Başlatma aktivitelerini iyi tasarlamak ve daha sonra bu plana göre başlatmayı yerine getirmek başarı için hayatidir.

e. Şirketteki iletişim ve koordinasyon kanalları başarılı yenilikleri besleyecektir.

3. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME

3.1. Yeni Ürün Fikrinden Yeni Ürün Geliştirmeye Geçiş

Schmidt (1995); yeni ürün geliştirme sürecini pazarda bir ürünün tanınması için gerekli olan, fikri meydana getirme aşamasından ürün pazara girene kadar gerçekleşen bir takım aktiviteler olarak tanımlamaktadır.

Başarılı bir yeni ürün geliştiricisi olmak, ilk önce yeni fikirlerin başarılı geliştiricisi olmaya bağlıdır (Sowrey, 1989). Yeni ürün fikrinden yeni ürün geliştirmeye geçiş aşamasında ürünün gerçek fiziksel gelişiminden önceki faaliyetlere odaklanılır. Bu faaliyetler, ürünün temel başarısı için oldukça kritiktir. Birinci ve ikinci aşamalar ve üçüncü kapıya ilerleme gelişmenin kapısıdır (Cooper, 1998: 121).

Ürün yeniliğine yol göstermek için resmi bir süreç, yeni ürün geliştirme programlarını uygulamak için faydalı çözümdür. Aşama-kapı süreci modellerdeki sistematik bir yaklaşım gibi sunulur. Aşama-kapı süreci fikir üretmeden yeni ürünün başlangıcına kadar bir yol haritasıdır ve her aşama “Devam Et ya da Öl (Go/Kill)” karar noktası veya kapı tarafından ilerler. Aşama-kapı sistemi yeni ürün geliştirme sürecini aşamalara ayırır ve her bir aşama bir fonksiyonlar arası ve paralel faaliyetlerden oluşur. Her aşamanın girişi bir kapıdır ve bu kapılar kontrol eder ve “Devam Et/Öl/Sakla/Yeniden İşle” kontrol noktalarıdır (Cooper, 1994a,b).

3.1.1. Aşama - Kapı (Stage-Gate) Planının Yapısı

Aşama-kapı planında, yeni ürünün başarılı olması için gereken 15 nokta ve bununla birlikte sistematik planda yer alan 7 nokta yer alır. Sistematik planda varolması gereken yedi nokta şunlardır (Cooper, 1998) :

1. Yeni ürün süreci, kalite süreci olmalıdır.
2. Risk yönetimi olmalı.

3. Geçitler gerekir. Bunlar merkezidir.
4. Paralel süreçler olmalı.
5. Çok yönlü fonksiyonel (çok fonksiyonlu) takım olmalı.
6. Pazar ve müşteri odaklı olmalı.
7. Ön geliştirme çalışmaları gerekir.

Aşama-Kapı planı, fikirden ortaya çıkışa kadar ürünün işlenebileceği bir modeldir. Aşama-Kapı sistemi, yenilik sürecini daha önceden belirlenmiş aşamalara ayırmakta, her bir aşamada da çok fonksiyonlu, paralel süreçlerin uygulandığı faaliyetler yer almaktadır. Bir aşama “kapı” olarak adlandırılır. Kapılar kontrol ve kalite analizlerinden oluşur. Kapılar, “devam et/öldür” kararının verileceği noktalardır (Cooper, 1998). Aşamalar ve kapılar aşağıda tanımlanmıştır :

1. Aşamalar :

Her aşama, projenin ilerlemesi için ihtiyaç duyulan enformasyonların toplanmasıdır ve bir sonraki geçişe gidilmesini sağlar. Ayrıca her aşama çok fonksiyonludur. Sadece Ar-Ge aşaması yada pazarlama aşaması yoktur. Her aşama, farklı alanlardan gelen uzmanların paralel aktivitelerinden oluşur. Bu aktiviteler enformasyon akışını sağlar ve belirsizliklerin azalmasına neden olur. Anahtar aşamalar şunlardır (Cooper, 1998: 109) ;

- a) **Ön İnceleme** : Hızlı bir araştırma ve projenin faaliyet alanı.
- b) **Detaylı İnceleme (iş vakası inşa etme)** : Çok daha detaylı bir araştırma, bir iş durumunu yönetmek, proje tanımı ve gerekçelerini içerme, ve bir proje planı.
- c) **Geliştirme** : Yeni ürünün gerçek tasarımı ve geliştirilmesi.
- d) **Test Etme ve Onaylama** : Pazar yerindeki testler ve denemeler, laboratuvar, önerilen yeni ürünün geçerliliği ve kabulünü, onun pazarlama ve üretimini gerçekleştirmek.

e) Tam Üretim ve Pazara Girme & Ticarileştirme : Tam üretime, pazarlamaya ve satışa başlama.

Yukarıdaki listeye ek olarak biçimsel olarak tasarlanmayan iki aşama daha vardır. Bunlardan biri **fikir oluşturmadır**: Bu kritik bir faaliyettir. Fakat yeni ürün sürecine başlama için ilk var olması gereken aşamadır. Fikirler, yeni ürün sürecinin girdileri ve tetikleyicisidirler. Diğer tasarlanmayan aşama, **strateji formüle etmedir**. Bu zorunlu bir aktivitedir. Şuan için plan modelinde strateji formüle etme aşaması ihmal edilir, önemli olmadığı için değil, doğada büyük olduğu için. Bu nedenle strateji formüle etmeden en iyi modelden yararlanılır (Cooper, 1998).

2. Kapılar :

Girişler, öldür veya devam et noktalarıdır. Bütün bilgiler bu giriş sırasında toplanır ve girişler kalite-kontrol noktaları olarak görev yaparlar. Girişlerde, kriterler listesi vardır. Bunlar; hem “must meet” (zorunluluklar) hem de “should meet” (arzu edilen karakteristikleri yakalama) ve çıktılardır. Kapılar şunlardır (Cooper, 1998: 109) : **a) Birinci Kapı** : İlk Perde ; **b) İkinci Kapı** : İkinci Perde ; **c) Üçüncü Kapı** : İş Vakası Kararı ; **d) Dördüncü Kapı** : Geliştirme Sonrası İnceleme ; **e) Beşinci Kapı** : Ticarileştirme Öncesi İş Analizi

O'Connor (1994), şirketler veya herhangi bir örgütsel takımdaki bir aşama-kapı sürecinin etkili uygulanması için bir temel sağlamak için bir prensipten bahseder. Bu prensipler üç ana grup ve bu gruplar altında on bir aktiviteden oluşmaktadır. Bu prensipler aşağıdaki gibi ifade edilir:

Birinci Grup : Süreci Aşılama : Bu grubun prensiplerini amacı uygulama için motive ve enerji üretilmesine yardımcı olmaktır. Bu gruptaki aktiviteler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

a. Bir yeni ürün geliştirme süreci için nakletme, yerleştirme ve onayı elde etme için teşebbüslerde bulunulur.

b. Süreçte üst yönetimin sözünü ve desteğini kazanmak başarılı bir süreç için çok önemli bir noktadır. Çünkü süreç için üst yönetimin daha önce katkıda bulunması örgütün süreci daha çok benimseyeceği anlamına gelir.

c. Bütün yeni ürün geliştirme süreci, bütün yeni ürün geliştirme sürecinin uygulanması ve tasarımı için kendi bütçeleri olan ve sorumlu olan belirli kişilere vakfedilmek zorundadır. Onların rolü, süreci kurmak ve örgütün onu benimsemesi için etkilemek ve yol göstermek olacaktır.

İkinci Grup : Süreci Hazırlama : İkinci grubun prensipleri, süreç için bir plan tasarlamaya, anahtar örgütsel sonuçları belirtmeye ve ilerisi için gerçekçi bir yol saptamaya odaklanır.

a. Bir Aşama-Kapı süreci, iş akışı üzerine odaklanan mantıklı ve esnek süreci sağlayacak bir tasarım olmalı. Bu iş akışı örgütün ürünlerine, teknolojisine ve örgüt kültürünün doğasına uyar.

b. Takım üyeleri tarafından, çok fonksiyonlu takımlar ve ortak aktiviteler için ihtiyaç üzerine bir odak olmalı. Takımlara ihtiyaç duyulduğunda ve onlar çok önemli bir noktada olmasalar da karar verme konusunda açık olunmalıdır.

c. Süreci desteklemek için süreçte bazı araçlar kullanılmalıdır. Bu araçlar, süreci desteklemek için proje müdürünün yazılımı, elektronik haberleşmeler, takımın inşa ettiği aktiviteler, cep rehberleri ve referans el kitapları olabilir.

d. Fikir birliği içerisinde uygulama sonuçları, meydan okumaları ve engelleri iş birim stratejisi ve değerleri de vurgulanmalıdır.

Üçüncü Grup : Sürecin Yayılımı : Üçüncü grubun prensiplerindeki aktiviteler aşağıdaki gibi sıralanır.

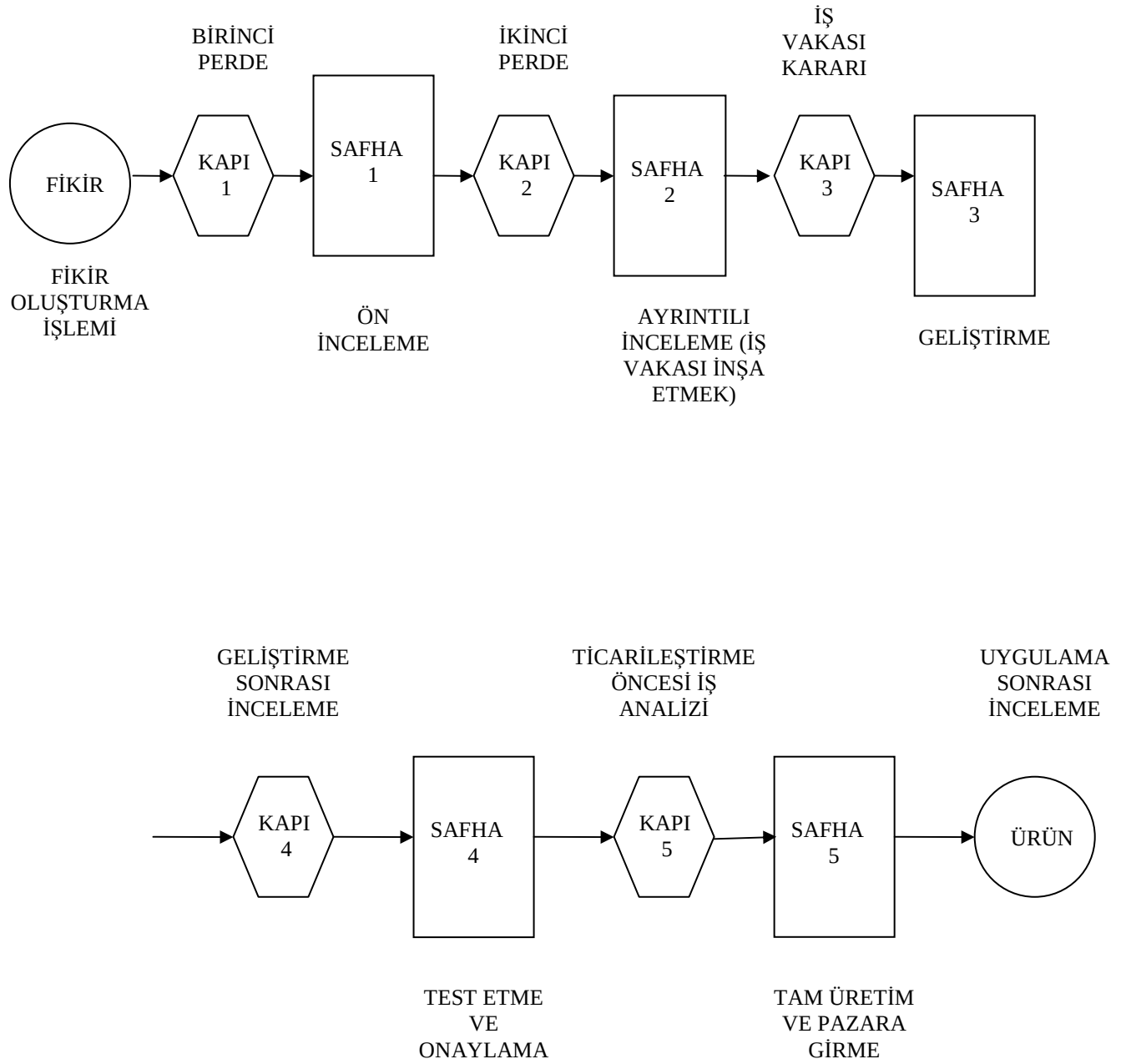
a. Örgütün her yanında aşama-kapı sürecinin yerleştirilmesi çok önemlidir. Eğer şirkette çalışanlar bazı şeylerin eski uygulamalardan farklı yaparlarsa sonra örgütsel değişim için bu sürecin etkili olduğu anlaşılır.

b. Bu aşama-kapı süreci, yeni ürün geliştirme süreci için örgüt ve yönetimin algı ve beklentilerini yönetmeli.

c. Bu süreç bütün yönetim niteliği için doğrudan çabaları bağlamak zorunda. Bu nedenle hem aktivitelerde hem karar vermede çok fonksiyonlu bütünleştirmenin geçerliliğini ve iş çabalarının niteliğini geliştirmek ve ölçmek için bazı yollar bulunmalı.

d. Sürecin uygulanması şirketin örgütsel gereklerine adapte edilmelidir. Bütün katılımcıların fikirlerini ve düşüncelerini araştırmak, süreçteki bürokrasiyi önler.

Yıllardır bir çok araştırmacı yeni ürün geliştirme süreci için genel model yaklaşımları yapmıştır. Örneğin Philips ve arkadaşları (1999), yeni ürün geliştirme süreci için dört aşamalı bir çatı altında altı farklı şirketin aşama-kapı süreç yaklaşımını karşılaştırdılar. Bu aşamalar şunlardır: **Birinci Aşama : Ön Düşünce Geliştirme ; İkinci Aşama : Tasarım ve Geliştirme ; Üçüncü Aşama : Onaylama ; Dördüncü Aşama : Hizmet İçinde Ürün Desteği.** Aşağıda Cooper'ın (1998) aşama-kapı süreci anlatılmaktadır. Bu süreç anlatılırken genel bir aşama-kapı yeni ürün süreci şekli olan şekil 3.1. verilmiş ve açıklamalar bu şekil göz önünde bulundurularak yapılmıştır.



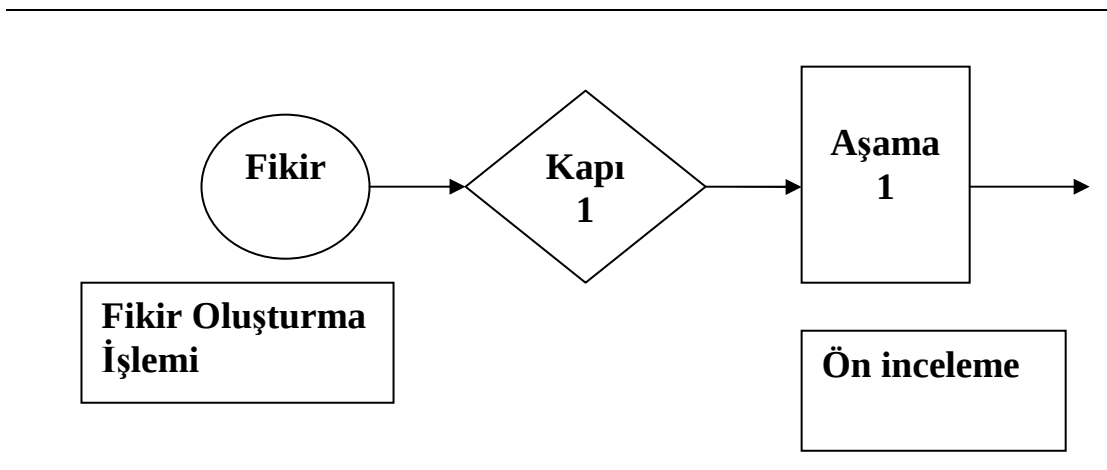
Şekil 3.1. Genel Bir Aşama- Kapı (Stage-Gate) Yeni Ürün Süreci (Cooper, 1998)

3.1.2. Aşama-Kapı Süreci

1. Fikir

Yeni ürün geliştirme sürecinin başlangıç noktasını yeni ürün fikirleri teşkil eder. Türetilen yeni ürün fikirlerinin ön elemesi, yeni ürün geliştirme sürecinin ilk faaliyetini teşkil eder. Türetilen çok sayıda yeni ürün fikrinin ancak küçük bir bölümü yeni ürüne dönüşür. Bu nedenle, bir firmanın yeni ürün fikir kaynaklarını doğru seçmesi başarılı yeni ürünlere ulaşabilmede önemli bir rol oynar (Payzın ve ark., 1998).

Süreç, bir fikirle başlatılır. Süreç için tetik, yeni ürün fikridir. Fikir aktiviteleri, temel araştırmayı, yeni veya fon ayrılmamış projeler, ve teknik yaratıcılık ve müşteri odaklılığın bir çeşidini içerir. Bir fikir, teknolojik olanaklar, pazar ihtiyaçları ve beklenen pazar isteği ile uyumluysa ortaya çıkar. Fikirler, pazarlar da doğabilir. Ortaya çıkmamış müşteri istekleri, ihtiyaçları, müşterinin doğrudan istekleri veya rakip ürünler bu doğuşa sebep olabilir (Cooper, 1998: 110, 121).



Şekil 3.2. Birinci Kapı : İlk Perde (Cooper, 1998)

2. Birinci Kapı : İlk Perde

İlk perde, proje için kaynakları teslim etmek için ilk karardır. Proje bu noktada doğar. Eğer karar “devam et” ise, proje ön inceleme aşamasına ilerler. Bu nedenle

birinci giriş bir başlangıca işaret eder. Proje için titrek bir yeşil ışıktır (Cooper, 1998: 110)

3. Birinci Aşama : Ön İnceleme

1. aşamanın amacı az bir para harcayarak, bazı bilgileri toplayabilmek böylece proje, 2.aşamada tekrar değerlendirilebilsin. Bu ilk aşama hızlıdır ve projenin teknik değerlendirilmesi ucuza mal olur ve ön pazar, ön teknik ve ön mali değerlendirmeleri gibi pazar görünüşü değerlendirmesi 1. aşamada yapılır (Cooper, 1998: 132).

Bu ön incelemede masraflar azdır. 1.aşama, kaynakların projeye yönlendirildiği ilk yer olmasına karşın, 1.aşamaya gelen proje 1.kapıdan çok fazla onaylanarak gelmez. Bu yüzden projeye hala bir güvensizlik söz konusudur. O yüzden firmalar, 1.aşamadaki harcanacak zamana ve paraya sıkı sınırlar koymuşlardır (Cooper, 1998:133).

a) Ön Pazar Değerlendirmesi

Bu çalışma hızlı ve güç bir pazar çalışmasıdır. Amaçlanan, yeni ürünün bir pazar ümidi var mıdır? Sorusuna cevap bulmaktır (Cooper, 1998: 134).

- Pazar cazipliği ve potansiyeli değerlendirmek,
- Olası ürün kabul edilebilirliğini ölçmek,
- Rakipsel şartları ölçmek ticari görünüşü genel olarak sunabilir.

Görev, pazar büyüklüğü, genişliği, bölümleri, müşterileri, müşterinin ilgisi hakkında bilgi sahibi olabildiğin kadar çok küçük bir bütçenden de bulabilmektir. Kısıtlı zaman ve bütçeyle böyle bir pazar değerlendirmesi çok profesyonelce değildir. Daha çok eldeki verileri toplamak, ikincil kaynakları (yayınlar,toplantılar,danışman firmalar) denetlemek ve dış kaynaklarla görüşmeler

gibi görevler yapılır. Pazar değerdendirmesi kaynakları masrafsızdır. 1.aşama için bazı pazar değerdendirme kaynakları şunlardır (Cooper, 1998: 134-135):

- a. **Kütüphane:** Yeni ürün için, pazar ve rekabet üzerine makaleleri ticari dergiler,gazeteler...vasıtasıyla arama yapmak için bir bilgisayar araştırması kullanılabilmektedir. Eğer şirketin kendi kütüphanesi yoksa büyük bir halk kütüphanesi veya yerel üniversitelerin iş okullarındaki kütüphaneleri denenmelidir.
- b. **Anahtar Müşteriler :** 1.aşama detaylı bir müşteri incelemesi için erkendir. Ancak bu erken aşamada sınırlı sayıdaki ilk kullanıcılar, güvenilen veya anahtar müşteriler çok fazla fayda sağlayabilirler. Odak grupları kurulup müşterilerle ve endüstriyel kullanıcılarla görüşülerek müşteri ihtiyaçları, istekleri ve seçimleri hızlı bir biçimde öğrenilebilir. Az sayıda müşterilerle yüz yüze görüşmeler yapılabilir. Masraf olmaması için telefon mülakatları da yapılabilir.
- c. **Reklamlar:** Ticari kaynaklar ve rakiplerin ilanları takip edilmelidir. Rakiplerin ürünleri hakkında ne söyledikleri bulunmalıdır.
- d. **Kendi Elemanlarınız:** Kendi satış ve hizmet elemanlarınız ve temsilcilerinizle konuşun.
- e. **Danışmanlık ve Araştırma Firmaları:** Bazı firmalar endüstriye yönelik raporlar sunarlar. Bunlar göz önünde bulundurulmalıdır.
- f. **Finans Kuruluşları:** Borsacıların bile bir yardımı olabilir. Yıllık raporların da bir yardımı olur.
- g. **Devlet Kurumları(Ajansları):** Devletler binlerce data biriktirirler. Bunlara ulaşmak bir problemdir. Fakat başlamadan vazgeçmemek gerekir.

- h. Endüstri Uzmanları:** Birkaç günlüğüne bir guru veya endüstri uzmanı kiralayın. Ücreti yüksek olabilir fakat kazanılan bilgi sizi haftalarca işten kurtarabilir.
- i. Editörler:** Editörlerin ticari dergileri bilgi pazarının normal bir kaynağı değildir. Fakat iyi bir editör endüstride ne olduğunu, nasıl gittiğini bilir.
- j. Ticari Birlikler:** Bazı endüstriler mükemmel data sağlayan mükemmel ticari birliklere sahiptir. Bu birliklerle iletişim kurulmalıdır.

b) Ön Teknik Değerlendirme

Amaç, ön teknik ve ürün performansı amaçlarını yerleştirmek, ön teknik uygulanabilirlik çalışmalarını ve karşılaşılabilecek teknik riskleri ortaya koymaktır. Ürünün teknik açıdan güvenilir olabileceğini sorgulayan sorular şunlardır (Cooper, 1998: 136-137):

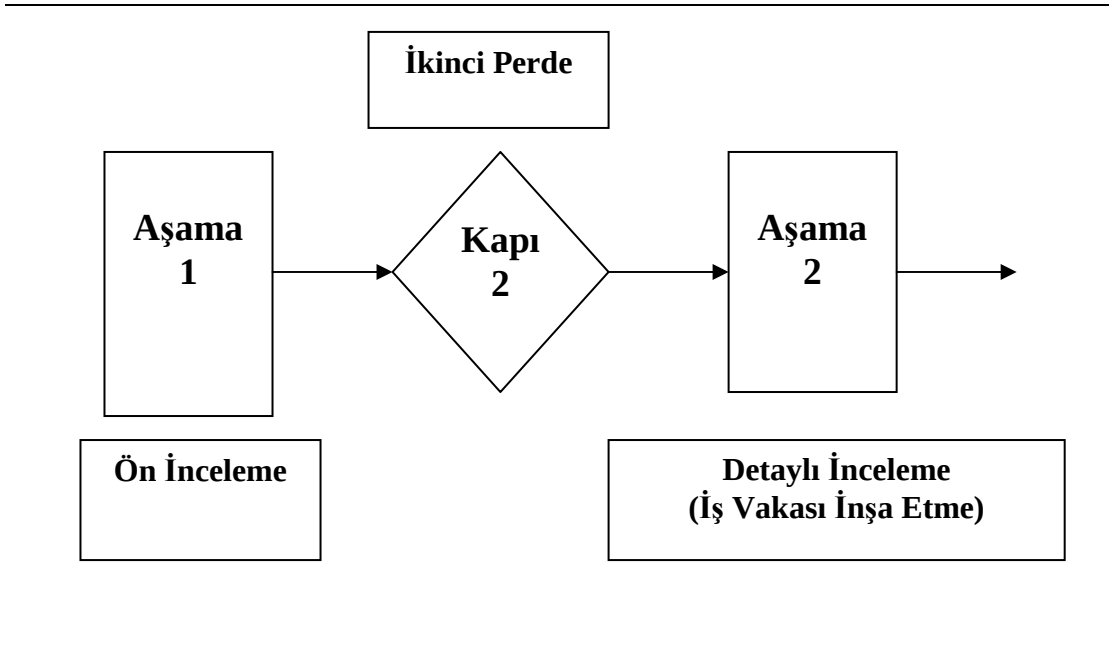
1. Yaklaşık olarak ürünün özellikleri ve gereklilikleri nelerdir?(Burada önemli olan şudur ki daha ürün tanımı tam olarak yapılmamıştır ve kesin değildir.)
2. Bu ihtiyaçlara teknik olarak nasıl ulaşılır? Görülen bir çözüm var mıdır?
3. Eğer yapılabiliyorsa getirdiği avantajlar nelerdir? Ne kadar zaman ve paraya mal olur?
4. Ürün imal edilebilir mi? Nasıl, hangi alet ve araçlarla ve ne kadar tutar?
5. Patent ve düzen konularından ne haber? (Önemli olan nokta, patent, düzgünlük ve imal edebilme ilk etapta değerlendirilen şeylerdir.
6. Teknik riskler nelerdir? Ve her biriyle nasıl savaşınız?

c) Ön Mali Analiz

Bu aşamada beklenen satış rakamları, ne kadar yatırıma gerek duyulacağı konusunda tahminlerde bulunuluyor. Daha çok bu risk için ne kadar yatırım gerekiyor, yıllık gelir ne olacak, paramız kaç yıl sonra bize geri dönebilir sorularına cevap veriliyor (Cooper, 1998: 137).

4. İkinci Kapı : İkinci Perde

İkinci kapıda proje, ikinci ve bir dereceye kadar daha titiz bir görüntülemeye maruz bırakılır. Bu giriş, birinci kapının zorunlu olarak bir tekrardır. Proje birinci aşamada elde edilen bilgi ışığında yeniden değerlendirilir. Eğer bu noktada karar “devam et” ise, proje daha çok çaba harcanacak bir aşamaya ilerler. İkinci kapıda, mali rapor belirlenir fakat çabuk ve basit bir mali hesaplama yapılır (Cooper, 1998: 112).



Şekil 3.3. İkinci Kapı : İkinci Perde (Cooper, 1998)

5. İkinci Aşama : Detaylı İnceleme (İş Vakası İnşa Etme)

Seri ürün geliştirme çalışmaları başlamadan önceki son ön çalışmaların yapıldığı detaylı inceleme ki bu ayrıca iş planının yapılandırılmasını da sağlar. 2.aşama olarak adlandırılıyor. Bu etap, ön çalışma aşamalarının en pahalı ve zor olan kısmıdır. Burada aslında proje üzerine devam edilecek mi yoksa proje bitirilecek mi sorusuna cevap veriliyor. İş planı , 3.kapıdaki anahtardır ki bu da projenin tamamen yerinde çalıştırılması ve geliştirilmesinin karar verildiği noktadır (Cooper, 1998: 137).

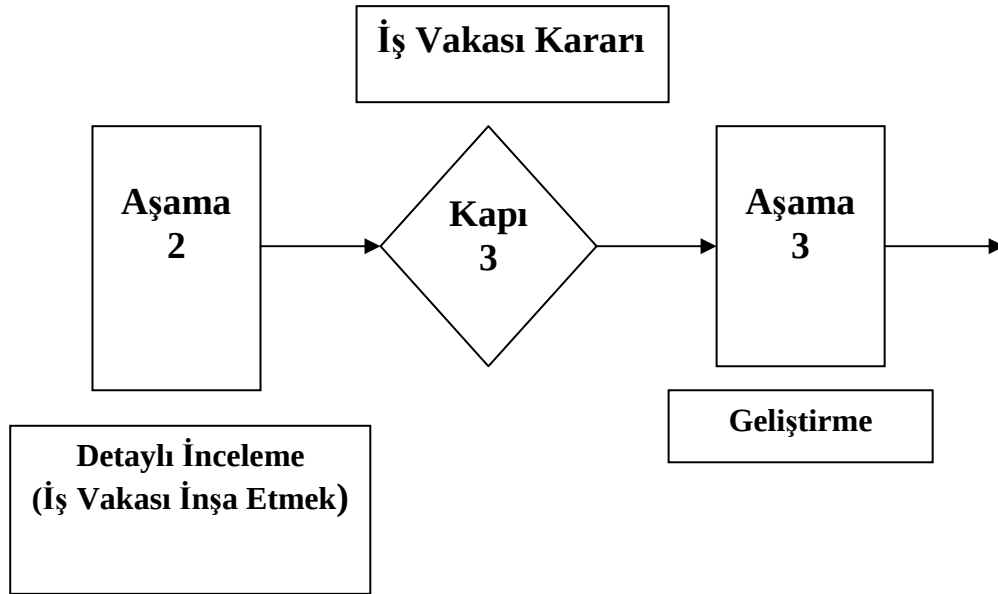
a) Tanımlama : Ne ve kim için sorularının cevabıdır. Burada ürün tanımlanır. Ürünün hedefi, ne olacağı, yararları, özellikleri ve tasarım ihtiyaçlarının ne olduğu üzerine kesin bir protokol ortaya konur. Kesin ürün tanımı, geliştirme çalışmalarının başlangıcında önceliklidir ve önemlidir. Bu, başının anahtarlarından biridir ve 2.aşamada disiplinli bir hedef oluşmasını sağlar. 1.aşamada tanımlanamamış olan ürün, 2.aşamanın sonunda keskin, açık ve tam bir tanıma kavuşmalıdır. Bu tanımın içinde ürün mükemmelliğini yakalamak için gerekli ölçütlerin hepsi yer almalıdır. Protokol ve ürün tanımı şunları içermelidir (Cooper, 1998: 138-139) :

- Hedef pazarın tanımı; istekli kullanıcılar kimler,
- Ürün konseptinin tanımı ve sağlayacağı yararlar,
- Stratejinin e olacağını yönlendirme,
- Ürünün özelliklerini, niteliklerini, gereklerini ve çeşidinin bir listesi yapılmalıdır (önceliklendirilenler: “must have”=kesinlikle olması gerekenler ve ”would like to have”= olsa iyi olurlardır).

b) Gerekçe: “Niçin?” sorusunun cevapları verilir. Bu projeye niçin yatırım yapıyorsunuz? Bu soru, iş, finans, kâr ve risk durumunuzu tekrar gözden geçirmenize neden olur. Ayrıca mali datalarınızda yanlışlık olma ihtimali olabileceğinden, mali (finansal) olmayan kriterler göz önünde bulundurulmalıdır.

Rakipsel avantaj, sinerji, pazar çekiciliği gibi konularda düşünülmelidir (Cooper, 1998: 139).

c) **Proje Planı:** Nasıl ve kim tarafından sorularının cevabıdır. Gelişme sürecinden ürünün ortaya çıkışına kadar bir planlamadır. Bir zaman çizelgesidir. Kaynak ihtiyacı- para, insan, araçlar- ortaya konur. Bir başlangıç tarihi belirlenir (Cooper, 1998: 139).



Şekil 3.4. Üçüncü Kapı : İş Vakası Kararı (Cooper, 1998).

6. Üçüncü Kapı : İş Vakası Kararı

Geliştirme aşamasından önceki son giriştir. Ciddi bir şekilde çaba harcamaya girmede önce projenin sonlandırılabilceği son noktadır. Üçüncü kapıya geçildiğinde, mali raporlar önem kazanır. Üçüncü girişin anlamı “ ciddi bir şekilde çaba harcamaya gitmek ” tir. İkinci aşamadaki her bir aktivite gözden geçirilir ve üstlenilen aktiviteler ve pozitif sonuçlar kontrol edilir. Son olarak büyük çaba

harcanan rapor üçüncü girişteki bir “devam et” kararının sonucu olduğu için, mali analizlerin sonucu bu görüntünün önemli bir parçasıdır (Cooper, 1998: 114).

7. Üçüncü Aşama : Geliştirme

2.aşamada hedef pazar, ürün konsepti ve yönlendirme, yarar ve ürün ihtiyaçları belirlendikten sonra 3. kapıdan “devam et” kararı çıkmıştır. 3.aşamada geliştirme kararı uygulanmaya başlar. Bu gelişme etabında iki tane önemli problemle karşılaşılır (Cooper, 1998) :

1. *Ürün Tanımı Tam Olarak Doğru Değildir:* Son ürün, tam olarak potansiyel müşterinin istediği ürün gibi sonuçlanamayabilir. Bunun nedeni de proje takımının ürün konseptini hazırlarken yanlış çevrimi olabilir. Teknik olarak problemler doğabilir. Sonuç konsept testiyle uygunluk göstermeyebilir.
2. *Durum Değişmiştir:* Dünya sabit kalmıyor. Geliştirme, aylar, yıllar süren bir süreç. Bu süre içerisinde pazar değişebilir, başka benzer bir ürüne ilgi kayabilir ya da rakipler benzer bir ürün piyasaya sokabilir. Bunun gibi dış etkenler ürün tanımının ve kararlarının geçersiz olmasına sebep olabilir.

Birinci problemle başa çıkmanın yolu; son prototipin gerçekten müşteri ihtiyacını karşıladığının sağlanmasıdır. Bu da bütün geliştirme aşamalarından müşteri girdileri ve geri dönüşümlerini aramaktır. Kimse ürünün pazara çıkıp satılmasından önce ürünün başarısından emin olamaz. Bu yüzden projenin sürekli testlere ve kontrollere ihtiyacı vardır ki hedef pazar doğrultusunda yürüdüğünden emin olmak için yapılması gerekir. Bu aşamanın anahtar sorularından biri budur. Nasıl bir kontrol ve değerlendirme yapılmalıdır. Sürprizlere yer verilmemelidir (Cooper, 1998).

İkinci problemin çözümü ise; geliştirmede hızlı davranılmalı ve ürün olabildiğince çabuk pazara sokulmalıdır. Hızlı geliştirme süreci, rakipsel avantaj kazanmakla birlikte değişen çevrenin etkilerini de minimize eder. Bu aşamada

bakılacak bir konu da geliştirme aşamasının döngü zamanının nasıl azaltılacağı sorusudur (Cooper, 1998: 203-206).

a) Müşteri Girdileri : Geliştirme süresi içerisinde müşteri girdileri ve dönüşümlerinin izlenmesi süregelen bir aktivite olması gerekir. Bunun nedeni doğru ürün üzerinde çalışılmasının sağlanması ve gelişimi doğru hedef üzerine hızlı yapılmak istenmesidir. Ürün geliştirme öncesi yapılan pazar araştırmaları çözümlere neden olmaz, teknik problemler ortaya çıkabilir (Cooper, 1998: 206-207).

b) Müşteri İsteklerinin Kayma Durumu (Edsel'den Sakınma): Eğer ürün tasarımı müşteriye göre yapılıyorsa, bu kontrol de edilmelidir. Müşterinin seçimleri ve isteklerinin kayması gözardı edilmemelidir. Bu pazar araştırmalarının göremediği teknik bir sorun veya pazar değişikliğinden kaynaklanabilir. Edsel otomobil firması örnek verilebilir. O günlerde Edsel en dikkatlice pazar araştırması yapan otomobillerden biriydi. Maalesef yıllar içinde müşterilerin beğenileri değişti ve ekonomi de. Artık anahtar kararlar sık sık müşterilerle kontrol edildi (arabanın stili, ismi bile). Bu yüzden ek pazar analizlerini yapmak ta gerekebilir. Eğer pazar durumları müşterilerin beğenileri ve performanslarının değişikliği sonucu olarak veya yeni bir rakip ürünün pazarı vurması sonucu değişiyorsa, bir devede kuşu olmamak gerekir! (Cooper, 1998: 207).

c) Müşteri Testleri Tasarlama : Müşteri testleri, gelişim boyunca sürekli bir geri dönüşümü sağlar. Bu tekrarlanan bir testtir. Ürün şeklini alana kadar yapılması gerekir. Firma için ürün testleri ve laboratuvar testleri ürün geliştirilmesini tamamlayan aktivitelerdir. Fakat firma içi test, sadece kontrollü veya laboratuvar koşullarında ürünün tam çalıştığını söyleyebilir, kullanıcı şartlarında nasıl çalışılacağını veya müşterinin ürünü kabullenip bilemeyeceği hakkında çok az şey söyleyebilir. Müşteri testleri şunlar olabilir (Cooper, 1998: 207-208) :

1. Potansiyel kullanıcıları, geliştirme sahasına getirip, ürünün ana elemanlarını görmelerini ve test etmelerini sağlayabilirsiniz. Müşteri dokunabilir, bakabilir, deneyebilir. Reaksiyonlarını ve yorumlarını kaydedebilirsiniz.
2. Müşterilerden odak grup kurabilirsiniz.

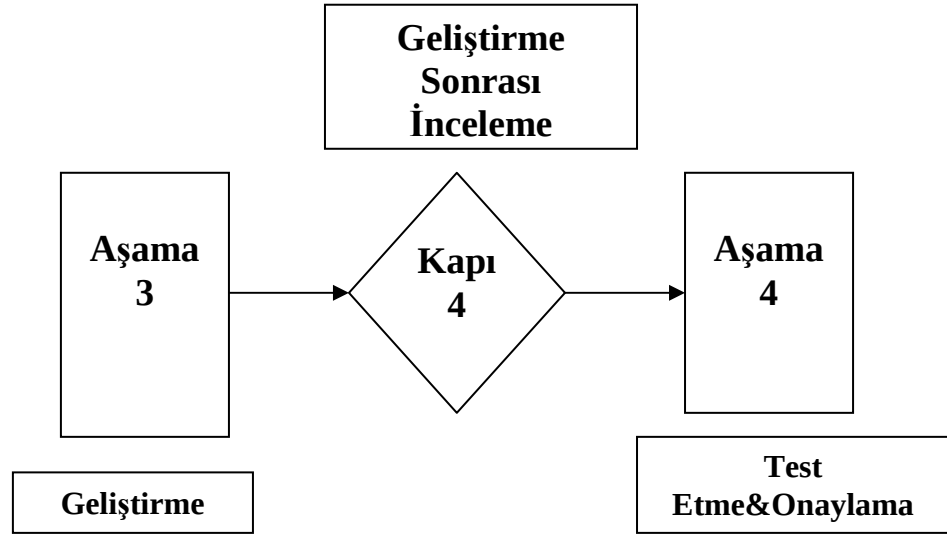
3.Eğer müşteri sayısı az ise, düzenli kullanıcı panelleri düzenleyip burada ürün hakkındaki görüşleri alabilirsiniz.

4.Müşteri ile ortak ilişkiler kurmak ta dürüst ve sürekli bir müşteri kitlesine yol açar. Her iki taraf ta kazanacaksa, daha kesin sonuçlar alınabilir.

Müşteriyi 3.aşamaya kattıktan sonra, sürece ivme katabilirsiniz. Bir bilgisayar yazılımı geliştirilmesinin prototiplerini yapabilirsiniz. Fakat bu prototipi bir sır gibi saklamamak gerekir, müşteriye sunarak geri dönüşümü sağlayabilirsiniz. İdeal faaliyet hızlı olmak ve oldukça fazla tekrar yapmaktır.

d) Geliştirme Zamanını Kısaltma : Hedeflerin değişime şansını en aza indirebilmek için gelişme aşamasının süresini de düşürmek gerekiyor. Bunun 3.aşamada yapılması gerekiyor. Süreyi kısaltmak için yapılması gerekenler (Cooper, 1998: 210);

1. *İlk seferinde her şeyi doğru yapabilme:* Projenin her aşamasında niteliğin yerine getirilmesini sağlama. Zaman kazanmak için en iyi yol, yeniden işlemeyi geri almaktan kaçınarak onu ikinci bir kez yapmaktır.
2. *Ödevler ve tanım (ön çalışmalar ve tanım):* Açık ürün tasarımı hedefleri ve daha az yeniden işleme yapılmalı.
3. *Yetki verilen çok fonksiyonlu bir takım organize etme:* Çok fonksiyonlu takımın vakitli geliştirmesi gereklidir.
4. *Paralel süreçleme:* Daha uygun bir tasarı paralel süreçlemedir. Süreç çok fonksiyonlu olmalıdır.
5. *Önceliklendirme ve odaklar:* Kaynakları doğru olarak değerli projeler üzerine odaklamak iş sadece daha iyi olmayacaktır aynı zamanda daha da hızlı olacaktır.



Şekil 3.5. Dördüncü Kapı: Geliştirme Sonrası İnceleme (Cooper, 1998)

8. Dördüncü Kapı : Geliştirme Sonrası İnceleme

Geliştirmeden sonra inceleme, ürün ve projenin etkiliğinin devamlılığı ve gelişmesi üzerine bir kontroldür. Geliştirme çalışması gözden geçirilir ve kontrol edilir.Yeni ve daha doğru datalara odaklanan düzeltilmiş bir mali analiz yoluyla bu giriş, ekonomik sorunu yeniden inceler. Bir sonraki aşama için test etme ve geçerlilik planları acilen onanır, ve detaylı pazarlama ve operasyon planları muhtemel gelecek işlemler için gözden geçirilir (Cooper, 1998: 115).

9. Dördüncü Aşama: Test Etme ve Onaylama

3.aşamada prototip ortaya çıkabilecek düzeye gelmiştir. 4.aşamanın amacı, bütün projenin son ve toplam geçerliliğini sağlamaktır: ticari ürün, onun üretim ve onu pazarlama. Bu aşamadaki tipik aktiviteler; firma içi ürün testleri, müşteri saha denemeleri, kullanıcı testleri, pazar testleri, pilot,deneme üretimini içerir (Cooper, 1998: 213).

a) Müşterilerle Test Etme : Ürün sadece laboratuvar ortamında değil, müşteri ve yeni kullanıcılarca kullanıldığında da doğru çalışmalıdır. Ayrıca müşteri tarafından da kabul edilebilmelidir. Sonuç olarak, ürün müşteriye heyecanlandırmalı ve gerçekten zevk vermelidir. Müşteri onu sadece kabul edilebilir olarak bulmamalı aynı zamanda onda gerçekten şu anda aldığı üründen daha fazla iyi bulmalı. Kısacası, müşterinin tepkisi yeterli derecede pozitif olmalı. Bazı ürünler için müşterinin il kez ürünü görebilmesi ve deneyebilmesi prototip veya örneğin tamamlanmasından sonra olur. Fakat bu risklidir. Onu müşteriye göstermeden önce ürünün tamamen tamamlanmasını bekleme. Müşterilerin geliştirme aşamasının bir parçası olamayabileceği durumlar vardır, ve bundan dolayı 4.aşama müşteri tepkilerini araştırmak için ilk şanstır (Cooper, 1998: 213-214).

b) Tercih Testleri : 4.aşamadaki tercih testlerinde, müşteriler gerçek ürünle karşı karşıyadır ve onu deneyebilirler, ona dokunabilirler. Daha fazla bilgi sunulmuştur, daha iyi bilgilendirildiklerinden, cevapları ve tepkileri daha iyi tahminlere neden olacaktır. Bir tercih testi, ürünü daha iyi yapan daha küçük tasarım ilerlemeleri için ipuçları sağlar. Tercih testlerinin son amacı ürün için müşterinin neden ve nasıl cevaplar vereceğini kararlaştırır. Bu amaç için müşteri cevaplarının banda alınanları paha biçilmezdir (Cooper, 1998).

Tercihleri test etme tamamlandığında datalarla ne yapılır? Pazar kabulü ve pazar paylaşımı datadan tahmin edilebilir mi? Şunlara dikkat edilmelidir (Cooper, 1998: 214-216);

1. Ürünü müşteriye satmak için ikna etmeye çalışmayın.
2. Müşterinin ürün hakkında yeterince iyi bilgilendirildiğinden emin olun.
3. Müşteri tercih testlerinde ücret hassaslığını ölçmekte dikkatli olun.
4. “Tercih” ve “satın alma isteği”ni data kaynaklarından alma.

5. Ürünleri dikkatlice seçmek içi tercih testlerinin sonuçlarını yorumlayın.

c) Saha Denemeleri : Saha denemeleri müşterilere bir ürünü uzun bir periyodun üzerinde kullanmaları için olanak tanır. Bu testler özellikle kompleks ürünlerde kullanılır ki müşteri bu zaman periyodunda ürünü kullandığında her anlamda yorum yapabilsin. Bu testler ayrıca laboratuvar ortamında veya kısa müşteri testlerinde ortaya çıkmayan problemlerin de ortaya çıkmasını sağlar. Bu test için, potansiyel müşteri grubu belirlenir. Ürün bu kişilere verilir. O, evde, iş yerinde veya fabrikada kullanmaya devam eder. Genel sorular ortaya atılır. Araştırma soruları, ürünün gücü ve zayıflıkları, kullanım kolaylığı, kullanım sıklığı hakkında ve ilerleme için sorular sorulabilir. Sıklıkla sonuçlar beklenmediktir – kapı çarptığında duvar telefonunun kopçadan düşmesi durumuna tanık olma. Bu denemelerin daha geçerli olması için yapılabilecekler (Cooper, 1998. 216-218);

1. Test alanını dikkatlice seçmek gerekir (Müşteriler dürüst davranmazsa hep olumlu cevaplar verirlerse ürün pazara sunulduğunda bir şokla karşılaşılabilir).
2. Müşteriyle yazılı bir anlaşma yapılmalıdır. Bu anlaşmada her şeyden önce bunun bir ürün testi olduğu belirtilmelidir. Daha sonra zamanlama, test süresi, test durumları hakkında bazı şeyler ve kim tarafından ve nasıl ne ölçülecek gösterilmeli.
3. Testler sabah 2'ye adar bile yapılıyorsa orada olun. Anlaşmaya önceden sizin orada hazır bulunacağınız yazılmalı.
4. Test sonuçları üzerine müşteriye verilen radyo yayınlarına son ver, ve en önemlisi, bu sonuçlar üzerindeki yorumdur.

d) Müşteri Testleri : Kullanıcı testleri ve iletişimleri hem geliştirme boyunca hem de prototip veya örneğin hazır olmasında sonra, sık sık ürünün başarısı için tehlike sağlar. Çalışmalar gösteriyor ki bu müşteri test aşaması, önemli bir şekilde

ürünün başarısıyla ilişkilidir. Bu müşteri testlerinin amacı genellikle aşağıdakilerin bazılarını veya tamamını içerir (Cooper, 1998: 218) :

- Gerçek kullanım koşullarında ürünün iyi çalışıp çalışmadığını kararlaştırılması;
- Ürünün müşteri için kabul edilebilir olup olmadığını ölçülmesi;
- Müşterinin ilgi, hoşlanma, öncelik, ve satın alma isteği seviyesinin ölçülmesi;
- Ücret hassasiyetinin ölçülmesi- öncelik ve isteğin ücret tarafından nasıl etkilendiğini ve;
- Bu faydaları, nitelikleri ve müşterilerin en çok cevapladığı ürünün özelliklerini kararlaştırma.

e) Son Denemeler : Bu ana kadar, ürün müşteriler tarafından test edilmiştir. Bunlar yapılırken pazar planı da yapılmaktadır. Son olarak ürünü ticari koşullar altında test etmemiz gerekir. İlk sefer için pazarlama elemanlarının bütün karışımını- ürün, ücret, reklam verme, promosyon, satış gücü, vb. - toparlamalısın ve onların birleşen etkilerini test etmelisin. Aynı zamanda, bir deneme ve pilot üretim talebi içinde sınırlı kalitede bir ürün üretmelisin. Bu akışın amacı, strateji ve programlar zihninde canlandırдың gibi umduğun satışlar ve karı ortaya çıkaracak mı çıkarmayacak mı kararlaştırmaktır. Eğer yanıt yoksa, stratejiyi değiştirmekler projeyi öldürmek arasında bir seçim yapabilirsin. Hala geri dönmek için çok geç değildir. Stratejiyi başlatmayı test etmek için iki tane olası yol vardır. İkisi de deneyseldir. Her ikisi de tamamen bir felaketle başlatmaktan daha ucuz ve daha az risklidir. Her ikisi de mantıklı olarak sonraki satışlar ve Pazar paylaşımının iyi tahminçileridir. İlk metot, *ön pazar testidir*. İkincisi ise, bir *test pazarı* veya deneme satışlarıdır. Daha pahalı olmasına rağmen, farklı ürün tipleri için daha geniş uygulanabilirliği vardır (Cooper, 1998: 218-219).

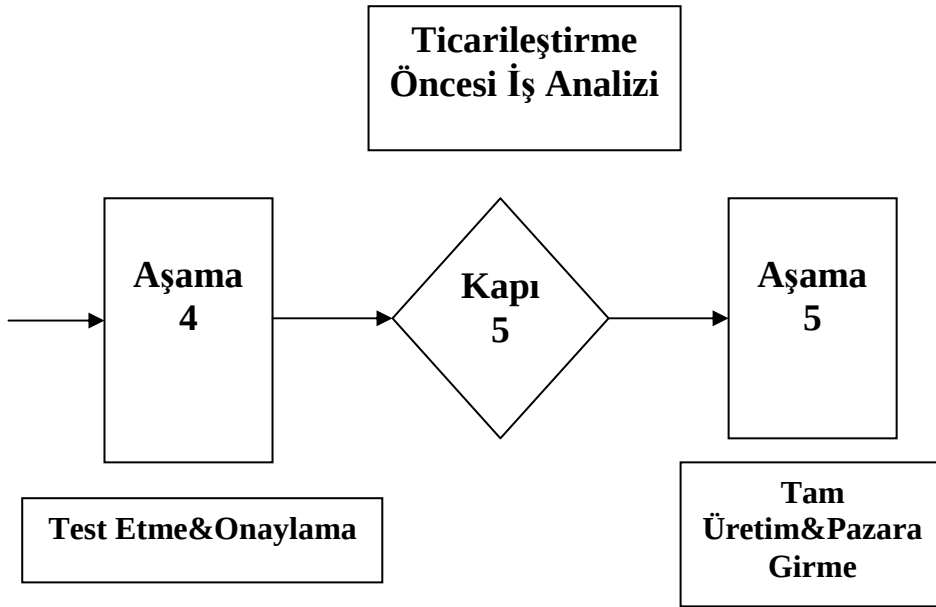
1. Ön Pazar Testi: Yeni bir tüketici ürününden pazar paylaşımı ve satışları tahmin etme için nispeten pahalı olmayan sürpriz bir şekilde yararlı bir metottur. Bir ön pazar çalışmasında potansiyel müşteriler, bir test etme binasına getirilir ve orada yeni ürün veya bir fikir ifadesi için reklam yapmaya maruz bırakılırlar. Tüketicilere taklit bir mağaza vasıtasıyla alışveriş yapma gibi görünen geziyi sürdürmeleri için fırsat verilir. Onlara kuponlar ve krediler verilir ve bazı ürünleri seçmeleri istenir. Tamam, yeni çeşit, diğer tipik mağaza ürünlerinin bir değişikliği ile birlikte mağazada gösterilmez. Eğer bir tüketici test altındaki çeşidi seçerse, ürünü kullandıktan sonra onunla birkaç hafta sonra röportaj yapılır. Bir ön Pazar çalışması önemli bilgiler verir. İlk olarak, alışveriş yapma gibi görünen gezi reklam vermenin ve satışların meydana gelmesinde ambalajın etkililiğinin bir ölçüsünü sağlar. İkinci olarak, ürünü kullanma, hoşlanma ve satın alma isteği üzerine bilgi elde edilir. Son olarak, bu teknikler değerli parçalara ayırma datası üretir (Cooper, 1998: 219-220).

2. Test Pazarları: Bir test pazarı esasen bir denemedir. Bir her hangi bir deneme olarak, *bağımlılar*, *davranışlar* ve *bir kontrol grubu* vardır. Müşterilerin küçük bir tipik örneği seçilir- Onlar *bağımlılardır*. Onlar, yeni ürününe ve pazar planının bütün elementlerini içeren planı başlatmayı tamamlamaya maruz bırakılırlar. Bu *davranıştır*. *Kontrol grubu* ise test pazarına maruz bırakılmayan tüm insanlardır. Genellikle bir test pazarı çalışmasını yönetme için iki neden vardır. En genel amaç, yeni ürünün beklenen satışlarını kararlaştırmak (veya onaylamak)tır. Gelecek satışlarının güvenilir bir tahmini, 5.Girişte son Devam Et/Öldür(Go/Kill) kararı için kritiktir. Eğer test pazarı düşük satış performansı gösterirse, proje öldürülebilir, veya belki ürünün başlatma planı veya gerekli revizyonu için daha erken bir aşamada yeniden işlenebilir. İkinci amaç, hangisinin daha iyi sonuçlar vereceğini görmek için iki farklı davranışı test ederek iki (veya daha fazla) alternatif başlatma planı değerlendirilir. Test pazarlamasının bu tipi daha az yaygındır. Açıkça daha pahalıdır (Cooper, 1998: 220-221).

10. Beşinci Kapı : Ticarileştirme Öncesi İş Analizi

Bu son kapı, tam ticarileştirme yani pazara başlatma ve tam üretim veya işlemlere başlama kapısını açar. Projenin hala ortadan kaldırılabilmesinde bu son noktadır. Bu kapı, test etme ve onaylama aşaması ve onların sonuçlarındaki

aktivitelerin niteliğine odaklanır. İşlemler ve pazarlama planları gözden geçirilir ve beşinci aşamadaki uygulama için onanır (Cooper, 1998).



Şekil 3.6. Beşinci Kapı : Geliştirme Öncesi İş Analizi (Cooper, 1998)

11. Beşinci Aşama : Tam Üretim ve Pazara Girme

Son aşama hem pazara girme planı hem de üretim ve operasyon planını içerir. Uygun kaynaklar ve tabii ki engel teşkil eden her hangi tahmin edilemeyen olaylar tarafından eylemin ve gerisinin iyi tasarlanmış bir planı verilir. Bu, yeni ürün için ve diğer yeni ürünlerin başarısı için net yola çıkma olmalıdır (Cooper, 1998: 117).

12. Uygulama Sonrası İnceleme

Ticarileştirmede izlenen bazı noktalarda (sıklıkla 6-18 ay), yeni ürün projeleri sona erdirilmek zorundadır. Takım dağıtılır, ve ürün, firmanın ürün çizgisindeki bir “devamlı ürün” olur. Bu, proje ve ürünün performansındaki yeniden gözden geçirme noktasıdır. Gelirler, fiyatlar, karlar, giderler ve zamanlama üzerine en son datalar

performans ölçüsü için gösterimler karşılaştırılır. Son olarak, denetimden sonra bitirilir. Bu gözden geçirme, projenin sonunu işaret eder (Cooper, 1998: 117-118).

3.2. Yeni Ürün Geliştirme Süreci

Yeni ürün geliştirme süreci, yeni bir ürün geliştirme metodolojisidir. Yeni ürün fikrinin oluşmasından yeni ürünü başlatmaya kadar olan gerekli aşamaları ve aktiviteleri gösterir (Barczak, 1994).

Firmalar, varlıklarını sürdürebilmek için, küresel pazarda rekabet etme yeteneğine sahip olmalıdırlar. Teknolojik yenilikleri, birikimleriyle birleştirerek ürüne dönüştüren ve ekonomik kazanç sağlayan kuruluşlar, rekabette önemli avantajlar elde ederler. Bu nedenledir ki ürün geliştirme konusunda yürütülen çalışmalar firmaların gündeminde önemli bir yer tutar (Filiz, 2003).

Yeni ürün geliştirme şirketler için zor ve etkili aktivitelerdir. Çünkü yeni bir ürün geliştirerek ve pazarlara dağıtarak şirket, yeni pazarlar açmanın ve müşterileri etkilemenin faydalarının yanısıra örgütsel yeteneğini genişletecek ve son ürünün kalitesi üzerine etkilere sahip olacaktır (Zhang, 1998).

Bir ürünün veya ürünler topluluğunun üretilmesi ve satılması, işletmelerin varlığının temel nedenidir. İşletmeler, amaçlarına ürettikleri ürünlerin başarılı olması halinde ulaşabilirler. İşletmelerin örgütsel yapıları ve nitelikleri, büyüklük ve saygınlıkları önemli ölçüde ürettikleri ürünler tarafından belirlenir. Günümüzün sert ve acımasız rekabet ortamı içinde işletmelerin varoluş mücadelesi büyük ölçüde ürünler üzerinde sürdürülmektedir. Gelişmiş ülkelerde bazı modern endüstri dallarındaki işletmelerin yeni ürün geliştirme çalışmalarına mevcut ürünlerinin üretiminden daha fazla önem verdikleri görülebilmektedir (Barutçugil, 1988: 41). Schmidt (1995) yeni ürün geliştirme sürecini, pazara tanıtılması gereken bir ürünün fikir oluşturma işleminden ürünü başlatmaya kadar geçen bir faaliyetler topluluğu olarak açıklar.

Üretilen ürünün iyi, müşterilerin kendilerine sunulan ürün yada hizmetten memnun olunmaları yeterli değildir. Zira rakipler, ürünün daha iyisini yapmak için çalışıyor olacaklardır. Daha iyinin, daha ucuz yada daha farklı ürünün pazara sunulması her an olasıdır. Bu olasılığı da göz önünde tutarak ürünü geliştirmek, farklılaştırmak, yenilemek ve hatta başka bir ürüne dönüştürmek akılcı bir düşünce olacaktır. Ürünü geliştirmek; ürünün fiziki yapısını bugünkü görünüşünden ve işlevinden farklı hale getirmek, maliyetini azaltmak, kalitesini yükseltmek demektir. Ürünün kendisini yada süreçlerini geliştirmek demektir (Filiz, 2003).

Ürün geliştirme, yeni ürünlerin geliştirilmesi ve eski ürünlerin üzerinde önemli ve büyük değişikliklerin yapılması ile uğraşan bir mühendislik fonksiyonudur. Bir firma için yeni olan ürünler o ana kadar üretim programının ana programlarında hiç yer almamış ürünlerdir (Karayalçın, 1974: 255). Bütün bu tanımlar yeni bir ürün geliştirme sürecinde, bir ürünün fikir oluşmasından ürünü başlatmaya kadar bazı aşamalar ve aktivitelerin olduğunun altını çizmektedir (Smith, 1999).

Yeni ürün geliştirme sürecinin modellenmesinde farklı yaklaşımlar söz konusudur. Genel hatları ile benzer olmakla birlikte bu modeller faaliyet adetleri ve faaliyet tanımları itibarı ile farklılık gösterebilmektedir (Payzın ve ark., 1998).

Gerçektende yeni bir ürün geliştirmek müşteriler üzerinde özel bir etki yapar ancak zordur, risklidir ve pahalıdır (Samli ve Webber, 2000). Ancak işletmelerin varlıklarını koruyabilmeleri, çalışma düzenlerinde ve bağlı olarak karlılıklarında sürekliliği sağlayabilmeleri ve mevcut kaynaklarını etkinlikle kullanabilmeleri açısından ürünler üzerinde araştırma-geliştirme çalışmaları yapmaları ve yenilikler gerçekleştirmeleri zorunlu bulunmaktadır (Barutçugil, 1988: 41).

Yeni bir ürünün geliştirilmesi, ancak doğru zamanda, doğru bir ürün olarak tasarlanıp müşterilere ulaştırılması ile sonuçlanmakta ve kullanıcıları firmaya kazandırmaktadır. Bu nedenle ürün veya ürün gruplarına ilişkin yaratılan senaryolar, stratejiler, roller ve diğer çevre koşulları birleştğinde, sonuç tasarıma ulaşmak

mümkün olmaktadır. Tüm bu rollerin dağılımında da, ürüne ilişkin stratejiler büyük önem taşımaktadır. Bu stratejiler doğrultusunda yürütülmekte olan bir ürün geliştirme projesi, daha önceden ele alınmış ve incelenmiş bazı önemli kriterlerin sorgulanması, analiz edilmesi, yeniden değerlendirilmesi ve hedeflerin belirlenmesi ile geliştirilebilir (Ersayın, 2004). Örneğin:

- Ürün ile, pazarın hangi kesimi hedefleniyor?
- Ürünün ürün yelpazesi içindeki görevleri,
- Müşteri gözüyle, ulaşılması amaçlanan pazar içindeki lider ürün tanımı nedir?
- Rekabetçi pazar koşulları içerisinde, öne geçmenin yöntemleri,
- Müşteri istekleri hangi ölçüde karşılanabiliyor?
- Ürünün ömrü, yerine yenisinin konulabilme süresi.

Yeni bir ürüne ait fikirler, üretim organizasyonunun içinden veya dışından olmak üzere birçok kaynaklardan gelebilir. Rakip firmanın yeni bir ürün geliştirmesi halinde ise, firmaya patent haklarına tecavüz etmeyecek şekilde mukabil bir ürü çıkarır veya rakibinden patent satın alarak aynı ürünü kendisi de imal eder. Bu ikinci durumda gayet tabiidir ki ürün geliştirme faaliyeti mevcut değildir. Şirket birinci yolu seçtiği takdirde yeni bir ürün geliştirme işi, ürün mühendisliğinin ürün geliştirme kısmına verilir (Karayalçın, 1974: 255). Devamlı gelişmek için yaratma ve orijinal yeni ürün geliştirme aşağıdaki sebeplerden dolayı zorunludur (Takayama et al., 2002):

- a. Devamlı ekonomik büyüme, devamlı orijinal yeni ürün geliştirmeler için var olan Ar-Ge temel yeteneğinin sürekliliği bakımından zorunludur.
- b. Yeni teknolojiler ve teknolojik yenilikle Ar-Ge aktivitelerini hızlı pazar değişikliklerine uyarlamak için, yaratıcı yeni ürün geliştirmeler süresince

Tanıtma (veya Giriş) Dönemi, ürün piyasaya yeni çıkarılmıştır ve henüz tam bir kabul görmemiştir. Ürün henüz talep tarafından deneme devresinde bulunmaktadır (Müftüoğlu, 1999: 600). Pazara giriş hazırlıklarının tamamlanması ve ürünün satışa sunulmasıyla başlar. Başlangıçta talep düşüktür. Ürün bilinmemekte ve aranmamaktadır. Ancak, öncü (ilk) kullanıcıların ürünü benimsemeleri izlenimlerini yaymalarıyla alıcıların sayısı yükselir. İlk tüketicilerin tatmini ve satış artırıcı çabalar, tekrarlanan alımlara ve satışların yoğunlaşmasına yol açacak ve bu “kalkış” dönemi tamamlanacaktır (Barutçugil, 1988: 42). Yeni ürünün başarılı şekilde ortaya çıkması için, gerekli bir pazar çalışması, iyi hedeflenmiş satış yaklaşımı ve satış sonrası iyi hizmeti olması da gerekir (Cooper, 1998).

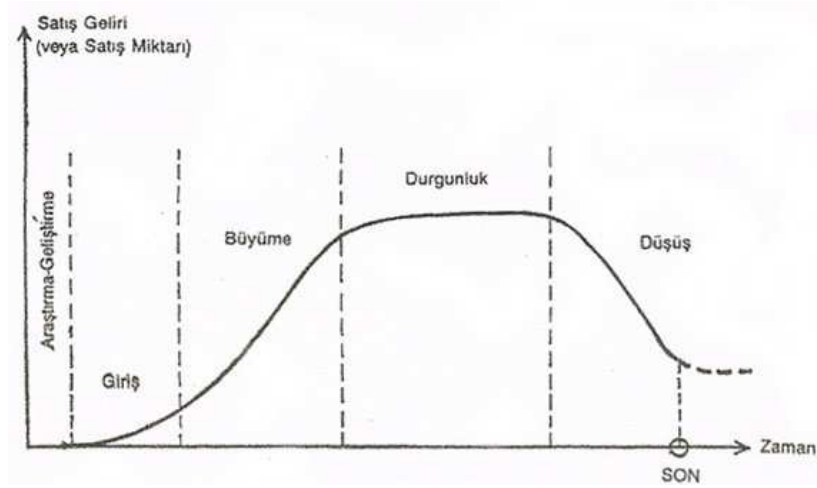
Büyüme (veya Gelişme) Dönemi, ürün giriş döneminde kendisini kabul ettirmiştir. Başka bir ifadeyle, büyüme dönemine sadece giriş sınavını başarıyla vermiş olan ürünler geçebilir. Bu sınavda başarısız olan ürünler, henüz büyüme dönemine geçmeden piyasadan kaybolacaktır (Müftüoğlu, 1999: 600). Ürünün kullanımının genişlediği ve satışların arttığı bir dönemdir. Karların artması, rakip işletmelerin benzer ürünlerle pazara girmesine yol açacaktır. Bir taraftan üretim maliyetlerinin ve fiyatın düşürülmesi ve diğer taraftan da pazara yeni giren işletmelerin satış artırıcı çabaları, ürünün talebinin artmasını sürdürecektir (Barutçugil, 1988: 42). Talep artışının hızı azaldıkça işletmeler arası rekabet artmaya, kendisini kabul ettiremeyen işletmeler piyasadan çekilmeye başlar. Bu dönemde işletme karı da satış geliri ile birlikte artar (Müftüoğlu, 1999: 600).

Olgunluk (veya Durgunluk) Döneminde, normal koşullar altında ürünün satışları en üst düzeydedir. İşletme, tüm çabasını bu dönemi olabildiğince uzun tutmaya yöneltecektir. Ancak, bir taraftan ürünü henüz kullanmayanların sayısının giderek azalması ve diğer taraftan yeni rakip işletmelerin ve daha üstün nitelikli rakip ürünlerin pazara girmeleri, satış hızının yavaşlamasına ve giderek durmasına yol açacaktır (Barutçugil, 1988: 42). Talep artışı durmaktadır. Bu nedenle işletmeler arasında mevcut talepten daha büyük bir pay alabilmek veya satış gelirlerini koruyabilmek için yoğun bir rekabet başlamıştır. Fiyat indirimi ve reklam faaliyetleriyle işletmeler birbirlerinden müşteri çekmeye çalışırlar. Artan satış masrafları sonucu işletmelerin karı azalmaya başlar. Bu olumsuz gelişme sonucunda bazı işletmeler piyasayı terk etmek zorunda kalabilirler. Piyasada kalan işletme sayısı

azaldıkça, işletmeler arası rekabet yerini anlaşılmaya bırakabilir. Piyasada kalan işletmeler kendi aralarında anlaşarak piyasayı bölüşme yoluna gidebilirler. Durgunluk devresi uzadıkça ve piyasada kalan işletme sayısı azaldıkça bu ikinci durumun gerçekleşme ihtimali artar. Piyasada tek bir işletmenin kalması halinde ise, rekabet durumu tanım icabı ortadan kalkar. Piyasa tekolci (monopolist) bir nitelik kazanır (Müftüoğlu, 1999: 601).

Gerileme (veya Düşüş) Döneminde ise, ürüne ilişkin toplam arz toplam talebi aşmaktadır. Bu durumun ortaya çıkmasıyla düşüş dönemine girilir. Toplam arz ile toplam talep arasındaki fark arttıkça düşüş hızlanır. Toplam talebin tamamen ortadan kalkması durumunda ise, ürün hayat eğrisinin sonuna gelinmiş olur. Birçok durumlarda, çok düşük talep seviyelerinde de olsa, ürün hayat eğrisi pozitif değerler almaya devam eder. Bir ürünün düşüş döneminde, genellikle yeni bir ürün eski bir ürünün yerini alır (siyah beyaz televizyonun yerini renkli televizyonun alması gibi). Bu gibi durumlarda işletmeler toplam satış gelirlerinde ortaya çıkabilecek gerilemeyi önlemek için, yeni ürünleri zamanında üretim programlarına almak zorundadır (Müftüoğlu, 1999: 601). Yeni rakip ürünlerin tüketicilerin gözünde daha üstün değer taşıması nedeniyle eski ürünün talebi hızla düşmektedir. İşletmenin bu ürünün üretimini tümüyle durdurması veya çok düşük bir düzeye indirmesi ve bu arada daha üstün bir yaşam ve kar olanağı sağlayabilecek yeni bir ürünü pazarda tanıtması ve geliştirmesi gerekmektedir (Barutçugil, 1988: 42).

Ayrıca ürün hayat eğrisinde yukarıdakilere ek olarak *Araştırma ve Geliştirme Dönemi* (veya *Hazırlık Dönemi*) de bulunmaktadır. Bu dönemi kapsayan ürün hayat eğrisi şekil 3.8.'de gösterilmektedir. Bu dönem ürün piyasaya sürülünceye kadar geçen devreyi kapsar. Araştırma ve geliştirme faaliyetine gerek duyulmayan ürünlerde bu devre düşer. Bu gibi durumlarda ürün hayat eğrisi şekil 3.7.'de olduğu gibi orijinden başlar. Ürün hayat eğrisinin şekli, tek tek dönemlerinin uzunluğu ve başkaca özellikleri üründen ürüne büyük farklılıklar gösterir. Bu konuda bir genellemeye gidilemez. Hatta aynı ürün çeşidine ilişkin olarak bile pazarın özelliklerine, mekana ve zamana bağlı olarak değişiklikler ortaya çıkabilir. (Müftüoğlu, 1999: 600, 602).



Şekil: 3.8. Ürün Hayat Eğrisi (Müftüoğlu, 1999)

İşletmelerin toplam satış gelirlerini ve toplam karlarını sürekli olarak arttırarak pazardaki başarılarını ve güçlerini koruyabilmeleri amacıyla yeni ürünler geliştirmeleri gerekmektedir. Ancak, her yeni ürünün işletmeye anlamlı gelirler getirebilmesi için yapılması gereken araştırma-geliştirme çalışmalarının başlangıçta önemli maliyetlere yol açması kaçınılmazdır. Özellikle geliştirme, pilot tesis inşası ve üretimin başlatılması önemli maliyetler gerektirecektir. Bunları izleyen aşamalarda yeni ürün getiri sağlamaya başlayacak ve daha sonra da karlılık giderek yükselecektir. Yüksek karlılık dönemini bir azalan karlılık dönemi izleyecektir. Ürün geliştirme ve tesisi inşa aşamalarının kısa sürede tamamlanması ve karlılık döneminin olabildiğince uzun kılınabilmesi işletmenin temel bir amacıdır (Barutçugil, 1988: 42-43). Rekabetin baskısı işletmeleri, pazara daha hızlı, daha düşük fiyatlı ve kalite seviyesi yüksek yeni ürünler getirmeye zorlar (Lockwood, 1995).

İşletmenin satış hasılatında istikrar sağlayabilmesi için, hangi ürün çeşitleriyle hangi tarihlerde piyasaya girmesi, hatta yeni ürünlerin araştırma ve geliştirme faaliyetlerine ne zaman başlanması gerektiği konularında isabetli kararlar alınması gerekir (Müftüoğlu, 1999: 602). Yeni ürün geliştirme zordur, risklidir ve pahalıdır ancak şu da bir gerçektir ki müşteriler üzerinde özel bir etki yapar (Samli ve Webber, 2000).

İşletmeler, bazı durumlarda oldukça uzun dönemler boyu sürebilecek ve önemli maliyetler gerektirecek Ar-Ge çalışmalarına daha sonraki dönemlerde elde etmeyi bekledikleri önemli getiriler için katlanırlar. Bu çalışmalarda temel amaç, işletmenin uzun dönemde satış gelirlerini ve karlarını en üst düzeye çıkarmaktır. Günümüzde, işletmelerin Ar-Ge ve yenilik çalışmalarına büyük önem vermelerinin temel nedenleri dört başlık altında toplanabilir (Barutçugil, 1988: 43-44):

1. **Pazarla ilgili nedenler:** Bunlar, pazarda önde gelen bir durum sağlamak ve bunu korumak, rakip işletmelerin teknik ilerlemelerine karşı koyabilmek, beklenen veya beklenmeyen ürün değişikliklerine karşı bir güvence sağlamak ve pazarda bir bilginin tek uygulayıcısı olmaktır.
2. **Örgütsel nedenler:** Endüstride yenilikçi olarak isim yapmak ve bunu sürdürmek, aralarında seçim yapabilecek alternatif ürünlere sahip olmak, karlılıkta yükselme umudunu vermek, örgütte morali yüksek tutmak ve daha çok yeniliğin yapılacağı bir örgütsel ortam yaratmak, Ar-Ge çalışmalarının örgütsel nedenleri arasında sayılabilir.
3. **Sosyal nedenler:** Bunlar, değişiklik bekleyen tüketicileri tatmin etmek, kamu organları karşısında işletmenin toplumsal yararlılığını kanıtlamak ve büyük işletmeler hakkında şüpheleri olan kamuoyunda olumlu bir izlenim bırakmaktır.
4. **İş görenlerle ilgili nedenler:** Yetenekli ve istekli araştırmacıları işletmeye çekebilmek ve bunların kalmasını sağlayabilmek, örgütteki tüm iş görenlere çalışma zevki ve anlamı kazandırmak ve sorunların çözümüne katılmalarını sağlayarak iş görenlerin güdülerini ve örgütsel çabalarını arttırmak, işletmelerde Ar-Ge çalışmalarının iş görenlerle ilgili nedenleridir.

Bu dört ana başlık altında toplanan nedenlerin dışında işletmelere içinde bulunulan teknolojik yapıya ve sorunlara ve kişisel durumlara bağlı olarak daha

başka nedenler de sayılabilir. Ancak, bunlar çoğunlukla özel nitelik taşırlar ve genelleştirilemezler (Batutçugil, 1988).

3.2.2. Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde “Önce Ürün Gelir” Stratejisi

Ürünü ön planda tutan bir firma başarının köklerinin sağlam bir organizasyon ile mükemmel ürünler üretmekten geçtiğini bilir. Ürün geliştirme sürecini müşteri memnuniyeti, operasyonel verimlilik ve firmanın hedeflerinin kesiştiği yere yerleştirir. Tüm iş süreçlerini kapsayan sistemler için kurumsal gelişimini tamamlamada gerekli çerçeveyi oluşturur. Geliştirdiği ürünlerinde değişiklikleri kısa sürede yapabilen, müşterilerden gelen özel siparişleri çok hızlı cevap verebilen parametrik yapıda tasarım süreci takip eder (Filiz, 2003).

Ürün geliştirme süreçlerinin tamamını (parça tasarımı, montaj, analiz, optimizasyon vb.) kendi bünyesinde barındırır. Bu süreçlerde her adımda değişiklik yapabilir ve bu değişiklik diğer süreçlere yansır. Hatasız tasarıma odaklanır. Üretim sürecinde sürprizlerle karşılaşmayacağını, zaman ve para kayıpları yaşamayacağını bilir. Optimizasyona odaklanır, rekabet edebilir ve karlılığı artıracak çözümler üretir (Filiz, 2003). Yeni ürün geliştirme politikası firmanın genel stratejisinde yer aldığı takdirde başarı şansı yüksek olmaktadır (Grden, 1986). Önce ürün stratejisinin altında üç temel fikir yatmaktadır (Filiz, 2003) :

1. Tasarlamak,
2. Müşteriler, iş ortakları ve tedarikçiler ile etkileşimli iş birliği yapmak
3. Mühendislik dataları yönetimi.

Her ürün bir müşteri için yapıldığından müşterinin görüşü ürün geliştirmenin ana noktasını teşkil eder ve müşteri ile sürekli iletişim içinde olmayı gerektirir. Müşteri arasındaki her türlü algılama, fiziksel ve işlevsel ilişki sonucu endüstriyel tasarım için veri sağlanır. Endüstriyel tasarım, kullanıcı ve üreticinin karşılıklı yararını gözeterek; ürünlerin fayda ve işlevini, görünümünü optimize edecek şekilde yeni ürün fikirleri yaratmaya ve geliştirmeye yönelik profesyonel etkinliktir (Filiz,

2003). Ürün geliştirme zordur, risklidir ve pahalıdır ancak şu da bir gerçektir ki müşteriler üzerinde özel bir etki yapar (Samli ve Weber, 2000).

3.2.3. Yeni Ürün Geliştirme Projelerinde Organizasyon ve Proje Yönetimi

Yeni ürün geliştirme projelerinde uygulanmakta olan bazı organizasyon türleri vardır. KOBİ'lerde en çok uygulanan proje organizasyon biçiminin fonksiyonel organizasyon (büyük yenilik projelerinde %34; küçük iyileştirme projelerinde %36) olduğu saptanmıştır. Büyük firmaların en çok uyguladıkları proje örgütlenme türü ise matris organizasyondur (büyük yenilik projelerinde %51; küçük iyileştirme projelerinde %48) (Andersen et al., 1996). Yeni ürün geliştirme projelerinde uygulanmakta olan proje türleri şunlardır (Payzın ve ark., 1998) :

- **Fonksiyonel Organizasyon:** Kişiler faaliyet alanları ve uzmanlık alanları bakımından ayrı fonksiyonel birimler altında örgütlenirler. YÜG projesinde her fonksiyonel birim kendine düşen görevi diğer birimlerden ayrı olarak yapar; takım halinde çalışma yoktur. Bu organizasyon tipinin özellikleri şöyle ifade edilir (Payzın ve ark., 1998):
 - a. Bu organizasyon tipinde çok fonksiyonlu takım çalışması yoktur.
 - b. Her departman geliştirme hakkında kendi çalışmasını yapar. Bu nedenle şirket vasıtasıyla bilginin yaratılması, paylaşma bu organizasyon tipinde imkansızdır.
 - c. Her departman diğer departmanları rakip olarak görür.
 - d. Departmanlar içim önemli olan şey şirketin bir bütün olarak başarılı olması değil kendi departmanlarının başarısıdır.
 - e. Departmanların amacı “iş yapmaktır”, “iş daha iyi yapmak” değildir.

- **Proje Organizasyonu:** Projeyi yürütecek insan kaynaklarının tamamı bir proje yöneticisine bağlı olarak proje takımında yer alır. Takım üyeleri doğrudan bir proje müdürüne bağlıdırlar ve bütün işler bu müdürden alınır. Şirket proje takımına odaklanan bir yapı kurar. Bu organizasyon tipinde, şirkette üst düzey müdürün kontrolü konusunda zorluklar güçlükler yaşanabilir (Payzın ve ark., 1998).
- **Matris Organizasyon:** İlk iki organizasyon türünün bir karışımı olan bu örgütlenme biçiminde, proje takımında yer alan kişiler hem proje yöneticisine, hem de kendi fonksiyonel birim amirlerine rapor ederler (Payzın ve ark., 1998). Andersen ve arkadaşları bu organizasyon tipinin özelliklerini şöyle sıralarlar (Andersen et al., 1996) : **(a)** Karar verme ve sorumluluk için daha iyi yapıyı sağlar ; **(b)** Departmanlar arasındaki haberleşme ağlarını kısaltır böylece daha iyi iletişim sağlar ; **(c)** Şirket insanların üzerinde çalışabileceği ve problemleri düzeltebilecek daha esnek bir yapıya sahiptir ; **(d)** Bu organizasyon tipiyle kaynakların daha iyi kullanımı sağlanabilir.

Proje yönetiminin temel unsurlarını; proje yöneticisi, proje ekibi ve uygulanan prosedürler olarak tanımlayabiliriz. Bu konularda yapılan uluslararası çalışmalar iki hususu birer en iyi uygulama olarak öne çıkarmaktadır (Kluge et al., 1996):

- Proje personeli üzerinde disiplin uygulaması yetkisine sahip bir proje yöneticisinin mevcudiyeti.
- Proje ekibinin çok fonksiyonlu bir takım olarak oluşturulması.

3.2.4. Yeni Ürün Sürecindeki Anahtar Aktiviteler

Artan rekabet ortamında giderek önem kazanan sürekli iyileştirme, müşteri tatminini, müşterilerin aradıklarından daha iyisini bulabilmeleri için, kuruluşları sürekli daha iyiyi üretmeye zorlamaktadır. Bu nedenle, tüm üretim süreçlerinin

sistematik bir yaklaşımla ve çeşitli organizasyonel birimleri kapsayacak şekilde ele alınmasını, iyileştirilmesini, performanslarının daha iyi seviyelere çıkartılmasını gerektirmektedir (Filiz, 2003). Yeni ürün sürecinde bazı anahtar aktiviteler vardır. Bunlar tablo 3.1.'de verilmiştir ;

Tablo 3.1. Yeni Ürün Sürecindeki 13 Anahtar Aktivite (Cooper, 1998: 29).

Initial Screening: (İlk Görüntüleme=İlk Perde)	Projeyle ilgili ilk ilerleme kararı verilmiştir. Kaynakların tam olarak ne istediği önemlidir (insan, para).
Preliminary Market Assesment: (Ön Pazar Değerlendirmesi)	“Hızlı ve kirli” pazar araştırmasıdır. Pazardan elde edilebilecek mümkün fırsatlar ve rakiplerin durumlarının ön analizi yapılır. Çok bilimsel değildir. Daha önceki iç kaynaklardan yararlanılır.
Preliminary Technical Assesment: (Ön Teknik Değerlendirmesi)	“Ürün geliştirilebilir mi?”, “Yapım aşamasına getirilebilir mi?” diye sorulara odaklanılır. Tartışmalar, eldeki kaynaklar ve literatür çalışması yapılır.
Detailed Market Study: (Detaylı Pazar Çalışması)	Pazar araştırmasıdır. Müşteri ihtiyaçları ve istekleri üzerine çalışılır, testlerin içeriği, rakiplerin analizleri, müşterilerle görüşmeler yapılır.
Predevelopment Business and Financial Analysis: (İşin Ön Gelişimi ve Mali Analizi)	Karar artık tamamıyla gelişme programına alınıyor. Örneğin, mali analiz, risk analizi, kaliteli bir iş analizi pazarın çekiciliğine bakılıyor, rakiplere olan avantajına vs. bakılıyor.
Product Development: (Ürün Gelişimi)	Fiziksel ürünün gerçek gelişimi
In-house Product Tests: (Kendi İçinde Ürün Testleri Yapılması)	Alfa (α) testleri yapılır. Ürün kontrollü olarak ya içeride kendi içerisinde test edilir yada laboratuvar ortamında
Customer Product Tests: (Müşteri Ürün Testleri)	Müşteri ile, ürün test edilir, saha çalışmaları, β testi yada tercih testleri yapılır. Ürün müşterilere verilir ve normal hayatlarında ürünlerin denemelerini yaparlar.

<i>Trial Sell:</i> (Deneme Satışı)	Belli bir bölge ve belli bir müşteri kitlesi için deneme satışları yapılır.
<i>Trial Production:</i> (Test, Deneme Üretimi)	Sınırlı deneme veya bir yığın üretime geçilir ve üretim olanaklarının bu üretimi sağlayıp sağlamadığına bakılır.
<i>Precommercialization Business:</i> (Ön Ticarileştirme İş Analizi)	Ticarileştirme kararı verilir, ürün ortaya çıkmadan önce son iş ve finans analizi yapılır.
<i>Production Start-Up:</i> (Üretime Başlama)	Ticari üretim başlaması
<i>Market Launch:</i> (Pazara Başlatma)	Ürünün pazarda yerini alması, pazar planının uygulanma safhasıdır.

Bir çok araştırmada yeni ürün geliştirme süreci bir çok şirketin büyümesi ve başarısı için hayati bir süreç olarak gösterilir. Bugün şirketler global ve dinamik bir rekabet çevresinde yarışıyorlar. Bu dinamik çevrede şirketler başarılı olmak için yeni stratejiler, yeni teknolojiler ve yeni süreçler düşünerek yeni ürünler geliştirmelidirler. Eğer şirketler pazarlarda fark yaratacak yeni ürün meydana getirmek için yetenekler geliştirirlerse, avantaj elde ederler. Bu nedenle şirketlerin yeni ürün sürecindeki anahtar aktivitelere önem vermeleri gerekmektedir.

3.2.5. Yeni Ürün Geliştirme Sürecinin Aşamaları

Yeni ürün geliştirme sürecinin içinde bir ürünün fikir oluşumundan pazara girmesine kadar bazı aşamalar ve aktiviteler bulunmaktadır. Bu nedenle bu süreçleri etkili bir şekilde yönetmek için sistematik yaklaşım yeteneklerine ve şirketler için yeni teknoloji yeteneklerinin kullanılmasına ihtiyaç vardır (Smith, 1999).

Prototipleme ve Prototip ürün konusu da ürün geliştirmede önemli bir yere sahiptir. Endüstriyel tasarım sonucu, bilgisayar ortamında üç boyutlu modellenir ve bu yöntemle fiziksel dünya ile sanal dünya birbirine bağlanır. Bu hassas ve etkin bir ürün geliştirme aşamasıdır. Bu sayede alternatif tasarımlar çok daha kısa sürede oluşturularak test edilebilirler. Hızlı prototipleme ile bire bir numunenin yapılması

sayesinde tasarım aşamasında iken sorunların farkedilmesi ve ortadan kaldırılması sağlanır (Filiz, 2003).

Yeni ürün geliştirme süreci yeni bir ürün geliştirmek için bir metodolojidir. Yeni ürünün fikir oluşumundan başlangıcına kadar gerekli aktiviteleri ve aşamaları gösterir (Barczak, 1994). Yeni ürün geliştirme süreci üç ana aşamadan meydana gelir: **(1) Geliştirme öncesi faaliyetleri ; (2) Geliştirme aşaması faaliyetleri ; (3) Test ve doğrulama aşaması faaliyetleri.** Bazı modelleme çalışmalarında üçüncü maddedeki gibi son iki aşamanın tek bir aşama olarak ifade edilebiliyor. *Geliştirme öncesi faaliyetleri arasında ; makro çevre analizi, kavram testi, ayrıntılı mali analiz vardır. Geliştirme aşaması faaliyetleri arasında ; reklam ve promosyon planı, dağıtım ve satış kadroları planı vardır. Test ve doğrulama aşaması faaliyetleri arasında ; pazarlama ve üretim planlarının revizyonu, mali projeksiyonların revizyonu vardır (Payzın ve ark., 1998)..*

Toplam geliştirme çabasının yeni ürün geliştirme aşamaları arasındaki dağılımı literatürde üzerinde durulan bir konudur. Geliştirme öncesi faaliyetlere harcanan çabanın projenin daha sonraki aşamalarındaki etkinlik ve verimi önemli ölçüde artırdığı belirtilmektedir. Bu konuda Almanya'daki KOBİ'ler arasında yapılan araştırmada başarılı ve daha az başarılı firmalar arasındaki temel farkın başarılı firmaların daha yüksek bir oranının (%80) yeni ürün geliştirmenin tüm aşamalarında tedarikçileri ile müşterek çalışmaları olduğu saptanmıştır. Diğer saptamalar ise, firma dışı geliştirmeye, geliştirme bütçesinin yaklaşık %11'inin gitmesi ve geliştirme öncesi aşamaya geliştirme bütçesinin %1216'sının harcanmasıdır (Rommel et al., 1995).

Yine aynı çalışma bünyesinde yeni ürün geliştirme faaliyetlerine çeşitli fonksiyonlardan katılım konusu da incelenmiştir. Bunun sonucunda bazı kuvvetli alanlara rastlanmış ancak bazı iyileştirmeye açık alanlar da saptanmıştır (Rommel et al., 1995) :

1) Kuvvetli Alanlar

- Firmalar genelde yeni ürün geliştirme faaliyetini çok fonksiyonlu olarak yürütüyorlar.
- Ar-Ge, pazarlama ve tepe yönetim sürecin üç aşamasına da dengeli olarak katılıyor.
- Müşteriler yeni ürün geliştirme sürecine katılıyorlar; özellikle geliştirme öncesi faaliyetlerine katılıyorlar.

2) İyileştirmeye Açık Alanlar

- Üretimin geliştirme öncesi aşamasına katılımı az; ürün tanımı faaliyetine üretim katılmıyor.
- Yeni ürün geliştirme sürecine tedarikçilerin katılımı genelde az. Üretimin ve tedarikçilerin yeni ürün geliştirme faaliyetlerine daha aktif katılımının sağlanması gerekli görülmektedir.

Yeni ürün geliştirmenin zorlukları vardır fakat işletmeler için güçlü aktivitelerdir. Çünkü yeni bir ürün geliştirerek ve pazarlara dağıtarak şirket, sadece açılan yeni pazarlardan faydalanıp yeni müşterileri etkileyecek aynı zamanda da örgütsel yeteneğini genişletecek ve son ürün niteliği üzerinde etkili olacaktır (Zhang, 1998).

Her iyi ***geliştirme projesinin*** kalbi için güvenilir ***bir geliştirme planı*** yapılmalıdır. Bu planda zaman çizelgesi, kilometre taşları ve disiplin önemlidir (Cooper, 1998: 210-212).

- **Zaman Çizelgeleri (Timelines):** Ürünün gerçek gelişimi, bu gelişim planıyla sürdürülür. Planda zaman çizelgesi kritik bir elemandır. Gerçekçi olmalıdır. Eğer gerçekçi olmazsa, özellikle Ar-Ge elemanlarının çalışmalarına yansır ve kalitesiz bir ürün çıkar. Eğer hız amaçsa, Son teslim tarihi, bozulmaması gerekenler gibi göz önünde bulundurulmalıdır. Hız temelli yenilik, son teslim tarihine disiplinli bir bağlılık olmaksızın mümkün değildir.

- **Kilometre Taşları (Dönüm Noktaları):** Kilometre taşları, zaman çizelgeleri için önemlidir. Kilometre taşları, bütçenin ve çizelgenin yolunda gittiğini gösteren noktalardır. Eğer bu kilometre taşlarından bir çoğu uygun olmadıysa, proje iptal edilebilir. Verimli olmak için bunlar ölçülebilir olmalıdır, ve bir zaman çatısına bağlı kalmalıdır. “Çoğu” ve “kısmen” gibi kelimeler ölçülemez, ve ayrıca zaman çatıları yoktur. Kilometre taşları nicelenebilir olmalıdır: Bunu yerine “ 30.000 satır yazılım yazılacaktır ve proje 95 günde tamamen bitecektir” demek daha uygundur.
- **Disiplin:** Proje planlarının- zaman çizelgesi ve kilometre taşı kontrol noktalarıdır- takip edildiği düşünülür. Bu zaman cetvelleri için sürekli kendi disiplini ve hesaplanabilirlikleri olmalıdır. zaman çizelgeleri bir amaç için oradadır. Başarılı proje liderlerinin çalışmalarına bakıldığında, zamana ve plana uyum söz konusudur.

3.2.6. Yeni Ürün Geliştirme Sürecinin İşleyişi:

Üretim, süreç tasarımı, kalite sistemi tasarımı, prototip hazırlama, laboratuvar test planlama, müşteri testleri planlama, fiyatlandırma, reklam ve promosyon planı, dağıtım ve satış kanalları ve kadroları planı, servis, garanti vb. planı, laboratuvar testleri, pazarlama ve üretim planlarının revizyonu, mali projeksiyonların revizyonu, seri üretim ve pazara arz gibi faaliyetler de ürün geliştirmede içinde sayılabilecek aşamalı süreçlerdir. Süreç aşağıdaki gibi işler (Filiz, 2003) :

- Ürün fikirlerinin ön elemesi,
- Pazara ilişkin ön değerlendirme,
- Teknik ön değerlendirme,
- Mali ön değerlendirme,
- Müşteri ihtiyaç ve istek araştırması,
- Rekabet analizi,
- Pazar analizi,

- Makro çevre analizi,
- Ürün tanımı,
- Ayrıntılı teknik değerlendirme,
- Kavram test ve ayrıntılı finans analizi süreçleridir.

Teknolojilerle birlikte bir yeni ürün geliştirme sürecini birleştirmek için şirketlere mühendislik yetenekleri ve Ar-Ge yetenekleri gerekmektedir (Burt ve Soukup, 1985). Geliştirme sürecini yeni teknolojilerle bütünlemek şirketler için fiyat, zaman ve pazar açısından avantaj sağlayacaktır (Gallard, 1999). Yeni ürün geliştirme sürecinin işleyişi için başarı faktörleri tanımlanmıştır. Bunlar (Cooper, 1983) ;

- a) Şirketler yeni ürün hakkındaki teknik fırsatların farkına varmalıdırlar.
- b) Şirketler pazarı tanımaya gereksinim duymalıdırlar.
- c) Şirketler uzman iç Ar-Ge yönetim ve elemanlarına sahip olmalıdırlar.
- d) Yöneticiler ürün geliştirme süreci hakkında iyi yapılmış riskli kararlar almada yeteneğe sahip olmalıdır.
- e) Şirketlerin bir çok geliştirme fonu olmalıdır.
- f) Şirket teknik bir girişimci olmalıdır.

Ürün geliştirmede başka bir konu tersine mühendislik kavramıdır. Tersine mühendislik, rakibin piyasada satılan ürününü alıp mühendislik düzeyinde sistemli olarak incelemek, ürün hakkında ayrıntılı bilgi edinmektir. Bu rakiplerin ürünlerini kopyalamak için değil, yakından ve ayrıntıları ile tanımak için yapılmaktadır (Filiz, 2003).

Yeni bir ürün, canlı bir varlık gibi hayatın doğuş, çocukluk, büyüme, olgunluk devrelerinden geçerek ömrünü tamamlar. Bu süre içinde ürün üzerinde değişiklikler ve gelişmeler yapılması doğaldır. Süreçteki yenilikler başlangıçta

üretim miktarı, sonra teknoloji ve daha sonra da maliyet faktörlerinden kaynaklanır (Kobu, 1993: 57). Yönetim vizyonu ve gelecek düşüncesi, katılım, güven, iletişim ve paylaşılan fikirler yeni ürün gelişimi ve yeni pazarlara girmedeki fırsatlar için araçlardır (Dixon et al., 1994: 98).

Sonuç olarak ürün geliştirme bir süreçtir. Ürünün geliştirilmesi için bir proje oluşturmak ürün geliştirmenin tüm aşamalarını projede belirtmek, yapılacakları bir proje mantığında yürütmek gerekir . Bu pazara sunum süresini kısaltılmasında son derece etkilidir. Ürün geliştirme projesi; çalışanların zihinsel ve bedensel emeklerini proje hedefi doğrultusunda birleştirdikleri bir takım çalışması ortamıdır (Filiz, 2003).

3.2.7. Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Pazarlama ve Satış Kanallarının Etkileri

Yeni ürün geliştirme projesinde karar sürecini oldukça kısaltan ürüne ilişkin kavramlar iki başlık altında gruplanabilir; *somut ürün kavramı* ve *soyut ürün kavramı* gibi. Hammaddeler renk, aksesuar, ölçü, ağırlık ve fiziksel diğer özellikler somut ürün kavramları olarak adlandırılabilirken, ürün imajı, tasarım/tasarım çizgisi, garanti süresi/koşulları, müşteri hizmetleri, kullanıcıya ulaştırılma biçimi ve kredilendirilebilme olanakları da soyut ürün kavramları olarak tanımlanabilirler. Ancak tasarım kavramının gerçekte somut ürün kavramı olarak adlandırılan kriterlerin tümünü de içerdiği görülmektedir. Bu nedenle soyut ürün kavramı içerisinde yer alan tasarım kriterini farklı müşteri profillerine ve kullanıcıların sosyal yapısına göre değişebilen estetik/ yarı estetik/estetik olmayan gibi farklı yorumlara kadar uzanabilecek esneklikte bir kriter olduğunu yadsımamak gerekiyor. Tasarım grupları, söz konusu ürünün yapısı ve tasarımı üzerine alınabilecek farklı reaksiyonları; pazarlama ve satış kanallarının yardımı ile ürün pazara çıkmadan önce önemli referans bilgilerle ulaşabilme şansına sahiptir (Ersayın, 2004). İşletmelerin satış, bilgi, muhasebe ve mali sistemleri ile işçi tazminatları ve ödül sistemleri gibi diğer fonksiyonlar yeniliği kuvvetlendirmektedir (Management, 1998).

Yeni ürün üretimi, genellikle başarıya giden bir anahtar olarak kabul edilir ve küresel rekabetin mihenk taşıdır. Firmayı büyütme, rekabeti sürdürebilmek ve uzun süre hayatta kalabilmek için sürekli olarak yeni ürünler çıkarılmalıdır. Fakat yenilik, sadece yeni ürünlerden ibaret değildir. Yeniliği sadece yeni ürün olarak tanımlayan şirketler, aslında rekabet fırsatlarını da sınırlamış olurlar. Bu itibarla geniş tabanlı yenilik, varolmanın ön şartıdır. Pazar savaşı sadece “ürünün ürüne karşı” olduğu bir anlayışla değil, “bütün iş sistemi” seviyesinde yürütülür ve kazanılır (Shervani ve Zerrillo, 1997).

Yapılan bir araştırma son beş yılda pazara ürünü ilk çıkaran on firmadan sekizinin pazar lideri olduğu görülmüştür. Ürünü pazara ilk çıkaran olmak, tasarım ve üretim süreçlerini kısaltarak kısa sürede ürün üretmek, müşterinin isteği üzerine özel sipariş ürün üretmek, hatasız tasarım yaparak üretimde sürprizlerle karşılaşmamak, daha hızlı ve kısa sürede üretim yapmak, maliyetleri azaltarak rekabet gücü kazanmak, tüm üreticilerin ortak arzuları ve arayışlarıdır (Filiz, 2003).

3.2.8. Platform Güdümlü Yeni Ürün Geliştirme

Farklı müşteri ihtiyaçları ve istekleri tarafından şekillenen pazarlarda, nadiren basit bir ürün bütün bir pazarın ihtiyaçlarını karşılar. Örgütler ortalama rakiplerinden daha fazla yeni ürün ortaya koyarak yarışabilirler. Bununla beraber, genel tasarım, mühendislik ve imalatını paylaşmadan büyük bir miktarda eşsiz ürünler geliştirdiğinde, yeni ürün geliştirme ücretlerini dramatik bir şekilde kısıtlar. Firmalar bu nedenle eş zamanlı olarak art arda gelecek şekilde başlatılabilen ürün varyantları ve değişiklikleri üretmek için genel platformlar kullanarak bir çok pazar kısımlarını memnun etmeye çalışırlar. (Pine, 1993). Genel bir platformu paylaşan rekabetten daha yüksek birtakım yeni ürünleri geliştirmek için yapılan araştırmaya göre, yüksek bir ürün değişiklik stratejisini izleyen firmalar kapsamlı ürün aile başarısını sağlamak için yeni ürün geliştirme yeteneklerini ayarlamak zorunda olabilirler. Bazı çalışmalar firmalar için, istenen ürün çeşitliliğini yaratmak için genel platformları kullanarak pazar rekabet edilebilirliği ve karlılığı artırmak için uygundur görüşünü savunmaktayken, tezat olarak platform yaklaşımının daima ürün dizisi karlılığını geliştirmediğini savunan çalışmalar da bulunmaktadır (Kim et al., 2004).

Yeni ürün geliştirmenin genel durumunda araştırılan önemli bir sorun da, yüksek bir ürün değişiklik stratejisi benimseyen firmaların genel bir platforma dayanıp dayanmadığı, yeni ürün geliştirme görevlerini uygulamada daha fazla uzmanlaşmaya ihtiyaç olup olmadığı, platformların kullanımını daha az yapan firmalar için karşılaştırılıp karşılaştırılmadığıdır. Bir firmanın platform güdümlü ürün değişiklik stratejisi, genel bir platformu paylaşan, rekabet için karşılaştırılan daha yüksek veya daha düşük bir takım ürün farklılıklarını önermek için firmaların araştırdığı derece tarafından ölçölür (Kim et al., 2004). Platform güdümlü ürün birçok firma için odak noktası olmuştur (Pine, 1993).

3.3. Yeni Ürün Geliştirme Planı

Yeni ürün için bir plan hazırlamak, firmaların yeni ürün programlarında çıkabilecek sorunlara karşı bir çözüm getirir. Ürün geliştirme döngüsünün zamanını düşürme fakat aynı zamanda yeni ürün başarısını geliştirme çabasından kaynaklanan firmalar üzerindeki baskı, bu firmaların planlara veya “aşama - kapı(giriş) sistemlerine” daha fazla önem vermelerine neden olmuştur. Bu sistemle yeni ürün çabalarını yönetmek, kontrol etmek diğer amaçlar haline gelmiştir (Cooper, 1998: 95). Yeni ürün için hazırlanan geliştirme planının altı tane amacı vardır. Bunlar ;

1. Kalite Uygulaması : Bazı yazarlar, temel olarak ürün pazar payı ve karlılığı ve müşteri için ürünün çekiciliğine bağlı müşteri sadakati ve firma şöhreti üzerindeki etkisi nedeniyle pazardaki yeni ürünün başarısı için kalitenin çok önemli bir terim olduğunu ifade ederler. Çünkü bir ürünü satın alırken alıcıların onda sekizi kaliteyi ücretten daha önemli olarak sıralarlar. Eğer seçilen kriterler yüksek kalitenin amacıyla tutarlıysa, yeni ürünün kalitesi arttırılabilir. Yeni ürün geliştirme sürecindeki yüksek kalite durumları aşağıdaki gibi ifade edilir (Hessler ve Chakrabarti, 1998) :

a.Eğer kaliteyi yükseltme şirketin üst yönetimi için nispeten önemliyse, ürün kalitesi arttırılır.

- b.**Eğer geliştirme süreci fikirleri ve amaçları açıkça tanımlanırsa ve belirsizlik azaltılırsa sonra kalite arttırılır.
- c.**Eğer örgütsel kültür proje hakkındaki hataları azaltırsa sonra kalite arttırılır.
- d.**Eğer şirkette ödüllendirme sistemi uygulanırsa ve şirketin üyeleri arasında projeyi öğrenme ve problem çözme hakkında bazı kolaylıklar şirket vasıtasıyla yapılırsa sonra ürün kalitesi arttırılır.

Kalite'nin tanımı, bütün ihtiyaçları her zaman karşılayabilmedir ve bütün işler bir süreçtir tanımından yola çıkar. Kalite, yanlışları elimine ederek işi geliştirmeye odaklanır. Ürün yeniliği bir süreçtir; bir fikirle başlar, başarılı bir ürünün ortaya çıkmasıyla neticelenir. Fakat süreçler, iş için yeni değildir. Uygulama kalitesi problemi, süreç içerisinde ortaya çıkar ve buna en iyi çözüm süreç yönetimi ve kalite yönetimi tekniklerini, sürece uygulamaktır ki bu süreçte ürün yenilik sürecidir. Şunu unutmamalıdır ki, işteki süreçlerin hepsi yönetilebilmelidir ve bu yönetimde kaliteyi göz önünde bulundurarak yapılmalıdır. İdeal bir oyun planı aşağıdaki özellikleri taşımalıdır (Cooper, 1998) ;

- a. Bütünselliğe odaklı olmalıdır:** Bütün anahtar aktiviteler, tam bir süreci yerine getirmelidir. Boşluklar, ihmalkarlıklar olmamalıdır.
- b. Kalite odaklı:** Aktivitelerin uygulanmasının konulara vakıf şekilde yapılması sağlanmalıdır. Yeniliğe bir süreç gibi davranılmalıdır. İlk seferde doğru yapma vurgulanmalıdır.
- c. Önemliye odaklanmak:** Yeni ürün sürecinde zayıf adımlara daha fazla kaynak ve dikkat etmek gerekir özellikle ön çalışmalar ve pazar yönelimi aktivitelerine.

2. Daha Keskin Odaklanmak, Daha İyi Önceliklendirmek : Bir çok firma odaklanma yoksunluğundan sıkıntı çekiyor. Ayrıca fazla proje olması fakat kaynak azlığı bu sıkıntıları daha fazla arttırıyor. Bu odaklanma ve kaynak azlığı yetersiz proje değerlendirmesine sebep oluyor. Bir çok kritik değerlendirme noktaları- ilk

görüntülemeyen (ilk perde), ön ticarileşme iş analizine kadar- bir çok zayıflıkla karşılaşılıyor. Kararlar alınmıyor, gerçeğe uymayan önceliklendirmeler, yetersiz enformasyon girdileri, kararlar için kriterlerin olmaması, kapsamsız karar alınması gibi sorunlar bu zayıflıkların nedeni oluyor. İhtiyaç olan şey, daha keskin bir proje değerlendirilmesidir. Zayıf projeler çıkartılıp, kaynaklar doğru projeye aktarılıyor ve böylece odaklanma da sağlanmış oluyor. Buna çözüm olarak, süreç/oyun planını, geçitlerle (kapılarla) kurmak gösteriliyor. Bu geçitler, hala oyun içinde miyiz? sorusunun cevaplarını bize sunan noktalardan oluşur. Kapılar, projenin kalitesini, değerini, ilerlemesini bize bildirir. Her bir geçidin, kendine ait değerleri ve geçilmesi için kriterleri vardır. Bunlar; üretime giden yol üzerindeki kalite-kontrol noktalarıdır. “Öldürme(kill)”, projeyi bitirmenin gerektiğinin sinyallerini verebilirler. Ve projenin, diğer bir aşamaya geçmesini, eğer kriterlerin hepsi sağlanmıyorsa önlerler (Cooper, 1998).

3. Hızlı Adımlarla Paralel Süreçleme : Yeni ürün liderleri, yöneticileri bir ikilemle karşı karşıyadırlar. Bu ikilem, üst yöneticiler tarafından ürün geliştirme sürecini kısaltmaları ve aynı zamanda verimli bir ürün geliştirmeleridir. “Doğru yapmak”, uzun bir süreçtir ki ikilem burada baş gösterir. Paralel süreçleme, bu ikilem için iyi bir çözümdür. 3 veya 4 aktivite, proje takımının farklı üyeleri tarafından aynı zamanlarda yapılıyor. Bu yüzden zaman azlığı nedeniyle, aktiviteler zayıf yapılmıyor, dikkat ve önem gerektiği gibi verilebiliyor. Ayrıca aktiviteler birbirini destekleyecek şekilde yapılıyor. Böylece süreç çok fonksiyonlu ve disiplinli bir duruma geliyor (Cooper, 1998).

4. Çok Fonksiyonlu Takım Yaklaşımı : Yeni ürün süreci çok fonksiyonludur. Organizasyonun bir çok alanından katılım gerektirir. Bu yaklaşım paralel süreçleme isteği ile birleşir ve aşama-kapı sistemi için önemli bir yaklaşım olarak görülür. Bu takımın özellikleri (Cooper, 1998) :

a. Projenin ihtiyaçlarını karşılayacak, bir çok bölüm ve fonksiyonlardan gelen aktif elemanlarla kurulur ve çok fonksiyonludur.

b. Kompleks projelerde proje takımı vardır. Proje müdürü bir çok fonksiyonel alandan gelen personelle bir proje takımı kurar. Fonksiyonel müdürlerin resmi olarak

bir katılımı veya otoriteleri yoktur. Proje matriks takımında proje müdürü projeyi yönetmek için seçilir ve koruma için başlıca otorite ve sorumluluklara sahiptir. Fonksiyonel müdürler ihtiyaç olan personeli seçerler ve teknik uzmanlığı sağlarlar.

c. Takım kaptanı veya liderinin resmi otoritesi vardır, üst düzey yönetici sorumludur.

d. İş ihtiyaçlarına göre, takım yapısı şekil değiştirmeli.

Ürünü tanımlama takımı için çok fazla personel seçmek süreci belirlemeyi ve bu süreç hakkındaki sonuçları geciktirebilir. Burada önemli olan şey tanımlama aşamasındaki insanların sayısı değildir, ürün tanımı hakkında tecrübe ve yeteneklerini birleştiren profesyonel üyelerin uygun sayısıdır (Tabrizi ve Walleigh, 1997) .

5. Güçlü Pazar Yönelimi : Pazar yönelimi genellikle yeni ürün projelerinde gözden kaçırılan bir kısımdır. Pazar yönelimi eksikliği ve yetersiz pazar değerlendirmesi yeni ürün başarısızlığı için bir nedendir (Cooper, 1998). Çoğu şirket için kritik element; teknolojisi değil, pazarları anlayabilme yeteneği ve pazardaki değişikliklere yerinde tepki verebilme yetkinliğidir. Teknoloji, pazardaki değişimlere tepki vermek için hayati bir araçtır ve ancak teknolojik gelişmeler sürekli olarak izlenmelidir (Barrier, 1994).

6. Ön Analizlerin, Ön Çalışmaların Daha İyi Yapılması (Better Homework Up-Front) : İdeal bir plan, ilk aşamaları yaparak projenin ilerlemesini sağlamalıdır. Gelişme, resmi bir nitelik kazandırmadan, bu ilk aktiviteler çok iyi yapılmalıdır. İyi bir oyunda ön aktivitelerin iyi tasarlanmış olmasını sağlayan faktörler şunlardır (Cooper, 1998) ;

a. **İlk Görüntüleme (Birinci Perde) (Initial Screening):** Proje için ne kadar zaman ve para harcanacağını ilk kararı verilir.

b. **Ön Teknik Değerlendirme:** Teknik uygulanabilirliği ispatlamak, üretim uygulamalarını değerlendirme ve teknik ilişkileri tanımlamalı.

- c. **Ön Pazar Değerlendirmesi:** Belirtilenden fazla, bu pazar çalışmasına ilk geçiştir.
- d. **Detaylı Teknik Değerlendirme:** Teknik uygulanabilirliği (feasibility) sağlar ve teknik risklere dikkat çeker.
- e. **Üretim Değerlendirmesi:** Teknik, üretime eklemeleri, başlıca masrafları ve olası üretim fiyatlarını karalaştırmaya çalışır.
- f. **Detaylı Pazar Çalışması:** Kullanıcıların ihtiyaç ve istek çalışmalarını, rekabete dayanan analiz, yukarıda taslağı çizilen kavram testlerini içerir.
- g. **Mali Analiz:** Beklenen mali sonuçlar ve projenin risklerini araştırır.
- h. **Ürün Tanımı ve İş Durumu:** Teknik sonuçları, üretim, imalat, pazarlama ve mali analizini bir ürün tanımı, proje gerekçesi ve proje planı içerisinde birleştirir.
- i. **İş Durumu Üzerine Karar (İş Vakası Kararı):** Mükemmel bir proje değerlendirme ve tamamen gelişmeye geçme kararı.

4. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME STRATEJİLERİ

4.1. Strateji ve İşletme

Literatürde, stratejinin kelime kökeni bakımından iki kaynağa dayandığı ifade edilmektedir. Bunlardan biri: Latince yol, çizgi veya yatak anlamına gelen strateji kavramıyla, ikincisi ise, eski Yunan General Strategos'un adıyla ilgilidir. Bu generalin sanatını ve bilgisini belirtmek için kullanılmıştır. Türkçe'de strateji; sürme, gönderme, götürme ve gütmeye anlamlarında kullanılmaktadır. Bazı düşünürler stratejiyi "bir işletmenin uzun dönemli temel amaçlarının saptanması ve bu amaçlara ulaşabilmek için gerekli kaynakların tahsis edilerek onların kullanımında kabul edilen yollar" olarak tanımlayarak, amaçların belirlenmesini de stratejinin içine dahil etmektedirler (Eren, 1979).

Rekabete dayanan ekonomik bir ortamda strateji her şeyden önce yeniliği, ilerlemeyi ve işletmenin devamlı olarak çevreye adaptasyonunu veya çevre ile karşılıklı uyum içinde olmasını sağlayarak meydana gelen değişiklikleri kontrol altına alan yönetsel bir araçtır. Stratejik faaliyet için belirli miktarda kaynakların el altında bulundurulması ve çevredeki değişiklikler karşısında bu kaynaklara bakılarak kararlar verilmesi gerekir. Alınan bu kararlar ve seçimler işletmenin bilgi ve iradeye dayanan dinamik ve ilerici bir yönelim içinde çalışmasını sağlayacak, geleceğin uzun vadeli değişimlerini öngörerek sistematik bir şekilde düzenlenmesini temin edecektir. Böylece işletme hayatında kadere veya şansa bırakılan hususta azaltılmış veya kontrol altına alınmış olacaktır (Eren, 1979).

Son yıllarda işletmecilik literatüründe ve özellikle yönetim ve karar teorilerinde strateji kavramı oldukça önemli bir yere sahip olmaya başlamıştır. Stratejik kararlar firma ile çevresi arasındaki ilişkilerin düzenlenmesi ile ilgilidir. Bu nedenle genellikle, dışa dönük bir niteliğe sahiptir. Konu kâr açısından düşünülürse hangi ürünlerin üretileceği ve hangi pazarlarda satılacağına ilişkin kararlar almak söz konusudur. Buna faaliyet sahasının seçimi de denilebilir. Stratejik kararları ilgilendiren başka bir husus da işletmenin amaçlarının belirlenmesidir. Amaçları kesin ve açık bir biçimde belirledikten sonra onlara ulaşmak için faaliyet sahasının

seçimi veya daha önce yapılan faaliyetlerin gerekiyorsa çeşitlendirilmesi ve mevcut kaynakların amaçları gerçekleştirmek uğruna optimal bir şekilde dağıtılması olacaktır. O halde stratejik kararlar işletmenin rekabet ortamında gelecekte çevrede meydana gelebilecek olayların derinliğine bir incelemesini gerektirmektedir. Şu halde bu tür kararları etkileyen en önemli husus çevrede baş gösterecek olan ekonomik, sosyal, politik v.b. değişimlerdir (Eren, 1979). İşletmeler için bir rekabet stratejisi belirlemek ve kârlılık, gelişme, pazar payı ile toplumsal sorumluluk hedeflerine ulaşarak rakiplerine üstünlük sağlamak için, bazı alanlarda rekabet edebilir bir yapı ve donanımına sahip olunması gerekmektedir. Bu alanları; pazarlama (ürün yelpazesi, hedef pazar, satış, dağıtım), üretim, işgücü, satın alma, Ar-Ge, finans ve denetim olarak sınıflandırmak mümkündür (Porter, 2000).

Kısaca, yaşayan bir canlı olarak, işletmenin yaşamını devam ettirdiği ortama uyabilmesi için o ortamın koşullarını devamı olarak tanınması gerekmektedir. Bundan sonrada elde ettiği veya edeceği kaynaklarını nasıl değerlendireceğini kesinlikle saptaması, amaçlarını gerçekleştireceği faaliyet alanlarını araması, yeni ürün - pazar kombinezonunu (bileşimini) uygun bir biçimde seçmesi gerekecektir. Şu halde stratejik kararlar, devamlı çevresel incelemelerin ışığında (Eren, 1979) ; (1) İşletmenin genel amaçlarını saptama, (2) Amaçlara ulaştıracak üretim veya faaliyet konuları ile pazarları araştırma ve seçme ile ilgili bulunmaktadır.

Günümüzdeki rekabet ortamında strateji seçimi işletmenin çevresiyle olan karşılıklı ilişkilerinin, çevreye karşı gösterdiği tepkilerinin, iç organizasyonunun ve personelinin davranışlarıyla ilgili değişkenlerin etkisi dikkate alınarak yapılır (Eren, 1979). Rekabet stratejilerinin belirlenmesinde bir şirketin başarılı bir şekilde gerçekleştirebileceklerinin sınırını belirleyen dört kilit etkenin de dikkate alınması gerekmektedir; (1) Şirketin güçlü ve zayıf yanları rakipleriyle karşılaştırıldığında mali kaynaklarını, teknoloji durumunu, markasının tanınmışlığını ve benzerlerini de içeren becerilerinin profilidir. (2) Bir organizasyonun kişisel değerleri, seçilen stratejiyi uygulaması gereken kilit yöneticilerin ve diğer personelin motivasyonları ve ihtiyaçlarıdır. Değerlerle birleştirilen güçlü ve zayıf yanlar rekabet stratejisindeki iç sınırlardır. Bu sınırların haricindeki dış sınırlar ise şirketin sektörü ve daha geniş çevresi tarafından tanımlanır. (3) Sektördeki fırsat ve tehditler, beraberindeki riskler ve potansiyel ödüllerle beraber rekabet ortamını tanımlar. (4) Sosyal beklentiler;

devlet politikaları, sosyal olaylar, örf ve adetler ile diğer birçok etkenin şirket üzerindeki etkisini yansıtır. Bir işletme, gerçekçi ve uygulanabilir bir hedefler ile politikalar seti belirlemeden önce bu dört etkenin dikkate alınması gerekmektedir (Porter, 2000).

Strateji geliştirme veya formüle etme aşaması, çevresel analizlerden elde edilen bulgulardan hareketle organizasyonun rekabetçi avantaja sahip olmasını veya mevcut avantajını koruyabilmesini sağlayacak uzun vadeli planların geliştirilmesini ifade etmektedir. Bu aşamada şirketin misyonu, hedef ve stratejileri belirlenmekte ve faaliyetlerde izlenecek politikalar geliştirilmektedir. Alternatif stratejilerin ortaya çıkması ve stratejik hedeflere en iyi şekilde ulaşılmasını sağlayacak olanların seçilmesi için şirketin misyonu, hedefleri, politikaları ve iç-dış çevre hakkındaki bilgilerin dikkate alınması gerekmektedir (Efil, 1999). Strateji geliştirme sürecinin aynı zamanda bir organizasyonel öğrenme süreci olarak da kabul edilmesi mümkündür (Sayers, 1996: 1).

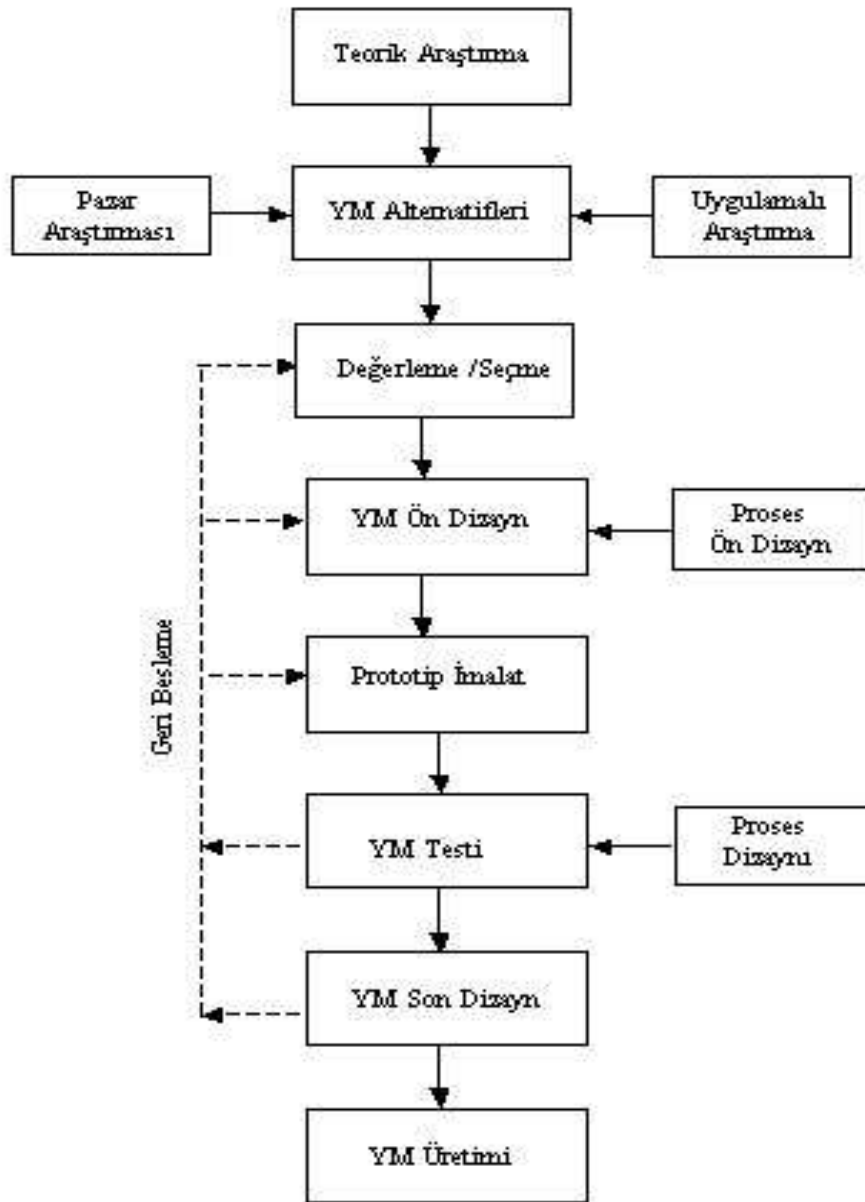
İşletme stratejisi bir çok işletmede, kapalı kapılar ardında kıdemli yöneticilerce hazırlanır. Genellikle teknik ve fonksiyonel yönetim şirket stratejisini anlamaz. Tepe yönetimi ile orta ve alt kademe yönetimi arasındaki iletişim eksikliği işletmenin stratejik yönü ile ilişkili olmayan kararlarla sonuçlanır. Tepe yönetiminin günlük faaliyetlerden elini çektiği, merkezi olmayan örgütlerde bu durum daha farklıdır. Stratejiye bakılmaksızın taktik karar alma maliyetlidir ve bu rekabetçi olmayan ürünler ortaya çıkartabilir veya tamamen fabrikanın kapanması ile sonuçlanabilir (Kabadayı, 2002).

Yeni ürün geliştirme süreci şirketlerce stratejilerinin önemli bir parçası olarak algılanmalıdır. Şirketin stratejisiyle aynı paralelde ürünler geliştirmek, o şirketin pazarda daha rekabetçi olmasını ve vizyonuna daha kolay ulaşmasını sağlamaktadır (Büyükoçkan ve ark., 2004). Yeni bir ürün geliştirmek için izlenen yol her stratejide aşağı yukarı aynıdır. Şekil 4.1'deki akış diyagramında görülen bu yol Kobu (1993: 55-57) 'ya göre altı aşamadan oluşur. Bunlar;

- 1. Yeni Ürün Alternatifleri:** Teorik ve uygulamalı araştırma alanlarından gelen bilgiler, pazarlamanın sağladığı tüketici istekleri ile birleştirilip alternatif yeni ürün teklifleri hazırlanır. Genellikle yeni

yaratılan bir teknolojinin pek çok yeni ürün fikrinin doğmasına yol açtığı görülür. Plastik maddelerin, transistörün, elektronik mikro devrelerin, bilgisayarların...vb. icadından sonra ortaya çıkan yüzlerce ürün her ülkede günlük hayata girmiş bulunmaktadır.

2. **Değerleme / Seçme:** Ortaya atılan yeni ürün fikirleri pazar potansiyeli, ekonomik fizibilite ve üretilebilir olma faktörlerine göre bir genel değerlemeye tabi tutulur. İlk aşamada, ayrıntılı kantitatif bilgiler toplamak zor olduğundan alternatifleri çifte- tartılandırma yöntemi ile değerlendirmek yerinde olur. Alternatiflerin büyük bir kısmı elendikten sonra daha ayrıntılı değerlendirme yöntemleri uygulamak zaman ve para tasarrufu sağlar.
3. **Yeni Ürün Ön Tasarımı:** Aynı aşamada ürünün imalat süreci için de gerekli planlar hazırlanır.
4. **Prototip İmalatı:** Yeni ürünün tam ölçekli bir modeli, küçük bir atölye, sınırlı sayıda üretimi ve yine az sayıda üretilecek küçük bir bölgede tüketiciye sunulması prototip imalatı sayılabilir.
5. **Yeni Ürün Testi:** Prototip olarak üretilen ürünlerin performansı üretici tarafından kontrol edilir veya sınırlı sayıda tüketicinin ürünü kullanışı izlenir ve reaksiyonları değerlendirilir.
6. **Yeni Ürün Tasarımı:** Ürün tasarımı işletmenin üreteceği ürünün fiziksel özelliklerini (boyutlar, performans, biçim vb.) ve fonksiyonlarını açık seçik belirleme amacına yönelmiş bir faaliyettir. Üretilecek ürünün cinsi ve bazı özellikleri Ar-Ge ve pazar araştırmaları sonunda genel olarak ortaya çıkar. Bundan sonra ürün mühendisliği adıyla bilinen ürün tasarımı departmanı ile işletmenin diğer departmanları arasında yoğun bir bilgi alışverişi başlar. Ürün tasarımı özellikle satış, pazarlama, süreç ile sıkı işbirliğinde bulunmak zorundadır. Bu son aşamada, ürüne ve imalat sürecine son şekli verilir ve gerçek üretime geçilir.



Şekil 4.1. Yeni Ürün Geliştirme Stratejilerinde İzlenen Genel Aşamalar (Kobu, 1993)

Ürün üretilip satılmaya başlandıktan sonra tasarım süreci sona ermez. Belirli bir plan dahilinde, üretilen ürünler üzerindeki hatalar tespit edilir ve geri besleme mekanizması ile önceki aşamalara geri dönülerek gerekli düzeltmeler yapılır. Bu işlem ürünün ömrü boyunca ve azalan bir yoğunlukta devam eder (Kobu, 1993: 57).

4.2. Yeni Bir Ürün Geliştirme Stratejisinin Önemi

Bir çok şirket için yeni ürünler, yeni pazar ve yeni iş fırsatları meydana getirirler. Yeni ürün geliştirme stratejisi ve yenilik stratejileri gitgide işletmelerin ilgisini daha fazla çekmektedir. Firmalar olgunlaşmış ve durgun pazarlara, içerde ve dışarıda artan rekabete ve teknolojik değişikliğin hızlandırılmasına karşı koymaktadır ve gün geçtikçe daha çok işletme ürün yeniliğine stratejik bir silah olarak bakmaktadır. Yeniliğin öneminin artmasıyla, yeniliği yönetme arzusu artmaya başladı, ürün yenilik stratejisini geliştirme isteği bundan dolayıdır (Cooper, 1998: 289).

Yeni ürünlerin başlatılması ve geliştirilmesinde muhtemelen en çok başarılı olan şirketler, esasında iyi tanımlanmış bir yeni ürün stratejisine sahip olanlardır. Pazar ve ürün fırsatlarının etkili bir şekilde belirlenmesi için yeni ürün geliştirme stratejisi yardımcı olarak görülür (Booz et al., 1982).

Yeterince önem verilmemesine rağmen bir ürün yenilik stratejisi, uzun dönemli planlarında yeni ürünler meydana getirme konusunda ciddi olan bütün firmalar için zorunludur. Birçok firma bunu gözardı etmektedir ve bu firmaların yöneticileri bu nedenden dolayı problemlerle karşılaşmakta ve problemlerin sebebini çok iyi bilmektedirler. Bu firmalarda fikir araştırması yapılmamaktadır. Yeni bir ürün geliştirme stratejisi çok önemlidir ve şirketler bunu en iyi şekilde uygulamalarıdır (Cooper, 1998: 289). Yeni ürün geliştirme stratejisinin öneminden bahsedilirken yeni ürün geliştirme stratejisinin ne anlama geldiğinden, neden yeni bir ürün geliştirme stratejisine sahip olmak gerektiğinden, yeni ürün geliştirme stratejilerinin performansı nasıl etkilediğinden ve yeni bir ürün geliştirme stratejisinin nasıl yönlendirilmesi gerektiği konularına da değinmek gerekir. Bunlar kısaca aşağıda açıklanmıştır.

1. Bir Yeni Ürün Geliştirme Stratejisi Nedir?

Bir ürün geliştirme stratejisi, yeni ürün oyununa rehberlik eden stratejik bir baş plandır. Baş plan, ürün-pazar çevresinin çok iyi analiz edilip, ona yönelik ilerdeki

planların yapılmasını ifade eder. Strateji yönetimi ile yakından ilgilidir. Ürün yenilik planları uzun dönemli planlardır. Bu planların uygulanması bireysel düzeyde faaliyetlerle gerçekleştirilir. Fakat bir yeni ürün stratejisi nasıl tanımlanır ve açıklanır? "Strateji" terimi, bugün yaygın olarak iş alanında kullanılır. Yeni ürün geliştirme stratejisi tipik olarak, iki veya üç elementi kapsar (Cooper, 1998: 290) :

- *Amaçlar ve Rol:* Şirketin stratejisinin gelecekteki görevini tayin eder. Yeni ürün geliştirme stratejisi, yeni ürün uğraşının amaçlarını belirler ve ürün yeniliğinin, firmanın ortak amaçlarını başarmasına yardım ederek oynayacağı rolü işaret eder. Bu stratejide performans amaçları kapsanabilir, istenen birtakım yeni ürün girişleri, beklenen başarı oranları ve yeni ürünlerden kabul edilebilir mali dönüşler gibi.
- *Arenalar ve Stratejik Hamle:* Bir yeni ürün stratejisinin ikinci bileşeni, oyunun içinde oynanacağı arenaları belirtmedir. Bu, firmaların yeni ürün amaçlarının odaklanacağı pazarların, uygulamaların, teknolojilerin ve ürünlerin tiplerini tanımlar.
- *Saldırı Planı veya Stratejiye Giriş:* Yeni ürün geliştirme stratejisini üçüncü bileşeni stratejiye giriştir. Şirket yenilik amaçlarını başarmak için tanımlanan arenalarda fırsatları yakalamak ister ve bunu nasıl yapacağını planlar.

2. Niçin Yeni Bir Ürün Geliştirme Stratejisine Sahip Olunur?

Hamel'a (1997: 79-82) göre geleceğe yönelmek isteyen bir şirkette geleneksel hiyerarşi yerini bir hayal gücü hiyerarşisine bırakmak zorundadır. Bu hiyerarşiyi yaratmak için de strateji oluşturma sürecine dahil edilmeyen insanlara konuşma hakkı verilmesi gerekmektedir. Söz konusu yapı içinde strateji geliştirme sürecine kimin entelektüel katkısının daha fazla olduğu değer taşımaktadır. Katılımlı bir strateji geliştirme sürecinde sorumluluklar dağılmakta ancak sonuçta tüm işletmeyi kapsayacak tek bir bakış açısına ulaşılmaktadır. Geniş katılımın sağlanması organizasyonların yaratıcılığını da arttırmaktadır.

Yeni bir ürün stratejisi geliştirme zor iştir. Birçok insanı kapsar, özellikle en üst yönetimi. Bir yenilik programını bir strateji olmaksızın yapmak, bir savaşa ordu stratejisi olmadan girmeye benzer. Dümen yoktur, talimat yoktur ve sonuçlar genellikle çok yetersiz olmaktadır. Sonuç, firmanın kendine ilgisiz, istenmeyen pazarlar, ürünler ve teknolojiler bulmasıdır (Cooper, 1998: 290).

Yeni ürün gelişimi stratejisi, şirketin genel stratejisinin merkezi bir parçasıdır. Ancak “Gerçekten bir ürün geliştirme stratejisi önem taşıyor mu?” ve “Bir ürün geliştirme stratejisi edinme destekleniyor mu?” gibi soruların cevabı maalesef olumsuz olabilmektedir. Bunun bir nedeni, çok az çalışma bir yeni ürün geliştirme stratejisinin rolünü ve etkisini araştırmaktadır. Ürün yeniliğindeki bir çok çalışma, birim analizi gibi bireysel yeni ürüne odaklanır. Örneğin neden yeni ürün başarılıdır yada başarısızdır gibi. Oysa bir şirketin yeni ürün çabaları ve hangi yeni ürün geliştirme stratejisi başarılı yada başarısızdır konusuna odaklanılmalıdır (Cooper, 1998: 291-292).

3. Yeni Ürün Geliştirme Stratejileri Performansı Nasıl Etkiler?

Başarılı bir yenilik stratejisinin sırrı nedir? Performans, ürünlerin ve gerçekleştirilen projelerin çeşitliliğinin genişliğine bağlıdır. Ürün yenilik stratejileri performansı nasıl etkiler? Bir firmanın seçtiği yeni ürün stratejisi ve başarısını sağlayan performans sonuçları arasında güçlü bir bağlantı vardır. Yeni ürün stratejisi ve performans yakından ilişkilidir (Cooper, 1998: 293).

4. Yeni Bir Ürün Geliştirme Stratejisi Nasıl Yönlendirilmeli?

Bunu dört faktör altında toplanabilir. Bu faktörler, teknolojik saldırganlık ve ustalaşma, pazara yönelme, odaklanma ve Ar-Ge harcamalarının düzeyini de inceler (Cooper, 1998: 301):

- 1. Teknolojik Uzmanlaşma Stratejileri Daha İyidir:** Büyük firmalar gelişen teknolojileri ustalıklarla kullanırlar ve ileri teknoloji ve teknik

olarak kompleks yeni ürünler geliştirirler. Bu firmalar, büyük oranda Ar-Ge yönelimlidirler, yeni gelişen teknolojileri elde etmede ve yeni ürün fikirleri üretmede başarılıdırlar. Müşterileri için eşsiz özellikler ve faydalar sunan atılgan, yüksek riskli, yenilikçi ürünler geliştirirler. Ürün teknolojilerini kullanırlar ve şirketin ürün yenilik çabası yönetim tarafından görülür.

2. *Pazara Yönelme ve Pazarlama Odaklı Stratejiler Daha İyidir:*

Pazarlama alanında ileri olan firmalar, güçlü bir şekilde pazar yönelimli olan ve şirkette pazarlama elemanlarının baskın olduğu bir yeni ürün geliştirme sürecine sahiptir. Bu şirketler, pazar ihtiyacını tanımlamada başarılıdırlar ve yeni ürün fikirlerini ilk olarak pazardan alırlar. Bu şirketlerin yeni ürün geliştirme çabaları büyük oranda pazar ihtiyaçlarına ve isteklerine cevap verir ve bunlara karşı duyarlıdır.

3. *Odaklanılan Bir Yeni Ürün Geliştirme Çabası Daha Başarılıdır:*

Yeni ürünler geliştirmeye odaklanan firmalar birbirleriyle yakından bağlantılıdırlar. Bu firmalar geliştirdikleri ürünlerde bağlantılı gelişen teknolojiler ve ürün metodları kullanırlar.

4. *Bir Hücum Yönelimi - Bir Savunma Duruşu Meydana Getirmenin*

Dışında : Hücum yönelimli firmalar yeni ürünlerinin ilk adımlarını saldırı olarak görürler. firmalar, yeni ürünlerine ilk adımları saldırgan olarak görürler. Büyümeyi ve pazar payında artışı hedeflerler. Yeni ürün geliştirme çabaları, yeni fikirleri için aktif bir araştırma çabası niteliğindedir.

4.3. Yeni Ürün Geliştirme Stratejileri ile İlgili Araştırmalar

Yeni ürün geliştirme çabası içerisinde olan işletmeler için strateji, stratejik kararlar ve strateji geliştirme büyük öneme sahiptir. Bu işletmelerde yeni ürün geliştirmeye dayalı strateji eksikliklerinin bulunmaması gerekir. Bu konu üzerine bir

çok araştırmalar yapılmış ve çeşitli yeni ürün geliştirme stratejileri tanımlanmıştır. Örneğın; Schroder yeni bir ürünün geliştirilip üretilmesinde izlenecek üç tip temel strateji bulunduğunu savunmaktadır (Kobu, 1993) :

a) Pazar Hedefi Stratejisi: Bu stratejide üretici “*ne satabilirsene onu üret*” görüşü doğrultusunda hareket eder. Yeni ürün kararları, mevcut teknolojiyi ve süreç imkanlarına pek az ağırlık verilerek sadece tüketici isteklerine göre alınır. Pazar araştırması sonuçları esas bilgi kaynağını teşkil eder.

b) Teknoloji Hedefi Stratejisi: Üretici mevcut teknoloji imkânlarını göz önüne alarak *ne yapabilirsen onu sat* politikasını izler. Burada talep yaratılması ve üretilen malın satılması tamamen pazarlamanın sorumluluğuna altındadır. Çok pahalı Ar-Ge çalışmalarını sonunda yaratılan üstün teknolojik ürünler için bu stratejinin uygun olduğı söylenebilir.

c) Fonksiyonlar Arası Strateji: Bu stratejiye göre ürün pazarlama, mühendislik, imalat ve diğere departmanların işbirliğı ile geliştirilir. Ortaya çıkan ürün, mevcut teknolojik imkânları ve tüketici isteklerini en iyi şekilde bağdaştıran bir sonuç olur.

Yapılan araştırmalar, bu üç strateji içinde sonuncusunun daha başarılı sonuçlar verdiğini göstermektedir. Ancak işletme departmanları arasındaki rekabet ve sürtüşmeler nedeni ile, bu stratejinin uygulanması çok güçtür (Kobu, 1993).

Liu ve arkadaşları (2004), şu üç maddenin yeni ürün geliştirme stratejisi için yapının tuğlalarını oluşturduğunu iddia ederler : (1) yeni bir ürün için bir girişimin gelişime yönelmesi; (2) yeni bir ürün için pazar karakteristiğine yönelme; (3) yeni ürün geliştirmek için teknolojik karakteristikler ve yenilik seviyesi. Cooper (1984a, 1984b) bir yeni ürün geliştirme stratejisiyle ilgili dört değışken olduğunu düşünmektedir:

1. *Yeni Bir Ürün İçin Girişime Yönelme:* Bu; yeni bir ürün yaratma, görüşülen müşteri talepleri için rakiplerinkinden daha iyi bir ürün geliştirme ve ürün konsantrasyonu ve farklılaşmayı içerir.
2. *Yeni Ürün Tarafından Benimsenen Pazar Karakteristiği:* Bu, yeni bir pazar, müşteriler, rakipler ve satış kanalları için karakteristikleri içerir.
3. *Girişimin Teknolojik Yönelimi ve Taahhütü:* Bu, satışların miktarına Ar-Ge giderinin yüzde oranını ve şirketlerin Ar-Ge'ye yönelimini vb. içerir.
4. *Yeni Ürün Tarafından Benimsenen Teknolojik Karakteristik:* Bu, daha ileri ve karmaşık teknolojileri, şirketin Ar-Ge kaynaklarıyla yakından uygunluğu, teknik olgunluk ve konsantrasyonu içerir.

Nwabueze ve Law (2002), “tepkişel olan (Carlsberg-Tetley)” veya “etkileşimli olan (Bass)” diye nitelendirilen çok farklı yeni ürün geliştirme yaklaşımlarını benimsemişlerdi. Yazarlar “tepkişel” yaklaşımı, iç yenilik ve pazar değerlendirmelerinden ziyade rakip faaliyetten gelen girişime göre daha az girişken olarak eleştirmektedirler. Zıt olarak “etkileşimli” yaklaşım tamamen hatasız olmamasına rağmen, esneklik ve bu nedenle pazarda artan bir hızı kolaylaştıran bir yeni ürün geliştirme süreci inşa ettiği için övgü alır. Etkileşimli stratejiler gücünü, yeni ürün geliştirmenin sistematik ve yapısal oluşundan almaktadır. Firma bir fırsat doğması için sadece beklemeyi, aynı zamanda etkin bir şekilde yeni fikirleri ve yeni pazarları arayıp bulur. Bununla birlikte, zorunlu olarak bürokratik bir süreci takip eden yapısal bir yeni ürün geliştirme sürecini kapsayan bir risk vardır. Firma, fırsatları ortaya çıkarmakta ve özellikle rakiplerin ve potansiyel rakiplerin faaliyetleri için yeterince çabuk bir şekilde tepki vermekte başarısız olabilir.

Tayvan'daki firmalar üzerine yapılan bir araştırmada alternatif yeni ürün geliştirme stratejileri belirtilmiştir. Onların stratejilerine göre dört temel tip strateji sınıflandırılmıştır. Bu stratejiler, bir dereceye kadar teknolojik karmaşa ve pazara girişi zamanlama üzerine odaklanılarak seçilir: Grup A (yüksek teknolojik karmaşa

ve pazara erken giriş), Grup B (ileri teknoloji karmaşa ve pazara geç giriş), Grup C (düşük teknolojik karmaşa ve pazara erken giriş), Grup D (düşük teknolojik karmaşa ve pazara geç giriş). Ayrıca, yukarıdaki dört grubun her biri bundan başka ürün aitliği üzerine odaklanan iki alt gruba bölünebilir. Özellikle A grubu yüksek karlılığı sever, B ve C grupları orta karlılığı sever ve D grubu düşük karlılığa sahiptir (Chen and Chang, 2004).

Yeni ürün geliştirmedeki en iyi uygulamaları ortaya çıkarmak için bazı bilim adamları, proje müdürlerinden ve liderlerinden her bir yeniliğe göre sekiz sayfalık bir “Yenilik Değerlendirme Kılavuzunu” tanımlamalarını istediler. Kılavuzda, tanımlanan çeşitli yeni ürün/hizmet stratejileri bölümlere ayrılmaktadır. Proje müdürleri yenilik değerlendirme kılavuzunu hazırlarken bir çok boyutlar üzerinde özel yeni ürünü analiz etmek zorundadırlar. Bunlar; 1) yeni strateji kullanımı, 2) pazar veya teknik belirsizliğin seviyesi, 3) ortak kültür, 4) takım dinamiklerinin sonuçları, 5) sonuç (çıktı) ölçüleridir örneğin başarı (satışlar, kârlılık, pazar payı vb.). Sonuçta yeni ürün geliştirmenin kritik olarak önemli alandaki başarıma şansını arttırmak için bir takım kararlar ortaya çıktı. Bu kararlar şunlardır (Scarcia et al., 1998):

1. Sadece bir stratejiye güvenme. Yenilik araçları ve tekniklerinin bir portföyünü geliştirme, verilen bir ürün üzerinde kullanılabilir.
2. Proje uygun biçimde pazara ve teknik belirsizliklere göre sınıflandırılır.
3. Belirsizlik seviyesine dayanan bir yeni ürün geliştirme stratejisi siparişi müşteri arzusuna göre hazırlar.

Yeni ürünün başarısının kritik süreçlerinin tayininde üretilen stratejilerin rolü büyüktür. Lynn ve Akgün’e (1998) göre farklı alanlarda yeni ürün geliştirme stratejileri tanımlanmıştır. Her bir strateji, yeni bir ürün geliştirme çabasının özel bir bileşenine odaklanır. Lynn ve Akgün (1998, 1999) tarafından tanımlanan ve bu çalışmanın da odak noktasını oluşturan “**yeni ürün geliştirme stratejileri şunlardır**”

- Öğrenme güdümlü,
- Hız güdümlü,
- Pazar güdümlü,
- Teknoloji güdümlü,
- Süreç güdümlü.

Sürekli değişen tüketici istek ve ihtiyaçları, teknolojik ilerlemeler ve artan rekabet ortamı ülkemizdeki üretim yapan firmalar açısından büyük zorluklar doğurmaktadır. Dünya standartlarına ulaşmak için firmaların yeni ürünler geliştirmeleri ve bu yeni ürünleri pazara sunmaları gerekmektedir. Yeni ürün geliştirme çabası içerisinde olan firmalar açısından uygun bir yeni ürün geliştirme stratejilerinin bulunması önem arz etmektedir. Bu bağlamda yeni ürün geliştirme stratejilerine yönelik olarak yapılan çalışmalar firmalara yardımcı olmaktadır.

Yeni ürün geliştirme stratejisine sahip olmak, yeni ürün geliştirme çabası içerisinde bulunan bir firma açısından başarının anahtarlarından biridir. Lynn ve Akgün'ün (1998, 1999) yaptığı çalışmaların ışık tuttuğu konuların firmaların uygun strateji belirlemelerine yardımcı olması bakımından faydalı olacağı düşünülerek bu çalışmalar üzerinde durulmuştur. Yeni ürün geliştirme stratejilerinin detaylı açıklaması aşağıda yapılmaktadır.

4.4. Yeni Ürün Geliştirme Stratejileri

4.4.1. Öğrenme Temelli Yenilik Strateji

Öğrenme temelli yenilik stratejisi, örgütsel öğrenme biliminden türetilmiştir (Lynn and Akgün, 1999). Huber'a (1991) göre örgütsel öğrenme, enformasyonu işleme yoluyla örgütün potansiyel davranış alanının genişlemesidir. Bir kurum - kendi bilgi süreçlerini kullanarak - eğer potansiyel davranış kalıplarını değiştirebilirse, öğrenebilir. Diğer örgütlerden veya varlıklardan gözleme ve inceleme yoluyla öğrenme de bir öğrenme yöntemidir. Literatürde bu tip öğrenme en çok "benchmarking (karşılaştırma)" olarak yer almaktadır (Huber, 1991). Öğrenen organizasyonlar kavramını popüler kılan Peter Senge (1990), öğrenmeye olan

ihtiyacı şu şekilde ifade etmektedir: “Dünya, kendi içinde birbiriyle daha bağlantılı hale geldiği ve iş dünyası içinde karmaşık ve dinamik özellikler ağır bastığı sürece, çalışma daha “öğrenmeci” olmak durumundadır. Artık birinin tepeden “düşünüp bulması” ve organizasyonda geri kalan herkesin “büyük stratejistin” emirlerini izliyor olması mümkün değildir. Gelecekte gerçekten diğerlerinin önüne geçecek olan organizasyonlar, bireylerinin bir örgütün tüm seviyelerinde yükümlülük ve kapasitesini nasıl değerlendirebileceklerini keşfedenler olacaktır.”

Son yirmi yıldır örgütsel öğrenmenin önemi çeşitli bilim adamları tarafından tartışılmaktadır. Yoğun rekabet, iş gücündeki değişme, teknik değişiklikler ve pazar değişiklikleri ve belirsizlikler örgütleri öğrenmeye zorlamaktadır. Örgüt içindeki çoğu fonksiyon için öğrenme önemlidir. Bununla beraber yeni ürün gelişimi için de hayatidir. Bir çok bilim adamı örgütsel öğrenmenin örgütlere daha hızlı ve daha iyi yenilik yapmalarında yardım edebileceğini iddia etmektedir. Yeni ürün geliştirme sürecinin karmaşıklığı, fonksiyonlar arası bütünleştirme, değişen müşteri ihtiyaçları, ürünlerin kısa hayat döngüleri, güvenilir pazar bilgisi ve internet temelli bilgi akışı yeni ürün ve teknolojiler geliştiren firmalar açısından öğrenme ihtiyacını artırır (Lynn and Akgün, 2000).

Bir yazar örgütsel öğrenmenin, yeni ürün geliştirme için önemli olan örgütsel, pazar, teknolojik ve çevresel faktörlere daha iyi bir açıklama sağlayabileceğini savunmaktadır. Buna karşılık bazı yazarlar, yeni ürün geliştirmeyi sürekli bir öğrenme sürecine dönüştürmenin önemli olduğunu söylemektedirler. Ayrıca yeni ürün geliştirmede sürekli öğrenmenin dinamik çevrelerde başarılı olmak için bir şirketin yeteneğini artırdığını söylemektedirler. Diğer bir yazar ise, işteki öğrenmenin yeniden canlanması (rönesansı) örgütlerin hayatta kalmak için yeniden şekillenmelerinin ve yeniden yatırım yapmalarının sonucudur diye iddia etmektedir (Lynn and Akgün, 2000). Garvin de (1993) öğrenmeden, değiştirmeden veya geliştirmeden eski uygulamaları tekrar eden bireylerin ve işletmelerin kısa ömürlü ve verimsiz olduklarını savunmaktadır.

Bazı yazarlar bilgi toplamanın, alıp satmanın ve kullanmanın örgütteki önemini vurgularlar. Bilgi toplama ve bilgi akışı onların görüşlerine göre kritik olarak önemlidir çünkü bilgi toplama ve bilgi akışı öğrenmeyi teşvik eder (Lynn and

Akgün, 2000). Huber (1991), örgütsel öğrenmenin *bilginin edinimi* (Örgüt ilgili enformasyon ve bilgiyi çeşitli yollarla içselleştirmektedir. Edinim hem iç hem de dış kaynaklardan sağlanabilmektedir. Önceden sahip olunan bilgiler, dolaysız tecrübeler, işletme dışı unsurların tecrübeleri ve stratejik eylemler bilgi ediniminin temel kaynaklarıdır. Farklı şartlar altında farklı edinim biçimleri yararlı olabilmektedir. Her koşulda üstünlüğe sahip bir edinim türü söz konusu değildir), *bilginin yayılması* (Bilgi edinimini bilginin yayılması aşaması takip eder. Bilginin dağıtılması olarak da ifade edilebilecek olan bu safha, farklı kaynaklardan elde edilen enformasyon ve bilginin değişim ve paylaşımının gerçekleştirildiği bir süreci ifade etmektedir. Bilgi resmi ve gayri resmi yollarla dağıtılabilmektedir. Bilginin dağıtılması, öğrenme sürecinin kapsamlılığını etkilemektedir), *bilginin yorumlanması* ve *yeniden anlamlandırılması* (Anlamlandırma sürecinde farklı düzeylerde bilgi yaratılabilir. Farklı yorumlamaların ortaya çıkmaları örgütün potansiyel davranış alanını genişleteceğinden, örgütsel öğrenmede bir artışın gerçekleşmesi anlamına gelmektedir), yeniden kullanılmak ve değerlendirilmek üzere *bilginin* örgütsel hafızada *saklanması* ve *yeniden değerlendirilmesi* olarak kategorilere ayrılabilcek bir enformasyon işleme süreci olduğunu belirtmektedir.

Smith (1997) öğrenmenin, bir örgüte diğerlerine göre avantaj sağlayıp sağlamadığına bakılarak eleştirildiğini söyler. Dodgson (1993) rekabet edebilirlik açısından öğrenmenin önemini ifade eder ve belirsiz ve hızlı bir şekilde gelişen yeni teknolojilerin, rekabette bir adım önde olmak için bir öğrenme stratejisini gerektirdiğini savunur.

Bireyler arasındaki etkileşim örgütte yeni bilgiyi yaratır, sonra gruplar bu bilgiyi sentez yaparlar, ve son olarak örgüt bilgiyi büyütür. Sonuç olarak örgüt, öğrenen örgütün bir bloğunu inşa eden bilgi yaratan bir şirket olur (Lynn and Akgün, 2000).

Değişime adapte olabilmek ve hatta değişimi yaratabilmek için işletmelerin sürekli öğrenebilme yeteneğini edinmeleri gerektiğini savunan örgütsel öğrenme, bunun nasıl gerçekleştirileceğini de göstermektedir. İşletmeler genellikle yöneticileri ve iş görenleri aracılığıyla öğrenirler. İnsanlar öğrenme merakı ve öğrenmeden tat alma duygularıyla birlikte dünyaya gelmektedirler (Senge, 1990: 7). İşletmeler

çalışanları aracılığıyla elde ettikleri bilgileri ürün, hizmet, süreç ve yöntemlere aktararak öğrendikleri gibi, diğer işletmelerin deneyimlerinden yararlanarak da öğrenirler. Diğer işletmelerle çeşitli şekillerde gerçekleştirilebilecek olan “stratejik işbirlikleri”, işletmelere bu konuda zengin öğrenme olanakları sunmaktadırlar. Öğrenme yoluyla elde edilen bilgi ve deneyimlerin uygulamalara aktarılması kadar, ileride kullanılmak üzere saklanması da sürekli işletme başarısı için önemli bir zorunluluktur (Tsang, 1997: 79).

Yeni ürün geliştirmenin başarısının, yaratma yeteneği, bilgi depolama ve öğrenmeyle artırıldığı ileri sürülür. Öğrenme temelli bir yaklaşım, *bilgi kaydını*, toplanan bilginin *yeniden incelenmesini*, *dosyalamayı* ve *bilgi depolama* sistemlerini, *vizyon oluşturmaya* (*vizyon açıklığı*, *vizyon istikrarı*, *vizyona destek*), *eski ürünü yeniden incelemeyi* ve *takım istikrarını* çevreler. *Bilgi kaydı*, takım toplantılarından ilk ürün kavramlarına müşterinin reaksiyonu, test sonuçları ve başlatılan ürünlere pazarın reaksiyonunu belgelendirme davranışdır. *Yeniden inceleme*, kayıtlanmış bilgiyi yansıtır. *Dosyalama*, kayıtlara kolay ve hızlı bir şekilde ulaşılabilir format depolar, kayıtlar elde etmek demektir. Etkili bir kaydetme ve dosyalama sistemlerinin yeni ürün başarısı ile önemli bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. *Vizyon oluşturma*, bir projenin amacı ve vizyonu ile ilgilidir. Vizyon oluşturma yapıları şunları içerir; *Vizyon istikrarı* (ön prototipten ürünü pazara başlatmaya kadar yani tüm proje süresince sağlam bir amaç edinmekten ibarettir), *Vizyon açıklığı* (bir bütün olarak projedeki herkesin projenin amacını net anlamasını ifade eder), *Vizyona destek* (projenin amacına takım liderlerinin ve üst düzey yöneticilerin desteğini almaktır). Yeni bir projeye başlamak için önce eski iç proje üzerine bir takım analizler ve değerlendirmeler yapılmalıdır. *Eski ürünü yeniden incelemek*, geçmiş iç projelerde analiz ve değerlendirmelerin yapıldığı derecedir. Ve *takım istikrarı*, bir öğrenme temelli stratejinin son faktörüdür. Sağlam bir yeni ürün takımı elde etme, bir projeye başlayan takım üyelerinin başlangıçtan itibaren onun üzerinde kalmaları anlamına gelir (Lynn and Akgün, 1998-1999).

İşletme misyonunun, vizyonunun veya stratejik amaçlarının açık ve anlaşılır olması çalışanların motivasyonunu ve çabalarının belirlenen amaçlara kanalize edilmesini de kolaylaştırır. Ayrıca örgütün amaçlarının ve planlarının yazılı ve açık olması, örgütün öğrenme kapasitesini artırmaya yardımcı olur (Sayılır, 2002).

Değiştirilen proje aktivitelerini kaydetme, gelecek projelerin yeniden incelenmesinin başarısı üzerinde bir etkiye sahiptir. Kaydetmenin yanında kaydedilen bilgiyi yeniden inceleme, öğrenmeyi geliştirmektedir. Hafızaya kaydedilen önceki örnekleri yeniden ele geçirmek bir görevin hızını ve performansını artırmaktadır. Kaydetme ve yeniden inceleme, örgütün öğrenmesini kolaylaştırmaktadır. İyi bir dosyalama sistemine sahip olmak, projede tutulan bilgiye ulaşılmasında örgüt çalışanlarına yardım etmektedir. Etkili öğrenme için bilgi, daha kolay ve daha hızlı ele geçirilerek ulaşılabilir olmalıdır. Lynn ve arkadaşları 38 firma üzerinde çalışmışlar ve bilgiyi kaydetmenin etkili bir dosyalama sistemiyle birleştğinde kapsamlı olarak bir firmanın yeni ürün başarı düzeyinde pozitif olarak etkili olduğunu bulmuşlardır. Bilgiyi depolama ve bilgiyi yeniden ele geçirmenin yeni ürün başarısı için kritik olduğuna dair etkili bir metot öne sürülmektedir. Bütün bilgi elde edildiğinde, onları etkili bir şekilde yeniden incelemek için bir dosyalama sistemi gereklidir. Örgüt iyi bir dosyalama sistemiyle yeni ürün geliştirme aşamalarında profesyonel olabilir. Eski tecrübelerden öğrenme, örgüt için önemli bir bilgi avantajıdır. Geçmişten öğrenmeden şirketlerin eski hatalarını tekrar etmeleri olasıdır. Eski başarılar ve hatalar üst düzey yöneticilerin ve örgütte çalışanların öğrenmelerine yardım eder (Lynn and Akgün, 2000). Garvin (1993), örgütler öğrenmek için başarılarını ve hatalarını yeniden incelemelidirler demektedir. Örgütsel öğrenmenin, geçmişte örgütlerin sahip olduğu tecrübelerle yakından ilgilidir. Örgüt çalışanları geçmiş projelerin sonuçlarını yeniden inceleyerek bilgi ve sezgilere ulaşırlar. Sonuç olarak yeni bir projeyi daha profesyonel bir şekilde şekillendirebilirler. Çünkü önceki projede örgüt çalışanlarının düştükleri aynı hataları yapmazlar. Eski ürünü yeniden inceleme, örgütte çalışanların öğrenmelerini sağlayan bir bilgi toplama aracıdır. Vizyona destek, yeni ürün geliştirmenin başarısında önemli bir rol oynar. Vizyon sadece örgütte çalışanlar tarafından değil aynı zamanda şirket müdürleri tarafından da paylaşılmalı ve kabul edilmelidir. Çalışanlar yeni fikirleri test ettiklerinde ve denediklerinde, müdürler çalışanları cesaretlendirerek onların öğrenmeleri için öncü olmalıdırlar. Sonuç olarak vizyon desteği, çalışanların motivasyonunu etkiler, daha fazla motive edilen insanlar şirket için daha iyidir (Lynn and Akgün, 2000).

Yeni bir ürün projesi ya pazar yada teknolojiyle ilgili olarak yüksek derecede bir belirsizliğe sahipse, öğrenme temelli strateji başarı şansını geliştirebilir. Öğrenme temelli strateji kullanarak büyük ölçüde başarı elde edilir. Çünkü öğrenmek için

atılan her adım, araştırmayı ve tecrübeyi beraberinde getirir. Öğrenme temelli stratejiye, şirket tecrübe kazandığında, ürün tekliflerini arıtma ve şirketin pazara alışmasına yardım etmesi için ihtiyaç duyulur (Lynn and Akgün, 1998).

Hem pazarın hem de teknolojinin belirsizliği yüksekse, öğrenme temelli strateji üzerine odaklanmak gerekir. Çünkü “tecrübe kazanma” bu yaklaşımın zorunlu bir bileşenidir. Tarih, hem teknolojik belirsizlik hem de pazar belirsizliği yüksek olduğunda, öğrenme temelli stratejinin kullanıldığının ve başarılı olunduğunun örnekleriyle doludur. Şirketler yeni ürünleri, potansiyel pazarları detaylı araştırarak, bu araştırmalardan öğrenerek ve yeniden araştırarak geliştirirler (Lynn ve Akgün, 1998). İşletmenin öğrenme kapasitesi, örgütün yapısı, yapılan işin karmaşıklığı ve işletmede çalışanların iyi yetişmiş elemanlar olmasına bağlı olarak değişecektir. Örgüt yapısı ve yönetim tarzı esnek olan, çalışanları iyi yetişmiş olan, karmaşık işlerle uğraşan işletmelerin, bu özelliklere sahip olmayan işletmelere göre bilgiyi daha kolay özümseyeceği ve kullanacağı belirtilmektedir. Ayrıca öğrenme sürecinin çıktısı olan bilgi ve beceri ediniminin, işletmenin performansını olumlu yönde etkilemesi beklenir (Sayılır, 2002).

Bir iş çevresinin değişiklik ve karmaşasının hızı öyledir ki bir şirket, öğrenen bir örgüt olmadıkça hayatta kalamaz. Sadece, devamlı olarak öğrenen ve yeni fırsatların avantajlarını elde etmeye çalışan şirketler hayatta kalabilir ve başarılı olabilirler (Lynn ve Akgün, 1999).

Hipotez 1. Öğrenme temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki vardır.

4.4.2. Hız Temelli Yenilik Strateji

Günümüz rekabetçi ortamında, dünyanın globalleşmesiyle ve elektronik ticaretin artmasıyla işletmeler ürün kalitesi, teslimat hızı, güvenilirlik, müşteri memnuniyeti, satış sonrası hizmet vb. konularda diğer rakipleri ile artan bir rekabet içine girmişlerdir. Bu açıdan incelendiğinde, işletmeler rakipleri ile olan bu mücadelelerini sundukları ürün ve hizmetlerle karşılaştırmaktadırlar (Kabadayı,

2002). Şirketler yeni ürünler geliştirdiklerinde, fırsatları yakalamak için daha hızlı olmalıdırlar. Belirsiz çevreler altında hız önemlidir. Bununla birlikte, sabit durumlar altında hız temelli strateji, yeni geliştirilen ürün üstün niteliklere sahip bir ürün değilse zorlayıcı olmayabilir (Lynn ve Akgün, 1998).

Millson ve arkadaşları (1992), bir hız güdümlü yenilik strateji için beş tane bileşen olduğunu belirtmektedirler. Bu faktörler; *Gelişimi Basitleştirme*, *Gecikmeleri Ortadan Kaldırma*, *Aşamaları Ortadan Kaldırma*, *İşlemleri Hızlandırma*, ve *Paralel Süreçlemeyi* içerir.

Gelişimi Basitleştirme, üretilen ürün çeşidinin işletme için uygun sayıya indirilmesi olarak tanımlanabilir (Kobu, 1993: 62). Farklı ürünlerin ötesinde standart bileşen kullanma gibi süreç, iletişim ve arayüzleri daha kolay yerine getirmek için yapılır. *Aşamaları ortadan kaldırma*, gereksiz işlemleri kısaltmak ve kaldırmak için kullanılır. *Gecikmeleri ortadan kaldırma*, kullanılmayan zamanı ve gevşekliliği kaldırmadır. *İşlemleri hızlandırma*, CAD/CAM gibi araçları kullanarak gelişimi hızlandırmayı içermektedir, ve *Paralel süreçleme*, iki veya daha fazla işlemi PERT ve CPM tekniklerini kullanarak eş zamanlı olarak yapıp birleştirir (Millson et al., 1992). Hız temelli stratejide odak, zamandır (Lynn ve Akgün, 1999). Rekabetin baskısı işletmeleri pazara daha hızlı, daha düşük fiyatlı ve kalite seviyesi yüksek yeni ürünler getirmeye zorlar (Lockwood, 1995).

Günümüzde teknik ve bilimsel buluş ve ilerlemelerin baskısı, gerek yeni bir takım ürünlerin piyasaya daha çabuk çıkması, gerek üretilen ürünlerin sahiplerinden daha çabuk tüketicinin arzu ettiği biçimde ve ekonomik yöntemlerle pazarlara dağıtılması ve ekonomik usullerin yaygınlaşması, işletmeleri hızla yeniliğe iten başlıca faktörler olmaktadır. Çünkü belli alanlarda faaliyet gösteren çok sayıda işletmeme için amaç, tektir; gereksinimleri daha iyi karşılayan, daha bol kazanç getiren ve daha ucuza mâledilebilen ürün üretebilmek. Bu yolda harcanan çabalar, devamlı bir yenilik sürecinin doğmasına neden teşkil etmeye yeterlidir (Eren, 1982: 22). Aşağıdaki üç temel özellik yeni ürün geliştirme sürecinde ürün döngüsünü hızlandırır ve endüstrideki herkesin daha hızlı hareket etmesini sağlar (Büyüközkan ve ark., 2004) :

- *Esneklik*: Ürün geliştirme sürecinin etkili olarak değişen pazar koşullarına cevap verebilmesini sağlar.
- *Modülerlik*: İşin gerekiyorsa farklı coğrafyalarda bile paralel bir şekilde yapılarak hızlandırılmasını ve aynı zamanda daha sonra gerekli eklemelerin mümkün olmasını sağlar.
- *Erken geri besleme*: Yeni ürün geliştirmede tüketiciden anlamlı ve hızlı bir geri besleme alınır. Bu; yeni fırsatlar belirlemeye, yeni tasarıma yansıtmaya ve var olan ürünün azalan ilgisinin nedenlerini belirlemeye yarar.

ABD'nin dünyaca ünlü bilimsel araştırma merkezlerinden Stanford Araştırma Enstitüsü, uzun yıllar yaşama savaşı veren ve varlıklarını güçlkle sürdüren işletmelerle, hızlı bir gelişme temposu içerisinde bulunan işletmelerin durumlarını karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Gelişme temposu hızlı olan işletmeler, diğer gruptan aşağıda belirtilen hususlarda ayrılık göstermektedir (Levitt, 1966: 152-153):

a- Büyüyen ve büyüme eğiliminde olan pazarlarla ürünleri sistematik bir biçimde incelemekte ve fırsatları zamanında değerlendirerek harekete geçmektedirler.

b- Yeni olanakları araştırmak ve değerlendirmek için ileriye ait programlar yapmakta ve bütçelerinde fonlar ayırmaktadırlar.

c- Kendi kendilerini kontrol ve eleştirme uygulamalarını günlük faaliyetlerinin değerlendirmesinde de yapmakta ve böylece piyasayı ve kendi durumlarıyla rakiplerinin durumlarını daha iyi değerleyebilmektedirler.

d- Üst yönetim kademelerini dolduran yöneticiler, nitelikleri itibariyle, mücadeleciler sonuçlardan kolayca tatmin olmayan, cesur, atılgan kişilerden olmaktadır. Bu tür yöneticiler başkalarını izlemektense, faaliyette bulundukları

sektörde lider olmayı ve bu nedenle, gerekli değişiklikleri ve yenilikleri zamanında yapmayı başarmaktadırlar.

e- Her firmanın bünyesinde yeni ürün, usul ve yöntemlerin araştırılması için araştırma ve geliştirme servisleri kurulmuştur. Bu durum işletmelerin ana amaçlarında açıkça belirlenmiş ve planlı büyüme politikası benimsenmiştir. Bu politika aşırı risklerin ve dengesiz büyümenin önüne de geçmektedir.

Eğer şirketler çevre dışındaki herhangi bir dalgalanmaya rakiplerinden daha hızlı cevap verirlerse, daha iyi yeni ürün geliştirme performansı elde edeceklerdir. Global bir rekabet çevresinde sadece ürün yeniliğini en hızlı takip eden şirketler başarıya sahip olacaktır (Liu et al., 2004). Yapılan bir araştırmada son beş yılda pazara ürünü ilk çıkaran on firmadan sekizinin pazar lideri olduğu görülmüştür. Ürünü pazara ilk çıkaran olmak, tasarım ve üretim süreçlerini kısaltarak kısa sürede ürün üretmek, müşterinin isteği üzerine özel sipariş ürün üretmek, hatasız tasarım yaparak üretimde sürprizlerle karşılaşmamak, daha hızlı ve kısa sürede üretim yapmak, maliyetleri azaltarak rekabet gücü kazanmak; tüm üreticilerin ortak arzuları ve arayışlarıdır (Filiz, 2003).

Pazarda hız gitgide yeni ürünün başarısı için zorunlu hâle gelmektedir. Hız ve esneklik yeniliğin başarısı için zorunludur (Lynn and Akgün, 1998). Rekabet çevresi, hız ve esneklik, hızlı bir şekilde ilerlemek ve yeni ürünün başarısı için çok gereklidir. Buna örnek olarak Japonya verilebilir. Japon endüstrisindeki çalışmalar, Japon şirketlerinin kritik rekabet avantajlarından birinin hızlı bir şekilde yeni ürün geliştirme yetenekleri olduğunu göstermektedir (Lynn and Akgün, 1999). Kleinschmidt ve Cooper'e (1994) göre hız şu avantajları meydana getirir;

1)Rekabet avantajını arttırır,

2)Firmaların, pazarın ve teknolojinin değişimine hızlı bir şekilde cevap vermesini olası kılar,

3)Kârlılığı arttırır.

Artan yerli ve global rekabet, yeni teknolojilerdeki sürekli gelişim, hızlı olarak değişim, müşteri ihtiyaçları ve istekleri şirketleri yeni ürün geliştirme faaliyetlerini hızlandırmak için zorlamaktadır. Bu nedenlerden dolayı, devamlı olarak süreçlerini hızlandıran şirketlerin bugünün ve yarının belirsiz çevresinde başarılı olması daha yüksek olasılığa sahip olacaktır (Lynn ve Akgün, 1999).

Hipotez 2. Hız temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki vardır.

4.4.3. Pazar Temelli Yenilik Strateji

Pazar yönelimi genellikle yeni ürün projelerinde gözden kaçırılan bir kısımdır. Pazar yönelimi eksikliği ve yetersiz pazar değerlendirmesi yeni ürün başarısızlığı için bir nedendir (Cooper, 1998). Bir işletmenin yeni bir ürün geliştirmesi veya mevcut bir üründe kaliteyi yükseltici ve maliyetleri düşürücü yenilikler yapması, bu işletmeye pazarın önemli bir payını kazandırabilir. Bir işletmenin gerçekleştireceği yeni ürünler endüstriyi de peşi sıra sürükleyerek tümüyle değiştirebilir. Böyle bir değişiklikten ekonomik anlamda en fazla kazancı şüphesiz yeniliği pazara ilk sunan işletme sağlayacaktır (Barutçugil, 1988: 41). Pazara ilk önce girmenin büyük avantajları bulunmaktadır. Yeni bir ürün elde edilirken araştırma ve geliştirmeye büyük kaynaklar ayrılır. Ancak zamanında yeni bir pazara ve dolayısıyla yeni tüketicilere sunulan yeni ürün, kısa sürede kâra geçer.

Bazı yazarlar, bir pazara yönelme ile performans arasında dolaylı olan veya farz edilen bir ilişki olduğunu savunurlar. Kültürel açıdan pazar yönelimi; üstün müşteri değeri yaratarak rekabet avantajı elde edilebilmesi için rakip yöneliminin ve müşteri yöneliminin benimsenmesi ve fonksiyonlar arası koordinasyonun sağlanmasıdır (Kohli ve Jaworski, 1993).

Pazar yönelimi yönetsel bakış açısından; müşterinin şimdiki ve gelecekteki ihtiyaç ve tercihlerindeki değişime ilişkin bilgilerin toplanması, elde edilen bu bilgilerin organizasyondaki bütün departmanlar arasında dağılımının sağlanması ve

pazara verilecek tepkinin bu bilgiler doğrultusunda belirlenmesi ve uygulanmasıdır. Üç tane belirli faaliyetten oluşmuş bir pazar yönelimi tanımlarlar (Kohli ve Jaworski, 1993) : (1) Müşterilerin bugünkü ve gelecekteki istekleriyle ilgili olan pazar *bilgisinin* örgütte geniş çapta *üretimi*; (2)Departmanlar arası *bilginin yayılımı* ve; (3) Buna örgütte geniş ölçüde *duyarlılık* gösterilmesi.

Ayrıca duyarlılık bileşeni diğer iki faaliyetin birleşiminden oluşmuş olarak tanımlanır. Bu bileşenler şu şekilde açıklanabilir (Kohli ve Jaworski, 1993):

1.Pazar Bilgisinin Üretilmesi: Pazar yöneliminin başlangıç noktası pazar bilgisine duyulan ihtiyaçtır. Bir işletmenin üstün müşteri değeri yaratabilmesi için mutlaka müşterilerin satın alma davranışlarına ilişkin bütün bilgilere sahip olması gerekmektedir. Pazar bilgisi sadece müşterilerden öğrenilmiş ihtiyaç ve tercihlerden oluşmaz. Aynı zamanda müşterilerin bu ihtiyaç ve tercihlerini etkileyen dış faktörlerin analiz edilmesini de kapsar. Pazar yönlü olmak hukuki düzenlemeleri, müşterilerin tercihlerini etkileyebilecek rekabeti ve değişen çevre koşullarını ve bunların, müşterilerin ihtiyaç ve tercihleri üzerindeki etkilerini yakından izleyip analiz etmeyi gerektirir. Bunlarla birlikte rakiplerin hareketlerini gözleyip onların, müşterilerin tercihlerini nasıl etkileyebilecekleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Pazar bilgisi sadece müşterilerin bugünkü ihtiyaç ve tercihleri ile ilgili değil, aynı zamanda gelecekteki olası ihtiyaç ve tercihlerle de ilgilidir.

2.Pazar Bilgisinin Yayılması: Organizasyondaki bireyler ve departmanlar tarafından üretilmiş pazar bilgisinin, tepkinin oluşturulmasında etkin kullanımı için işletmede çalışan bütün bireyler ve departmanlar arasında paylaşılması zorunludur. Pazar bilgisinin departmanlar arasında bu şekilde yayılması, farklı departmanlar tarafından ortak bir hareket temelini oluşturulması için de önemlidir.

3.Duyarlılık: Duyarlılık; hedef pazarı seçme, ürün ve hizmetlerin tasarlanması ve sunulması, dağıtım ve tutundurma faaliyetlerinden oluşur ve bu da sadece

pazarlama departmanının görevi değil, organizasyondaki bütün departmanların sorumluluğu altındadır.

Birçok yazar üst yönetimin örgütün değerlerinin ve yöneliminin şekillenmesinde kritik bir rol oynadıklarını söylemektedirler. Bu yazarlara göre; bir örgüt müşteri ihtiyaçlarına duyarlı olmanın önemi hakkında üst düzey yöneticilerden işaret almadıkça, o örgütün pazar yönelimli olma olasılığı yoktur. Pazar ihtiyaçlarındaki değişime duyarlı olma, müşteri ihtiyaç ve beklentilerini keşfederek yeni ürünler ve hizmetleri tanıtmayı gerektirir. Fakat yeni ürünler, hizmetler ve programlar genellikle yüksek bir başarısızlık riski taşır ve varolan ürünlerden daha fazla dikkat çekme eğilimi gösterirler. Eğer üst düzey yöneticiler risk almakta ve doğal olarak ara sıra olan başarısızlıkları kabul etmekte bir isteksizlik gösterirlerse, alt kademedeki yöneticilerin müşteri ihtiyaçlarındaki değişikliklere yanıt vermek için yeni öneriler teklif etmeleri ve ortaya koymaları daha fazla olasıdır. Eğer üst yönetim riskten nefret ediyorsa ve başarısızlıklara hiç tolerans göstermiyorsa, alt yöneticilerin üretime odaklanma veya pazar bilgisinin yayılımına odaklanma veya müşteri ihtiyaçlarındaki değişikliklere yanıt verme olasılıkları daha azdır (Kohli ve Jaworski, 1993). Üst yönetimin risk alma olasılığı ne kadar artarsa pazar bilgisi üretimi, bilginin yayılımı ve müşteri ihtiyaçlarına duyarlılık, yani pazara yönelim de o kadar artar.

Pazar temelli yenilik stratejisinde müşterilerle iletişim zordur. Bazı yazarlar, pazar temelli olmanın gerçekte yeniliğin bazı durumlarında kârlılığa engel olabileceğini söylemektedirler. Pazar temelli yenilik stratejisi için önemli faktörler, müşterileri ve ilk kullanıcıları, bugünkü kapsamlı analizleri, potansiyel müşterileri, rakipleri ve yeni ürün geliştirme süreci boyunca pazarlamanın girdisine değer vermeyi içeren yeni ürünler için dış kaynakları kullanmaktır. Bu böyledir. Çünkü müşteriler iyi belirlenmiştir ve tipik olarak iyi tanınmaktadırlar (Lynn ve Akgün, 1999).

Bazı yazarlar pazar yönelimiyle müşteri yönelimini aynı anlamda kullanmışlar ve müşterilerle sadece bugünü dikkate alarak değil, gelecekteki olası tercihlerini anlayacak şekilde rakipleri ve diğer alıcı-satıcıları da dikkate alarak ilgi gösterilmesinin gerekliliğini vurgulamışlardır. Bazı yazarlara göre ise, pazar

yönelimli ve müşteri yönelimli işletmelerin gelişmesindeki en önemli anahtar, yöneticilerin nasıl değerlendirildikleri ve nasıl ödüllendirildikleridir. Eğer yöneticiler kısa dönemde kârlılığa ve satışlardaki artışa göre değerlendirilir ve ödüllendirilirse, sürekli olarak bu iki faktöre odaklanacaklar ve organizasyonun sürekliliği için gerekli olan müşteri tatmini gibi kavramları gözardı edeceklerdir. Bu nedenle pazar faktörlerini dikkate alan değerlendirme ve ödüllendirme sisteminin benimsenmesi, pazar bilgisinin üretilmesinde, yayılmasında ve cevabın hazırlanmasında olumlu etkiye sahip olacaktır (Jaworski ve Kohli 1993).

Yeni ürün başarısızlığında rol oynayan sebepler; yetersiz pazar araştırmaları, yetersiz pazar analizi, zayıf pazar çalışmaları, testleri ve pazar faaliyetleri için yetersiz kaynaklardır. Pazar faaliyetleri, yeni ürün süreci içinde önemin en az verildiği, halbuki çok önem verilmesi gereken bir parçadır. Başarılı olmak için, pazar yöneliminin bütün yeni ürün süreci içerisinde yer alması gerekir (Cooper, 1998).

Yeni ürün geliştirme için pazar temelli bir yenilik stratejisini kullanmanın etkisini inceleyen bazı yazarlar, yenilik kökten bir yeni ürün olduğunda, bu stratejinin başarı veya başarısızlık üzerinde etkisinin çok az olduğunu buldular. Buna karşın diğer bir yazar, bir şirket genellikle olgunlaşmış teknoloji ile hizmet edilen bir pazar hedeflediği zaman, uygun yeni ürün geliştirme stratejisi açıktır ve süreç temelli ve pazar temelli olmaya odaklanır demektedir. Yüksek pazar ve düşük teknoloji belirsizliği olduğu zaman öğrenme ve pazar temelli yenilik stratejilerini kullanmak gerekir. Çünkü yeni ürün geliştiren şirketler pazar hakkında, onun ihtiyaçları ve gerekleri hakkında öğrenmeye ihtiyaç duyarlar (Lynn and Akgün, 1998).

Pazar temelli yenilik stratejisi, pazarlama disiplininde daha geniş çapta kabul edilen stratejilerden biridir. Pazar temelli yenilik stratejisinde odak nokta müşteridir. Pazarda girişken olma, müşterilerin neye ihtiyacı olduğunu ve ne istediğini bilme ve sonrada bu talepleri görüşme anlamına gelmektedir. “Müşterinin sesi”, pazar temelli bir strateji ile aynı anlama gelmektedir (Lynn ve Akgün, 1999). Geleneksel olarak, müşteriler bir pazar yöneliminin ilk odak noktaları olarak düşünülür (Kohli ve Jaworski, 1993).

Günümüzde müşteriler tarafından yönlendirilmeyen bir organizasyonun rekabetçi pozisyonunu koruması ve geliştirmesi mümkün değildir. Dolayısıyla müşteri tatmininden bir adım öteye giderek müşterilere değer sunma olgusu üzerine odaklanılması ve müşterilerin, organizasyonu rakiplerinden farklı olarak algılamasını sağlayacak alanların ne olduğunun sorgulanması önem taşımaktadır. (Butz, 1995: 106-107). Bir işletmelerin başarısı farklı ulusal pazarlarda müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılayan ürünler sunmalarından kaynaklanmaktadır (Sakakibara ve Westney, 1997: 331). Pazar yönelimini konu alan çalışmalarda özellikle işletme performansını artırıcı bir sonucu olduğu vurgulanmıştır. Bunun yanında pazar yöneliminin işletme kârlılığında artışa, çalışanların tatminini sağlama ve birlik ruhunun gelişimine, müşteri tatminine, hizmet kalitesine, yeni ürün geliştirmeye ve satış gücünün performansını artırmaya neden olduğu gözlenmiştir (Uzkurt, 2002).

HİPOTEZ 3. Pazar temelli yenilik strateji ile işletmenin performansı arasında bir ilişki vardır.

4.4.4. Teknoloji Temelli Yenilik Strateji

Sözlük anlamı "bilginin, sanayideki işlemlerde sistematik olarak uygulamaya alınması" demek olan teknoloji geniş anlamda Ar-Ge, üretim, pazarlama, satış ve satış sonrası hizmeti kapsayan bir sanayi sürecinin etkin ve verimli bir biçimde gerçekleştirilmesi için kullanılabilecek bilgi ve becerilerin tümüdür. Teknolojik yenilik de "üretim süreçlerinde yenilik, yeni ürünler ve yeni kurumsal örgütlenme biçimleri" olarak tanımlanmaktadır (Zaim, 2001). Teknoloji, bir sanayi dalıyla ilgili üretim yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri kapsayan bilgi olarak tanımlanabilir. Teknoloji; üretimle ilgili bilginin gerçek hayatta kullanılmasını ifade eden tekniklerin bütünüdür. Ayrıca insanın bilgisini çeşitli araç ve gereçlerin oluşumunda devreye sokması ve insanın maddi çevresini değiştirmek ve denetlemek amacı da teknoloji tanımında yer almaktadır. Teknoloji bilgi birikiminin pratik hayatta yaygın biçimde uygulanması anlamı taşımaktadır. Teknolojik gelişme, üretim ile ilgili yöntemleri, kullanılan araç gereç ve aletleri kapsayan bilgideki gelişmeyi ifade etmektedir (Tokol, 2000).

Günümüzde yenilik üretmek isteyen işletmeler hem ürettiği ürünleri, hem de bunları üretmek için kullanılan teknolojiyi yenilemek ve dolayısıyla Ar-Ge'ye yüksek kaynak ayırmak zorundadır (Sarıhan, 1998). Teknoloji temelli bir stratejide, fikirlerin kaynağı genellikle Ar-Ge bölümleri ve mühendislik gruplarından ortaya çıkmaktadır. Şirket kurucusu genellikle pazarlamaya yönelmeye karşı bir tekniğe sahiptir ve Ar-Ge yapan insanlar tipik olarak pazarlama ve onların analizlerine inanmamaktadırlar (Lynn and Akgün, 1998). Ancak çoğu şirket için kritik element; teknolojisi değil, pazarları anlayabilme yeteneği ve pazardaki değişikliklere yerinde tepki verebilme yetkinliğidir. Teknoloji, pazardaki değişimlere tepki vermek için hayati bir araçtır ve teknolojik gelişmeler sürekli olarak izlenmelidir (Barrier, 1994).

İşletmelerin gelişmesinde; yeni buluşların yapılması, teknolojik gelişmelerin yakından izlenmesi ve işletmenin yapısına uygun teknolojiyi uygulamaya koyması çok önemlidir. Kendini yenilemeyen işletmeler yok olup gideceklerdir. Yenilik, kendini geliştirmek isteyenler için önemli bir uğraştır (Sarıhan, 1998). Teknolojiyle müşteriler arasındaki bağlantı, yalnızca şu anda ifade edilen ihtiyaçlar değil, aynı zamanda ifade edilmemiş ihtiyaçları karşılayabilecek ürün yada hizmet konseptleri tarafından kurulur. Amaç geniş anlamda yarar güdümlü olabilmek, sürekli olarak insanlığa henüz ifade edilmemiş yararlar sağlayacak teknolojileri aramak, bunlara yatırım yapmak ve egemen olabilmektir (Hamel, 1998: 133-134).

Teknik yetenekler (teknolojik yetenekler ve üretim yeteneği) bir ölçüde yeni ürün başarısıyla bir tutulmaktadır (Kim et al., 2004). Yeni ürün geliştirme sürecini yeni teknolojilerle tamamlamak şirketlere fiyat, zaman ve pazar açısından avantaj sağlayacaktır (Gallard, 1999). İnternet, web, geniş bant bağlantıları ve kablosuz ağlar gibi teknolojileri içeren yeni bilgi ve iletişim teknolojileri, yeni ürün geliştirmenin her adımında bilgi toplama, bilgi sınıflandırma ve kullanma, kendi pazarlarını daha iyi tanıma ve daha doğru hedef belirleme, değişik kaynaklar kullanarak daha çok yeni fikir üretme, hızlı veri toplama vb. konularda destek sağlar. Ayrıca firmanın organizasyon yapısına, modernliğine ve bulunduğu pazara göre de teknoloji kullanmanın etkisi farklı derecelerde olur (Büyüközkan ve ark., 2004).

Yeni ürün geliştirme süreci; ürün portföyü planlaması, strateji geliştirme, kavram üretme, kavram eleme, iş analizi, tasarım-geliştirme, test ve onaylama,

üretim geliştirme ve ticarileştirme olarak detaylı adımlarla tanımlanabilir. Her adımın kendine has gerekleri, zorlukları ve incelikleri vardır. Aşağıda bu adımların her birinde teknolojilerin oynayabileceği rol kısaca incelenmekte ve yeni ürün geliştirme sürecine teknolojinin katkıları belirtilmektedir (Büyüközkan ve ark., 2004) :

- *Ürün portföyü planlaması:* Bu aşama firmanın kendi ürünlerinin rekabet ortamında analizini yapmaya yarar. Bunun için ürünlerin SWOT analizi yapılır, pazardaki rakip ürünler değerlendirilir ve hangi tip ve hangi miktarda yeni ürün çeşidi yaratılacağı tespit edilir. Bu aşamada teknoloji tabanlı sistemler bilgi toplamada, sınıflandırmada ve bilgiyi kullanmada kullanılabilir. Böylece bu teknolojilerin kullanımı sayesinde şirketler ürün portföyü konusunda daha doğru kararlar verebilirler.
- *Strateji geliştirme:* Yeni ürün geliştirme süreci, şirketler tarafından stratejilerinin önemli bir parçası olarak algılanmalıdır. Şirketin stratejisiyle aynı paralelde ürünler geliştirmek, o şirketin pazarda daha rekabetçi olmasını ve vizyonuna daha kolay ulaşmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda şirket stratejisine sadık yeni ürünlerle eski ürünler arasında bir uyum olur ki, bu da sinerji yaratır. Teknolojinin bu adımda kullanımı, firmanın içinde bulunduğu pazarı daha iyi tanımasına ve bu yolla daha doğru hedefler koymasına yarar. Benzer şekilde yeni ürün geliştirme stratejilerinin daha hızlı oluşturulmasında yine teknolojinin sağladığı “bilgiye hızlı ulaşım” yardımcı olur ve ayrıca bunun daha etkin yapılmasını da sağlar.
- *Kavram üretme:* Bu aşamada mümkün olduğunca fazla ve değişik yeni ürün fikirleri geliştirilir. Bunun için müşteri ihtiyaçlarından ve gelen şikayetlerden faydalanmak daha olumlu sonuçlar verir. Başarılı bir kavram üretme çalışması gerginlikten ve stresten uzak, beyin fırtınası yapmaya elverişli bir ortam gerektirir. Bu sayede her katılımcı kendi fikrini rahatça ortaya koyarak katkıda bulunabilir. Bu aşamada teknoloji kullanılarak değişik yerlerde bulunsalar bile daha fazla kişiye ulaşım fikirleri alınabilir. Amacın mümkün olduğu kadar çok fikir üretmek olduğu bu adımda teknoloji çok faydalı olabilir.

- *Kavram eleme:* Yeni ürün geliştirme oldukça riskli bir süreçtir ve başarı oranı yaklaşık %50'dir. Bunun sebebi çok fazla bilinmeyen olan (rekabet, ekonomi, müşterinin yaşam biçimi, çevresel diğer faktörler vb.) değişken bir ortamda karar verme zorunluluğudur. Bu sebepten yeni ürün kavramları geliştirildikten sonra bunların doğru biçimde değerlendirilmesi gerekir. Bunun için öncelikle birçok uzman kişinin görüşü alınmalıdır. Ayrıca bu adım iş çevresindeki değişiklikler yakından izlenerek yapılmalıdır. Önceden yararsız sayılan bir fikir, değişen koşullar sonrası çok faydalı hâle gelebilir. Teknoloji sayesinde birçok uzmanın görüşünden faydalanılarak doğru bir sonuca ulaşılabilir. Güncel veriler sayesinde o anki duruma en uygun ürünler belirlenebilir. Veriler ve değerlendirmeler bilgi bankalarında depolanabilir. Ayrıca herkesin fikri de rahatlıkla paylaşılabileceğinden daha objektif bir karar verilmiş olunur.
- *İş analizi:* Kabul edilen kavramlar üzerine bu adımda bir iş çerçevesi çizilir; bu sayede bu fikirler hayata geçirilebilir. Bunun için bu adımda detaylı pazar analizi, teknolojik uygunluk ve fizibilite çalışmaları yapılır. Bu çalışmaların yapılması için pazar, yeni teknolojiler ve mali ortam hakkında bilgiye sahip olmak önemlidir. Teknoloji, firmaların bu konulardaki güncel bilgilere hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlar. Ayrıca yeni teknolojinin tedarik edilebileceği firmalarla kolayca haberleşilebilir ve gerekli bilgiler paylaşılabilir. Bu da iş analizi adımının daha etkin ve hızlı olmasını sağlar.
- *eliştirme:* Bu adımda yeni ürün fikri hayata geçirilir. Bunun için firmanın bütün departmanlarından yetkililerin katılımı gerekebileceği gibi dışarıdan tedarikçi, nakliyatçı vb. firmaların yetkililerinin katılımı da olabilir. Teknoloji bu aşamada koordinasyon sağlamada kullanılır. Örneğin tasarımcılar “web” üzerinden yeni ürünün teknik resmini, prototip fotoğraflarını ve yeni fikirlerini paylaşabilirler. Aynı zamanda teknoloji aracılığıyla farklı departmanların yada dış firmaların yetkilileri bir arada çalışabilirler.

- *Test ve onaylama:* Bu adım yeni ürün geliştirme çalışmalarının yarısına kadar olan kısmını oluşturabilecek kadar uzun ve detaylı çalışmalar gerektirebilir. Yeni ürünün üretilebilir olup olmadığı, müşteri ihtiyacına ne kadar cevap verdiği, doğru çalışıp çalışmadığı vb. özellikler sınanır. Bunun için birçok prototipten faydalanılır. Teknoloji sayesinde değişik mekanlarda yapılan testler karşılaştırılabilir, test maliyetleri düşürülebilir ve test kalitesi yükseltilebilir.
- *Üretimi gerçekleştirme:* Üretimi gerçekleştirme aşamasında, yeni ürün üretimi için gerekli süreçler tanımlanır. Bu, ürünün istendiği biçimde hızlı ve ekonomik üretimi için gereklidir. Teknoloji bu konuda dokümantasyonda ve fikir paylaşımında faydalı olabilir. Üretim ve tasarım arasındaki bilgi akışı da web üzerinden sağlanabilir. Bu da üretimin etkinliğini artırır.
- *Ticarileştirme:* Bu adımda firma pazarlama ve üretim planlarını tamamlar ve gerekliyse gözden geçirme sonrası değişiklikler yapılır. Bu adımda hem stratejik hem de taktiksel kararlar alınır. Ticarileştirmenin başarısı da strateji ile taktik kararların uyumlu olmasına bağlıdır. Bu adımda teknoloji yine değişik yerlerdeki kişiler arasında bilgi ve fikir paylaşımında kullanılabilir. Aynı zamanda ürünlerin tanıtımı için firma veritabanlarındaki bilgilere satıcılar tarafından ulaşılması da ticarileştirmeyi etkin kılar.

Teknoloji temelli bir strateji, teknolojiyi itme olarak isimlendirilir. Teknoloji temelli bir stratejinin, yararları geleneksel ürünlerden çok yeni ve farklı olduğunda, müşterilerin kesin görüşlerini açık açık söyleyemedikleri veya yeni bir ürünün özelliklerini beğenmedikleri inancıyla dayandırılmaktadır. Düşük pazar belirsizliği ve ileri teknoloji belirsizliği bulunduğu, öğrenme temelli ve teknoloji temelli stratejilere ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü teknoloji hızlı bir şekilde değişmektedir. Teknoloji büyük oranda belirsizdir ve uzun vadeli araştırma-geliştirme ve problem çözümünü gerektirir. Teknolojiye güven ve öğrenme, bir yeniliğin yayılmasına ve büyük oranda yeniliğin başarısının artmasına yardım eder (Lynn ve Akgün, 1998). Bir işletme için, sağlanan teknolojiyi kullanma becerisini edinme ve onu uygulama,

hem onu kullanan bireyler için hem de işletmenin kendisi için öğrenme anlamına gelir (Sayılır, 2002). Başarılı şirketler, bilgi yaratıp bu bilgiyi şirketin her bölümüne yayar ve yeni teknoloji ve ürünlerde bu bilgiyi somutlaştırır (Lynn ve Akgün, 1999).

Hipotez 4. Teknoloji temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki vardır.

4.5. Süreç Temelli Yenilik Strateji

Birçok araştırmada yeni ürün geliştirme süreci bir çok şirketin büyümesi ve başarısı için hayati bir süreç olarak gösterilir. Bugün şirketler global ve dinamik bir rekabet çevresinde yarışıyorlar. Bu dinamik çevrede şirketler başarılı olmak için yeni stratejiler, yeni teknolojiler ve yeni süreçler düşünerek yeni ürünler geliştirmelidirler. Phillips ve arkadaşları (1999) ürün geliştirme sürecini, ürünün fikir oluşturma aşamasından pazara girene kadar geliştirilmesi olarak tanımlarlar. Bundan dolayı ürün geliştirme süreci fikirden üretim ve satışa kadar birçok faaliyetleri birleştirir.

Süreç temelli yenilik stratejisi; evreyi, incelemeleri ve aşama-kapıları (Stage-Gate) vurgular. Bir plan geliştirme ve sonra onu izleme önemlidir. Bir plan geliştirme ve onu izleme yeni ürün geliştiren şirketler için daha yüksek bir başarı olasılığı sağlar. Bu anlamda odak, süreç temelli stratejideki proje müdürüdür (Lynn ve Akgün, 1999). Yeni ürün geliştirme sürecini kullanma için içerden ve dışardan bazı zorlamalar vardır. Yeni ürün geliştirme sürecinin iç ve dış boyutları şunlardır (Phillips et al., 1999) : *(a) Yeni Ürün Geliştirmenin İç Boyutları*; Şiddetli uluslararası rekabet, parçalı ve rağbet edilen pazarlar, farklı ve hızlı bir şekilde değişen teknolojiler. *(b)Yeni Ürün Geliştirmenin Dış Boyutları*; Ürün performansı, ürün geliştirme zamanı, ürün geliştirme fiyatı.

Sistematik bir yeni ürün geliştirme sürecini ilk teklif eden kişi olan Cooper (1988a, 1988b), yeni bir ürün kavramı için sadece her bir safhada mantıklı bir şekilde ilerlemenin değil aynı zamanda safhaların ustalıkla tamamlanmasının da önemli olduğunu ifade etmektedir ve altı aşamayı içeren birçok aşamalı yaklaşım önermektedir :

- 1)İlk olarak pazarı değerlendirme ve teknik onama,
- 2)Teknik kavram tanımlama,
- 3)Ürün geliştirme,
- 4)Ürün test etme,
- 5)Pilot üretim,
- 6)Ticarileştirme.

Önceki araştırmacılar bu aşamaları dört başlık altında incelemişlerdir : *Ön geliştirme, Gelişme, Test etme ve Ticarileştirme*. Geçmiş incelemeler en önemli safhanın ön geliştirme safhası olduğunu ileri sürmektedir. Bu safhalar aşağıda kısaca açıklanmıştır (Lynn ve Akgün, 1999) :

- *Ön geliştirme* şunları içerir: İlk olarak, fikirlerin ilk görüntülenmesi; pazar yeri, müşteriler ve rakiplerin vb. bir değerlendirmesi gibi ilk pazar değerlendirmesi, “şirkette ürün geliştirilebilir mi? ve yatırım yapılabilir mi?” gibi sorulara hitap eden ilk teknik değerlendirme, detaylı pazar incelemesi, detaylı müşteri incelemeleri, rekabet analizi ve durum incelemesi, kavram testlerinden meydana gelen pazarlama araştırması ve ön geliştirme; iş ve mali analiz, projeleri mali olarak analiz etme, minimum yatırım dönüşünü belirleme, pazar çekiciliğine bakma vb.
- *Gelişme* safhasında, fikirler elenerek oldukça azaltılır ve prototipler üretilir.
- Safhayı *test etmede*, ürün kavramını belirtme, imal edilebilirliği ve mali kriterleri yerine getirebilmeyi sağlamak için geçerli kılınır. Bu safha, firma içi ürün testleri, alan denemeleri, pilot üretim, deneme satışı ve yeniden gözden geçirilen mali analizi içerir.
- *Ticarileştirme*, ürünün tam ölçek üretimidir. Bu safha, pazarda ürünü başlatma ve pazarlama stratejilerini ve planlarını, pazarlama uygulamasını kapsamaktadır.

Birçok çalışma yeni ürün geliştirmeyi bir yenilik süreci olarak ele alır. Gittikçe artan yeni ürün geliştirmede başarı için en kritik faktör, yaratıcılığın gelişmesi için süreçtir (Takayama et al., 2002). Sonuç olarak ürün geliştirme bir süreçtir. Ürünün geliştirilmesi için bir proje oluşturmak ürün geliştirmenin tüm aşamalarını projede belirtmek, yapılacakları bir proje mantığında yürütmek gerekir. Bu, pazara sunum süresinin kısaltılmasında son derece etkilidir (Filiz, 2003). Yeni ürün geliştirme kaynaklarında, süreç temelli strateji en yoğun şekilde incelenen stratejidir. Yeni ürün geliştirme süreci, yeni ürünün başarısı için kritik bir faktördür (Lynn ve Akgün, 1998). Birçok araştırmada yeni ürün geliştirme süreci birçok şirketin büyümesi ve başarısı için hayati bir süreç olarak gösterilir. Bugün şirketler global ve dinamik bir rekabet çevresinde yarışıyorlar. Bu dinamik çevrede şirketler başarılı olmak için yeni stratejiler, yeni teknolojiler ve yeni süreçler düşünerek yeni ürünler geliştirmelidirler.

Hipotez 5. Süreç temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki vardır.

5. YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME STRATEJİLERİNE İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA

5.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

5.1.1. Araştırmanın Amacı

Günümüzdeki değişken ve yoğun rekabet ortamı, firmaları birtakım yeni arayışlara itmiştir. Küresel pazarda rekabet edebilme yeteneğine sahip olmak ve bu rekabet ortamında ayakta kalabilmek için yenilik üretmek zorunluluğunu hisseden firmalar Ar-Ge faaliyetlerine daha fazla önem vermek zorunda kalmışlardır. Firmalar ayakta kalabilmek, rekabete cevap verebilmek ve mevcut pazarlardaki konumlarını korumak için yeni ürünler geliştirip pazara sunmak zorunda olduklarının farkındadırlar.

Firmalar yeni ürünleri değişik şekillerde ortaya koyabilmektedirler. Kendi iç kaynaklarından yada dış kaynaklardan edindikleri fikirlerle yeni ürünler meydana getirip bunları pazara sunabilmektedirler. Ancak firmaların Ar-Ge çalışmaları çok büyük maliyetler gerektiren faaliyetler arasında yer almaktadır. Buna ek olarak yeni bir ürün beraberinde yeni riskleri de getirmektedir. Bunları göz önünde bulunduran yeni ürün geliştirme çabası içinde olan firmalar, yeni ürün geliştirmeye dayalı strateji eksikliklerinin bulunmaması gerektiğinin farkında olmak zorundadırlar. Firmalarda başarının önündeki engeller arasında, yeni ürün geliştirmeye dayalı strateji eksikliği ilk sıralarda yer almaktadır. Bu nedenle artan rekabet ortamında daha uzun ömürlü olmak ve rakiplerine karşı avantaj elde etmek isteyen firmaların yeni ürün geliştirme stratejilerinin olması gerekmektedir.

Araştırma; yeni ürün geliştirme çabası içerisinde olan firmalar açısından çok önemli olan yeni ürün geliştirme stratejilerini incelemektedir. Bu araştırmayla, yeni ürün geliştirme çabası içinde olan firmalar için çeşitli yeni ürün geliştirme stratejilerinin tespit edilmesi ve anket uygulamasıyla üretim yapan firmalarda yeni

ürün geliştirme stratejilerine ne ölçüde önem verildiğinin ve işletme performansı üzerine etkisinin belirlenmeye çalışılması amaçlanmaktadır.

5.1.2. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırları

Araştırma Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren imalat işletmeleri üzerinde uygulanmıştır. Türkiye sanayisinin yaklaşık %60'ı Marmara Bölgesinde yoğunlaşmıştır. Gebze ve civarı da Marmara Bölgesini önemli sanayi merkezlerindendir. Gebze ve civarında yaklaşık 500 firma bulunmaktadır. Bunların 80 tanesi Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nde bulunmaktadır.

Araştırmanın Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nde uygulanmasının nedeni işletmelerin belirli bir alanda toplanmış olması ve araştırmaya ışık tutabilecek yeterlilikte olmalarıdır. Araştırmanın konusu yeni ürün geliştirme stratejileri olduğu için, araştırma yeni ürün geliştiren işletmeler ile sınırlandırılmıştır.

5.1.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada anket yöntemi uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan anket formu bir sayfadan oluşmaktadır (Ek 1). Anket formunun mümkün olan en kısa sürede doldurulabilmesi amacı göz önünde bulundurularak sorular hazırlanmıştır (Lynn ve Akgün, 1998; 1999). Sorular Likert ölçeğine göre hazırlanmıştır. Cevaplanacak her soru için Likert ölçeğine göre 1-5 arasında sadece bir rakam işaretlenmiştir (1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılıyorum, 3: Karasızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum). Ayrıca soruların açık ve anlaşılır olmasına da dikkat edilmiştir. Toplam 22 soru bulunmaktadır.

Anketi işletmelerin üretim, fabrika ve Ar-Ge müdürlerinin doldurmaları istenmiştir. Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren 80 işletmenin 73 tanesine anket gönderilmiş ve 66 tanesinden cevap alınmıştır (Cevaplama oranı % 90'dır). Anket çalışmalarının bir kısmı yöneticiler ile yüz yüze görüşme yapılarak elden alınmış, bir kısmı ise faks ve posta yoluyla elde edilmiştir.

Verilerin analizinde “SPSS 10 for Windows” paket programından faydalanılmıştır. Analizler sırasıyla faktör analizi, güvenilirlik testleri, değişkenler arasındaki birebir ilişkiyi gösteren korelasyon analizi ve araştırma hipotezlerinin test edilmesi için regresyon analizlerinden oluşmaktadır.

5.2. Araştırmanın Modeli ve Hipotezler

5.2.1. Araştırma Modeli

Literatür taraması sonucu elde edilen bilgiler ışığında yeni ürün geliştirme stratejileri; öğrenme, hız, pazar, teknoloji ve süreç temelli yenilik stratejiler olarak belirlenmiştir. Modelde bu stratejilerin işletme performansına etkisi incelenmiştir. Bu çalışmada bağımsız değişkenler; öğrenme temelli yenilik stratejisi, hız temelli yenilik stratejisi, pazar temelli yenilik stratejisi, teknoloji temelli yenilik stratejisi ve süreç temelli yenilik stratejisidir. Bağımsız değişken olarak ise işletme performansı alınmıştır.

Hipotezler araştırmanın teorik kısmında (Bölüm 4) ortaya konmuş ve yapılan literatür araştırmalar ile desteklenmiştir. Hipotezler aşağıda tekrar şöyle verilebilir :

H1 : Öğrenme temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki vardır.

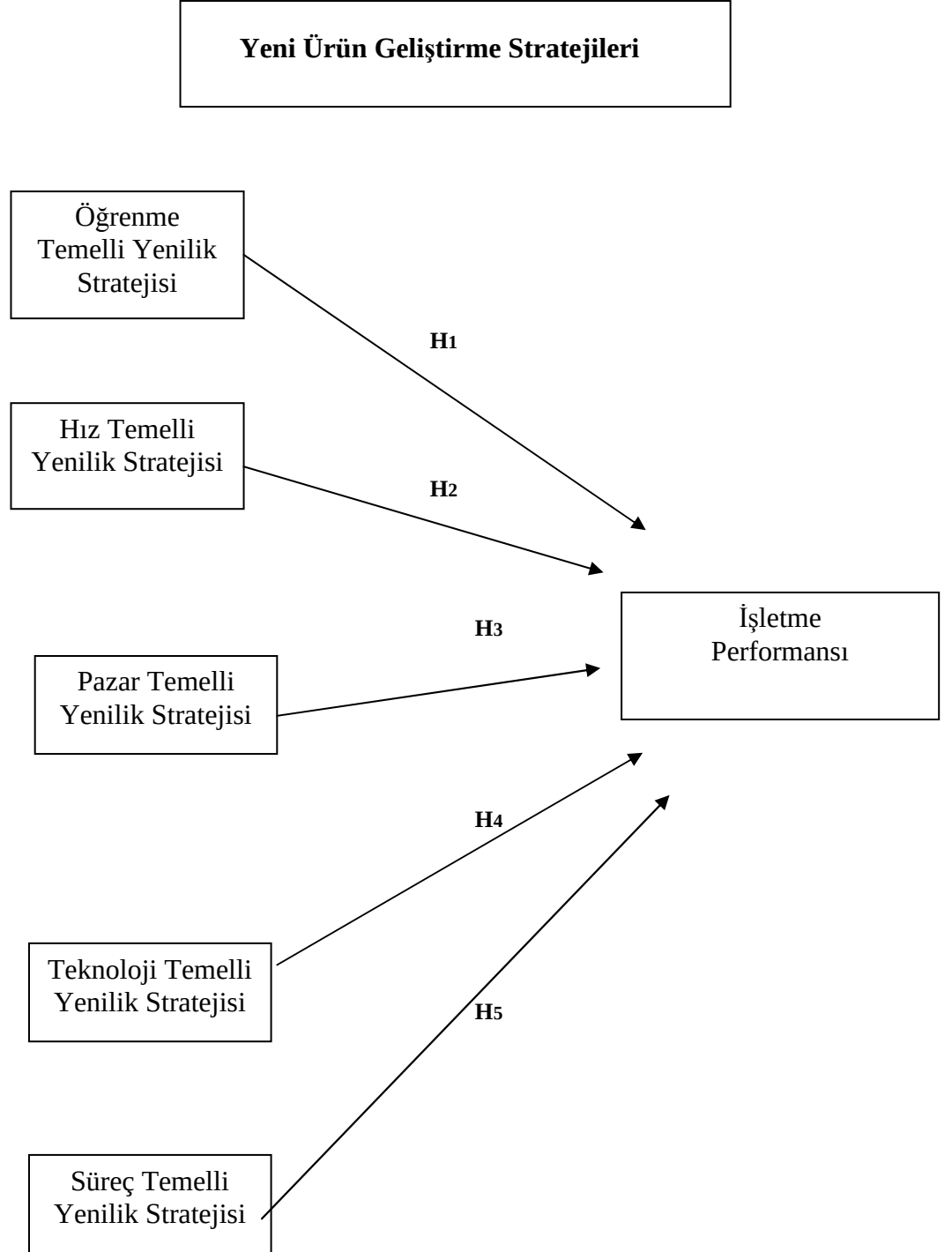
H2: Hız temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki vardır.

H3: Pazar temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki vardır.

H4: Teknoloji temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki vardır.

H5: Süreç temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki vardır.

TEST EDİLECEK MODEL



Şekil 5.1:Test Edilecek Araştırma Modeli

5.3. Verilerin Analizi

5.3.1. Faktör Analizi

Faktör analizi, aynı yapıyı yada niteliği ölçen değişkenleri bir araya toplayarak ölçmeyi az sayıda faktör ile açıklamayı amaçlayan bir istatistiksel tekniktir. Faktör analizi, bir faktörleştirme yada ortak faktör adı verilen yeni değişkenleri ortaya çıkarma yada faktör yük değerlerini kullanarak değişkenlerin işlevsel tanımlarını elde etme süreci olarak da tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2002).

Faktör analizi 22 değişken dikkate alınarak uygulanmıştır. Bu değişkenlerin faktör yükleri incelenip güvenilirlik testleri de dikkate alınarak kendi faktörü dışında bir faktör bileşeni altına kayan değişken, en büyük değere sahip olandan başlanarak birer birer analizden çıkarılmış ve her seferinde faktör analizi tekrarlanmıştır. Sorular 6 faktör altında toplanmıştır. Faktörler teorik olarak desteklenen ve modelde gösterilen bağımsız değişkenlerden (öğrenme temelli yenilik stratejisi, hız temelli yenilik stratejisi, pazar temelli yenilik stratejisi, teknoloji temelli yenilik stratejisi ve süreç temelli yenilik stratejisi) ve bağımlı değişkenden (işletme performansı) oluşmaktadır. Her bir değişkenin faktör yükleri Tablo 5.1’de verilmiştir.

5.3.2. Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik, deneklerin anket sorularına verdikleri cevaplar arasındaki tutarlılık olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 2002). Güvenilirlik analizinin amacı, anketin ölçmek istediği özelliği ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir.

Güvenilirlik analizi Cronbach 0,70 alfa katsayısına göre yapılmıştır (Nunnally, 1978). Tablo 5.2’de de görülebileceği gibi bütün değişkenlerin α değerleri 0,70 veya üzerindedir. En düşük değer 0,70 ile “Teknoloji Temelli Yenilik Stratejisi’nindir”. En büyük değer ise 0,96 ile “İşletme Performansıdır”.

Tablo 5.1. Araştırma Modeli Faktör Tablosu

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6
Öğrenme Temelli Yenilik Stratejisi						
Şirketimizin dosyalama/depolama sistemleri proje bilgisini kullanmak için yeterlidir	,856					
Şirketimizde proje bilgisi ustalıkla kaydedilir.	,829					
Şirketimizde yapılan toplantılarda sık sık ve etkili bir şekilde proje bilgisinin gözden geçirilmesi sağlanır.	,774					
Şirketimizde proje süresince açık, paylaşılan ve sabit amaçlar veya vizyon vardır.	,558					
Hız Temelli Yenilik Stratejisi						
Şirket “tam zamanında üretim” sürecine göre gecikmeleri en aza indirmeye çalışır.		,887				
Şirket yeni ürün geliştirme sürecinde darboğazları ortadan kaldırır.		,827				
Pazar Temelli Yenilik Stratejisi						
Pazarlama şirket kültüründe önemli bir unsur rolünü oynamaktadır			,857			
Projeye başlamadan önce kapsamlı olarak genel ve potansiyel müşteriler ve rakipler analiz edilir.			,851			
Şirketimizde dış kaynaklı fikirler yeni ürün fikrinin tetikleyicisidir.			,804			
Teknoloji temelli Yenilik Stratejisi						
Kurucular ve şirket yöneticileri pazarlamadan daha çok teknolojiyi anlar ve değerlendirirler.				,792		
Yeni ürün fikirleri şirket içinden çıkar.				,688		
Süreç Temelli Yenilik Stratejisi						
Şirketimiz prototipleri ustalıkla geliştirir.					,887	
Şirketimizde ürün fikrinin ilk görüntülenmesi ustalıkla yerine getirilir.					,783	
Şirketimiz ürün kavramının teknik ve pazar uygulanabilirliğini test eder.					,773	
Şirketimiz pazarlama ve yatırım için son planları ustalıkla tamamlar.					,753	
İşletme Performansı						
Yeni ürünler müşteri beklentilerini karşıladı veya aştı.						,934
Yeni ürünler pazar payı beklentilerini karşıladı veya aştı.						,907
Yeni ürünler kapsamlı olarak üst düzey yöneticilerin beklentilerini karşıladı veya aştı.						,898
Yeni ürünler kâr beklentilerini karşıladı veya aştı.						,885
Üretilen ve ticarileştirilen yeni ürünler ilk yılında beklenen sayıyı karşıladı veya aştı.						,834
Yeni ürünler kapsamlı olarak satış beklentilerini karşıladı veya aştı.						,826
Yeni ürünler yatırım kârlılığındaki beklentileri karşıladı veya aştı.						,820

5.3.3. Korelasyon Analizi

Korelasyon, iki değişken arasındaki ilişkiyi; korelasyon katsayısı ise ilişkinin derecesini ve yönünü gösterir. Değişkenlerden hangilerinin neden, hangilerinin sonuç olduğu yani hangilerinin bağımlı hangilerinin bağımsız değişken olduğuyla ilgilenilmeyen veya bilinmeyen ancak bu değişkenlerin birlikte değiştikleri, arttıkları veya azaldıkları gözlemlenen değişkenler arasındaki ilişki de korelasyon katsayısı ile ölçülmektedir. Tablo 5.2’de modeldeki değişkenlere ait alfa, Pearson Korelasyon Katsayıları ve Korelasyon analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 5.2. Modelde Kullanılan Tüm Değişkenlere Ait Pearson Korelasyonu

	Öğrenme Temelli Yenilik Stratejisi	Hız Temelli Yenilik Stratejisi	Pazar Temelli Yenilik Stratejisi	Teknoloji Temelli Yenilik Stratejisi	Süreç Temelli Yenilik Stratejisi	İşletme Performans
Öğrenme Temelli Yenilik Stratejisi	$\alpha = ,79$					
Hız Temelli Yenilik Stratejisi	,166	$\alpha = ,73$				
Pazar Temelli Yenilik Stratejisi	-,046	,066	$\alpha = ,91$			
Teknoloji Temelli Yenilik Stratejisi	,277*	,200	,417**	$\alpha = ,70$		
Süreç Temelli Yenilik Stratejisi	,250*	,217	,325**	,435**	$\alpha = ,87$	
Performans	,046	,102	,513**	,325**	,368**	$\alpha = ,96$

* Korelasyon 0.05 anlamlılık seviyesinde başarılıdır.

** Korelasyon 0.01 anlamlılık seviyesinde başarılıdır.

Tabloda 0,01 anlamlılık düzeyinde pazar temelli yenilik stratejisi (,513), teknoloji temelli yenilik stratejisi (,325) ve süreç temelli yenilik stratejisi (,368) ile performans arasında doğrusal bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca bağımsız değişkenler arasında da ilişki olduğu görülmektedir. Teknoloji temelli yenilik stratejisi ile pazar temelli yenilik stratejisi (,277) arasında 0,01 anlamlılık seviyesinde, teknoloji temelli yenilik stratejisi ile öğrenme temelli yenilik stratejisi (,417) arasında ise 0,05 anlamlılık seviyesinde doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. 0,01 anlamlılık düzeyinde pazar temelli yenilik stratejisi (,325) ve teknoloji temelli yenilik stratejisi (,435) ile süreç temelli yenilik stratejisi arasında da doğrusal bir ilişki vardır. Öğrenme temelli yenilik stratejisi (,250) ile süreç temelli yenilik stratejisi arasında ise 0,05 anlamlılık seviyesinde doğrusal bir ilişki mevcuttur.

5.3.4. Regresyon Analizi Sonuçları

Araştırma kapsamındaki hipotezleri test etmek için regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizi, aralarında ilişki olan iki yada daha fazla değişkenden birinin bağımlı değişken, diğerlerinin bağımsız değişkenler olarak ayrımı ile aralarındaki ilişkinin bir matematiksel eşitlik ile açıklanması sürecini anlatır (Büyüköztürk, 2002). Araştırma modelindeki değişkenlerle ilgili regresyon analizi sonuçları Tablo 5.3’de verilmiştir.

Tablo 5.3. Regresyon Analizleri Tablosu

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler						
	Öğrenme Temelli Yenilik Stratejisi	Hız Temelli Yenilik Stratejisi	Pazar Temelli Yenilik Stratejisi	Teknoloji Temelli Yenilik Stratejisi	Süreç Temelli Yenilik Stratejisi	F	R ²
Performans	-,014	,016	,407**	,099	,193	5,541*	,316

* p<0.01

** p<0.05

Regresyon tablosuna göre pazar temelli yenilik stratejisinin işletmenin performansını arttırdığı görülmektedir. Yani pazar temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında pozitif bir ilişki vardır.

5.3.5. Hipotez Test Sonuçları

Yapılan analizler sonucunda öne sürülen hipotezlerden sadece H₃ doğrulanmaktadır. Yani pazar temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında 0,01 anlamlılık düzeyinde olumlu bir ilişki bulunmuştur ($p=,001$). Diğer hipotezlerde ortaya konulan ilişkiler doğrulanamamıştır. Buna göre;

H₁ : Öğrenme temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki yoktur.

H₂ : Hız temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki yoktur.

H₃ : Pazar temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında pozitif bir ilişki vardır.

H₄ : Teknoloji temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki yoktur.

H₅ : Süreç temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında bir ilişki yoktur.

Regresyon tablosuna göre sadece pazar temelli yenilik stratejisi ile işletmenin performansı arasında pozitif bir ilişki vardır. Korelasyon tablosuna göre ise bağımsız değişkenler kendi aralarında da birbirleriyle ilişkilidirler ve işletme performansına etkileri vardır. Sadece hız temelli yenilik stratejisiyle ilgili bir ilişki bulunamamıştır. Bunun nedeni de Türkiye’de imalat sanayisinde hıza önem verilmediği olarak gösterilebilir.

6. ARAŞTIRMANIN SONUÇ BÖLÜMÜ VE ÖNERİLER

6.1. Değerlendirme Ve Öneriler

Günümüzde yeni ürünler üretebilme ve bu ürünleri başarılı bir şekilde pazarlara sunma yeterliliğinin bulunması gerekliliği rekabet edebilirlik adına önemli bir etkidir. Bunun için ilerleyen teknolojiyi takip etmek ve araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin artırılması gerekmektedir. Bu faaliyetleri artırmak masraflı, yeni ürün geliştirme de riskli bir iştir. Bu nedenle maalesef ülkemizde firmaların araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yönelik altyapı yatırımları yetersizdir. Üreticiler araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin maliyetlerini yüksek bulduklarından gereken yatırımı yapmaktan kaçınıyorlar ve bu konuda devletten de yeterli yardım ve teşviki göremedikleri için araştırma ve geliştirme faaliyetlerine gereken önemi yeterince verememektedirler. Bu durum firmaların yeni ürünler geliştirme çabalarının azalmasına sebep olmaktadır.

Türkiye’de firmalar yeni ürün fikrini iç ve dış kaynaklardan elde edebilmektedirler. Ancak iç kaynaklara verilen önemin daha az olduğu söylenebilir. Firmalar çalışanlarına yeni ürün fikirleri üretmeleri için gerekli olanakları yeteri kadar sunmamakta ve yeteri kadar teşvik etmemektedirler. Halbuki çalışanlara daha fazla olanak tanınsa ve bu bağlamda firma içinde bir fikir bankası oluşturulsa, bu durum firma açısından olumlu gelişmeler meydana getirecektir. Ayrıca müşteriler de firmalar için hem fikir kaynağı olma açısından hem de müşteri odaklı olarak yani müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak yeni ürün geliştirme açısından büyük öneme sahiptir.

Tüm bu olumsuzluklara rağmen yeni ürün geliştirme çabası içerisinde olan firmalar da tabii ki bulunmaktadır. Bu firmaların başarıyı elde edebilmeleri için yeni ürün geliştirmek kadar yeni ürün geliştirmeye dayalı strateji eksikliklerinin bulunmamasının gerekliliği de önemli bir konudur. Yeni bir ürün geliştirme riskli bir iştir. Bu nedenle firmalar için durumlarına uygun bir stratejiye sahip olmak önem arz

etmektedir. Bir işletmenin yoğun rekabet ortamında başarılı olması için uzun dönemli temel amaçlarını saptanması ve bu amaçlara ulaşabilmek için gerekli kaynakları tahsis etmesi gerekir. Bunun içinde uygun bir stratejiye sahip olması gerekir. Bunlar göz önünde bulundurulduğunda yeni ürün geliştirme çabası içerisinde olan işletmeler açısından yeni ürün geliştirme stratejileri büyük öneme sahiptir. Eğer firmalar pazarda avantaj sağlamak ve müşteri memnuniyetini kazanmak istiyorlarsa, yeni ürün geliştirmeye dayalı strateji eksiklerinin olmamasına da gereken önemi vermek zorundadırlar. Ancak ülkemizde yeni ürün geliştirme stratejilerine gereken önemin verildiğini söylemek zordur. Oysaki uygulanan araştırmada da görüldüğü üzere yeni ürün geliştirme stratejilerinin performans üzerine çok olumlu etkileri bulunmaktadır. Tüm bunları göz önünde bulundurarak yapılması gerekenler şöyle sıralanabilir;

1. Firmalar yeni ürünlerin farkına varabilen satış elemanları ve teknik elemanları kiralamalı ve onları bunu yapmaları için eğitip, cesaretlendirmeli ve motive etmelidirler.
2. Yeni ürün geliştirme çabası içerisinde olan firmalar üniversiteleri ve araştırmacıları ziyaret edip, onların fikirlerini değerlendirmelidirler.
3. Firmada yeni ürün fikirleri için fikirlerin toplandığı bir yer yani bir fikir bankası kurulup, bu fikirleri herkesin görmesi ve eklemede bulunabilmeleri sağlanmalıdır.
4. Araştırma ve geliştirme çalışmaları maliyetlidir. Bu nedenle araştırma ve geliştirme çalışmalarını teşvik edici desteklerin oluşturulması gerekmektedir.
5. Yeni ürün geliştirme çabası içerisinde olan firmaların yeni ürün geliştirmeye dayalı strateji eksiklerinin olmaması gerekmektedir. Firmalar kendilerine en uygun yeni ürün geliştirme stratejilerini belirlemek için çeşitli araştırmalar yapmalıdırlar.

Sürekli değişen tüketici istek ve ihtiyaçları, teknolojik ilerlemeler ve artan rekabet ortamı ülkemizdeki üretim yapan firmalar açısından büyük zorluklar doğurmaktadır. Dünya standartlarına ulaşmak için bu firmaların yeni ürünler geliştirmeleri ve bu yeni ürünleri pazara sunmaları gerekmektedir. Yeni ürün geliştirme çabası içerisinde olan firmalar açısından uygun bir yeni ürün geliştirme stratejilerinin bulunması önem arz etmektedir. Bu bağlamada yeni ürün geliştirme stratejilerine yönelik olarak yapılacak bu gibi çalışmalar firmalara yardımcı olacaktır.

Yeni ürün geliştirme stratejisine sahip olmak, yeni ürün geliştirme çabası içerisinde bulunan bir firma açısından başarının anahtarlarından biridir. Bu çalışmanın ışık tuttuğu konular firmaların uygun strateji belirlemelerine yardımcı olma bakımından faydalı olacaktır.

6.2. Sonuç

Artan rekabet ortamında giderek önem kazanan sürekli iyileştirme, müşteri tatmini, müşterilerin aradıklarından daha iyisini bulabilmeleri gibi konular firmaları sürekli daha iyiyi üretmeleri konusunda zorlamaktadır. Firmaların daha uzun ömürlü olabilmeleri için bu konularda hassasiyet göstermeleri gerekmektedir. Firmalar, varlıklarını sürdürebilmek için, küresel pazarda rekabet etme yeteneğine sahip olmalıdırlar. Yenilikleri, birikimleriyle birleştirerek ürüne dönüştüren ve ekonomik kazanç sağlayan kuruluşlar, rekabette önemli avantajlar elde ederler. Bu nedenledir ki ürün geliştirme konusunda yürütülen çalışmalar firmaların gündeminde önemli bir yer tutar.

Ürün geliştirme bir süreçtir. Ürün geliştirme süreci, pazardan gelen bilgiler, yenilik yapma ihtiyacının duyulması ile başlar, müşterinin istediklerine, rakibin ürünleri ile ilgili gözlemlere ve yaptıklarına ait duyumlara dayanarak ürünü daha farklı hale getirme çabasıyla devam eder. Artan rekabet ortamında hayatta kalmak ve büyümek isteyen firmaların yeni ürün geliştirmeleri gerekmektedir. Yeni ürün geliştirmeyen firmaların rekabet kabiliyetleri azalmaktadır. Ürünün geliştirilmesi için bir proje oluşturmak, ürün geliştirmenin tüm aşamalarını bu projede belirtmek, yapılacakları bir proje mantığında yürütmek gerekir. Firmalar bunu göz önünde

bulundurmaldırlar. Bu pazara sunum süresinin kısaltılmasında son derece etkili olacaktır. Bunu paralel olarak ta firmanın başarısını etkileyecektir.

Bir firmanın ticari başarısı, pazardaki müşteri ihtiyaçlarının kapsamlı şekilde saptanması, bu ihtiyaçlara karşılık gelecek yenilikçi ürünleri geliştirme ve bu ürünlerin maliyetlendirilmesiyle yakından ilgilidir. Ürün geliştirme sürecinde, ürünün maliyeti, fiyatı ve elde edilecek kârın belirlenmesi firmanın başarısında önemli bir yere sahiptir. Ürünün firmanın belirlediği maliyette elde edilmesi gerekir. Ürün; güvenliği, güvenilirliği ve dayanıklılığından hiçbir ödün vermeden en uygun fiyat ve kalitede olmalıdır. Üretilen ürünün iyi, müşterilerin kendilerine sunulan ürün ya da hizmetten memnun olmaları yeterli değildir. Ürünün müşterinin isteklerine rakibin ürününden daha iyi cevap verip vermediğini mutlaka saptamak gerekir. Çünkü rakipler, ürünün daha iyisini yapmak için çalışıyor olacaklardır. Yani daha iyisinin, daha ucuz yada daha farklı ürünün pazara sunulması her an olasıdır. Bu olasılığı da göz önünde tutarak ürünü geliştirmek, farklılaştırmak, yenilemek akılcı bir düşünce olacaktır. Ürünü geliştirmek; ürünün fiziki yapısını bugünkü görünüşünden ve işlevinden farklı hale getirmek, maliyetini azaltmak, kalitesini yükseltmek demektir. Ürünün kendisini yada süreçlerini geliştirmek demektir.

Ürünün dış görünüşü ve estetiğine de özen gösterilmelidir. Bunların müşteriye hitap etmesi çok önemlidir. Bunun yanı sıra ürünün ambalajı da düşünülmelidir. Ambalaj ürünün satılmasında etkilidir. Ürünün albenisinin olması, müşterinin istekleri ve ihtiyaçlarına uygun olması, dış görünüşün müşteri için kullanışlı olması firmaya elbette ki avantaj sağlayacaktır. Ayrıca firmanın ürün geliştirme süreci sonucunda ortaya çıkan ürününün dış görünüşü ve ambalajının başkalarının taklidini önlemek amacıyla da tasarım tescilinin yaptırılması gerekmektedir. Buna ek olarak ürünün içerdiği buluşların patent başvuruları ile de koruma altına alınması sağlanmalıdır. Ürün başkalarının tescil edilmiş tasarımlarına benzememelidir ve patentlenmiş buluşlar ürüne aktarılmamalıdır.

Ürün sürecinin her aşamasında ürünün üretilmesi ile ilgili sorunlar araştırılarak çözülmelidir. Ürüne testler yapılmalıdır. Ürün müşteri ile test edilir. Ürün müşteriye verilmeli ve normal hayatında ürünü denemeleri sağlanmalıdır. Testler yakından izlenerek sonuçlar tarafsızca incelenmeli ve üründe yapılacak iyileştirmelere karar

verilmelidir ve bunlar çok hızlı bir biçimde uygulanmalıdır. Sürecin zaman boyutu da yaşamsal önemdedir. Başarı ile fakat geç tamamlanmış bir ürün geliştirme sürecinin firmaya, hem harcadığı para hem emek hem de kaçırdığı fırsat yönünden dolayı çok büyük zararı olacaktır. Aynı zarar hızlı fakat yetersizce çalışılmış bir ürün geliştirme süreci sonunda pazara çıkan ürünlerin arızalı olması nedeniyle toplanmasından veya müşteri memnuniyetsizliği yüzünden dolayı da olabilir. Bu nedenle ürün pazara ne geç ne de gereğinden erken sunulmamalıdır. Zamanlamaya özen gösterilmelidir.

Yeni ürün geliştiren firmaların ürün geliştirme aşaması sonucunda uygulayacakları bir pazarlama planları olmalıdır. Planlama, firmanın belirlediği hedeflerine ulaşp ulaşmadığını ya da bu hedeflere ne ölçüde ulaşabildiğini gösterecek ve bunun sonucunda da hedeflere ulaşabilmek için gereken önlemler zamanında alınabilecektir. Bu planlamayı yapmadığı takdirde firmanın pazara sunacağı ürünün başarı şansı azalacaktır. Bu nedenle yeni ürün geliştiren firmalar pazarlama planlamalarına gereken önemi vermelidirler. Yeni ürün geliştirme sürecinde başarılı olmak isteyen şirketler müşteri istek ve beklentileri üzerine odaklanmalıdırlar. Bu mali açıdan başarıyı da beraberinde getirecektir zaten. Müşterilerin firmayı, rakip firmalardan farklı olarak algılaması sağlanmaya çalışılmalıdır. Müşterileri ürün hakkındaki talep ve şikayetlerinin değerlendirilerek elde edilen bulgular yeni ürünü geliştirme çalışmalarına yansıtılmalıdır. Böylece yeni ürünün müşterilerin beğenisini kazanma olasılığı artacaktır.

Yeni ürün geliştirme çabası içinde olan firmalarda yeni ürün geliştirmeye dayalı strateji eksikliği bulunmamalıdır. Firmalarda başarının önündeki engellerde, yeni ürün geliştirmeye dayalı strateji eksikliği ilk sıralarda yer almaktadır. Bu nedenle değişken ve yoğun rekabet ortamında daha uzun ömürlü olmak ve rakiplerine karşı avantaj elde etmek isteyen firmaların yeni ürün geliştirme stratejilerine daha fazla önem vermeleri gerekmektedir. Ürün geliştirme stratejisi, varolan pazara yeni bir ürünle girmek için strateji geliştirmektir. Yeni ürün geliştirme çabası içinde olan her işletmenin konumuna uygun, iyi bir yeni ürün geliştirme stratejisi olmalıdır.

Ülkemizde yeni ürün geliştirme stratejilerinin önemi maalesef çok iyi kavranamamıştır. Oysa artan rekabet ortamında yarışan firmalar başarılı olmak için yeni stratejiler, yeni teknolojiler düşünerek yeni ürünleri geliştirmeye yönelmek zorundadırlar. Türkiye'de genel nüfus artışı, büyüme, uluslararası haberleşme ve ticaretin artmasına paralel olarak, tüketiciler daha kaliteli ve gelişmiş ürünleri talep etmektedirler. Ülkemizdeki insanların istek ve ihtiyaçlarındaki gelişme ve değişimler yeni ürün üretmeyi ve geliştirmeyi zorunlu hale getirmiştir. Tabi yeni ürün geliştirme çabası içerisinde olan firmaların da yeni ürün geliştirmeye dayalı bir stratejilerinin olması gerekmektedir. Bu nedenle, eğer firmalar pazarda avantaj sağlamak ve müşteri memnuniyetini kazanmak istiyorlarsa, yeni ürün geliştirmeye dayalı strateji eksiklerinin olmamasına da gereken önemi vermek zorundadırlar.

Sonuç olarak Türkiye'de yeni ürün üreterek daha uzun ömürlü olmak isteyen firmaların yeni ürün geliştirmeye gereken önemi vermeleri ve yeni ürün geliştirme stratejilerine sahip olmaları gerekmektedir. Böylece yeni ürünün ve firmanın başarısı olasılığı da artmış olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Abrahamson, Eric, 1996, "Management Fashion", *The Academy of Management Review*, Volume 21, Issue 1, pp. 254-265.
2. Akal, Zuhale, *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi, Çok Yönlü Performans Göstergeleri*, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları: 473, Ankara , 1992.
3. Almeida, Paul; Dokko, Gina; Rosenkopf, Lori, 2003, "Startup size and the mechanisms of external learning: increasing opportunity and decreasing ability?", *Research Policy*, Vol. 32, pp. 301-315.
4. Andersen, Grude, Haug, *Goal Directed Project Management*, Chapter 5, Ed. Gibbons, Second Edition, Kogan Page Limited, London, 1996.
5. Ayhan, A., *Dünden Bugüne Türkiye’de Bilim-Teknoloji ve Geleceğin Teknolojileri*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., Cağaloğlu/İstanbul 2002.
6. Barczak,G., 1994, "Gaining Superior Performance of New Products in the Telecommunications Industry", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 9, Issue 4, pp. 19-32.
7. Barrier, M., 1994, "Innovation As A Way Of Life"; *Nation’s Business*, Jul 94, Vol. 82, Issue 7.
8. Barutçugil, İsmet S., Dr., *Üretim Sistemi ve Yönetim Teknikleri*, Uludağ Üniversitesi Yayınları, Bursa, 1988.
9. Bennett, R.C., and Cooper, R.G., "The Misuse of Marketing: An American Tragedy", *Business Horizons*, Nov.-Dec. 1981, pp. 51-61.
10. Booz, Allen and Hamilton, *New York Product for the 1980*, Booz, Allen and Hamilton Inc., New York, 1982.

11. Borton et al., *Commercializing Technology: Imaginative Understanding of User Needs*, Harvard Business School Press, Boston, 1994.
12. Breschi, Stefano, Lissoni, Francesco, “Knowledge-relatedness in firm technology diversifications”, *Research Policy*, Vol. 32, 2003, pp. 69-87.
13. Burt and Soukup, “*Purchasing Role in New Product Development*”, Harvard Business Review, 85505, 1985, pp. 90-97.
14. Butz, Howard, “Strategic Planning: The Missing Link İn TQM”, *Quality Progress*, May 1995, vol. 28, no.5, p.105-114.
15. Buzzell, R.D., et al., *Market share –A Key to Profitability*, Harvard Business Review, Jan.-Feb. 1975, pp. 97-107.
16. Büyüközkan, G., Dereli, T. ve Baykasoğlu, A., *Yeni Nesil Ürün Geliştirme Yönetimi*, Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği-XXIV Ulusal Kongresi, Gaziantep-Adana, 15-18 Haziran 2004.
17. Büyüköztürk, Şener, *Veri Analizi El Kitabı*, Pegem A Yay. Ankara, 2002, ss. 87.
18. Chen, Chun-Jen, ve Chang, Lien-Sheng, “New Product Development Strategy of IC Design Houses in Taiwan”, *Journal of American Academy of Business*, Volume 5, Number ½, ABI/INFORM Global, Cambridge, September 2004, pg. 188.
19. Cooper, R.G., 1983, “A Process Model for Industrial New Product Development”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 30, Issue 1, pp. 2-11.
20. Cooper, R.G., 1984a, “New product strategies: what distinguishes the top performers? “*Journal of Product Innovation Management*, Vol.2, pp. 151-164.

21. Cooper, R.G., 1984b, "The strategy- performance link in product innovation", *R&D Management*, Vol. 84 (April), pp. 247-259.
22. Cooper, R.G., "The New Product Process: A Decision Guide for Management", *Journal of Marketing Management*, Vol. 3, (1988a), pp. 238-255.
23. Cooper, R.G., "Predevelopment activities Determine New Product Success", *Industrial Marketing Management* , 17, 1988, pp. 237-347.
24. Cooper, R.G., 1994a, "Third-Generation New Product Processes", *Journal of Product Innovation Management*, pp. 113-14.
25. Cooper, R.G., 1994b, " New Products: The Factors that Drive Success", *International Marketing Review*, Vol. 11, Issue 1, pp. 60-76.
26. Cooper, R.G., *The PDAM Handbook of New Product Development*, Chapter 1, Ed. M.D. Rosenau, Product Development and Management Association, New York, 1996.
27. Cooper, R.G., *Winning at New Products, Second Eddition – Accelerating the Process from Idea to Launch*, Persues Books, Reading/Massachusetts, June 1998.
28. Cooper, R.G., 2000, "Product Innovation and Technology Strategy", *Research Technology Management*, Vol. 43, Issue 1, pp. 38-43.
29. Crawford, C. M., " Marketing Research and the New Product Failure Rate", *Journal of Marketing*, Vol. 41, No. 2, April 1977, s. 51.
30. Çağlar, Hayati, *Inovasyon Yaratıcığa Karşı*, Inotec Bilgi Merkezi, 2004.
31. Dalgic and Leeuw, 1994, "Niche Marketing Revisited: Concept, Applications and Some European Cases", *European Journal of Marketing*, Vol. 28, Issue 4, pp. 39-55.

32. Defense Science Board, “Report of the Defense Science Board Task Force on Research and Development Strategy For the 1990s”, *1990 Summer Study*, Volume 5, Technology and Technology Task Force, Washington D.C., 1990.
33. Dixon, J.R., Arnold, P., Heineke, J., Kim, J.S., & Mulligan, P., 1994, Business process reengineering: Improving in new strategic directions, *California Management Review*, Vol. 36, Issue 4, pp. 93-108.
34. Dodgson, M., 1993, “Organizational learning: a review of some literatures”, *Organization Studies*, Vol. 14, No. 3, pp. 375.
35. Drucker, P.F., *Innovation and Entrepreneurship*, Harper&Row Publishers, New York, 1985.
36. Efil, İ., *İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon*, Alfa Basım Yayım Dağıtım Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti., İstanbul, Ekim 1999, ss. 218.
37. Eren, E., *İşletmelerde Stratejik Planlama*, İ.Ü. İşletme Fak., Formül Matbaası, İstanbul, 1979, ss. 3-17.
38. Eren, E., *İşletmelerde Yenilik Politikası- kuram ve uygulamada yenilik*, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 2884 Formül Matbaası, İstanbul, Kasım 1982, ss. 16-26.
39. Eren, E., *Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul, Eylül 2002, ss. 243-244.
40. Ersayın, Eray Sertaç, *Endüstriyel Tasarım*, Designophy Endüstriyel Tasarım Dergisi, (<http://designophy.com/dosya/sertac01.php>), 2004.
41. Filiz Atilla , *Ürün Geliştirme semineri dinleyici notları*, Kosgeb İzmir Kügem, Haziran 2003.

42. Gallard, J.M., *Trends and Challenges in Aerospace Offsets Proceedings and Papers*, Chapter 13, Ed. C.W. Charles, Board on Science, Technology and Economic Policy National Research Council, Washington D.C., 1999.
43. Garvin, D.A, 1993, "Building a learning organization", *Harvard Business Review*, pp. 78-91.
44. Grden- Ellson, N. – Huss, R.- Levine, J.- Pierce, W. E., "Key Factors in New Product Success", *Journal of Retail Banking*, Vol. 8, No. 1&2, 1986, s. 25.
45. Hamel, Gary, *Rekabet Tabanını Yeniden Yaratmak, Geleceği Yeniden Düşünmek*, der. Rowan Gibson, Sabah Yayınları, 1997.
46. Hamel, Gary ; "Strategy innovation and The Quest for Value", *Sloan Management Rewiev*, Vol 39, Num 2, Win 1998.
47. Hedberg, B., How organizations learn and unlearn. In: *Handbook of Organizational Design*, Nystrom, P.C. and Starbuck, W.H. (eds), *Oxford University Press*, Volume 1, 1981, pp. 3.
48. Henry, J. Ve Walker, D., *Managing Innovation*, Sage, London, 1990.
49. Hessler and Chakrabarti, 1998, "An Empirical Investigation into Methods Affecting the Quality of New Product Innovation", *International Journal of Quality*, Vol. 3, Issue 4, pp. 302-319.
50. Huber, G.P., " *Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures* ", *Organization Science*, February, 1991.
51. Iansiti, M., 1995, "Shooting the Rapids: Managing product development in turbulent enviroments", *California Management Review*, Vol. 38, Issue 1, pp. 37-57.
52. Jassawalla and Sashittal, 2000, "Cross-functional Dynamics in New Product Development", *Research Technology Management*, Vol. 43, Issue 1, pp. 46-52.
53. Kabadayı, E.T., *İşletmelerdeki Üretim Performans Ölçütlerinin Gelişimi, Özellikleri ve Sürekli İyileştirme İle İlişkisi*, *Doğu Üniversitesi Dergisi*, 2002/6, ss. 61-75

54. Karakaya, F. Ve Kobu, B., *New Product Development Process: An Investigation of Success and Failure in Two Industries*, Working Paper, UMass Dartmouth, 1991, ss. 33.
55. Karayalçın, İ. İlhami, Prof. Dr., *Üretim Yönetimi ve Teknikleri*, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yayın No: 23, İstanbul, 1974.
56. Kelly, and Storey, 2000, “New Service Development .Initiation Strategies”, *International Journal of Service*, Vol. 11, Issue 1, pp. 45-62.
57. Kim, Jung-Yoon ve Wong, Veronica ve Eng, Teck-Yong, 2004, *Product Variety Strategy For Improving New Product Development Proficiencies*, Technovation (in press).
58. King, Nigel, Neil Andersen; *Innovation and Change in Organization*, Routledge, New York, 1995.
59. Kleinschmidt, E.J., and Cooper, R.G., “Major New Products: What Distinguishes the Winners in the Chemical Industry”, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 10, No. 2, March 1993, pp. 90-111.
60. Kleinschmidt, E.J., and Cooper, R.G., 1994, “Determinants of Timeliness in Product Development”, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 11, pp. 381-396.
61. Kluge, J., Beyer, I., Deger, R., Düsedau, D., Huhn, W., Krubasik, E., Schmidt, E., Stein, L., *Shrink to Grow*, Macmillan Press, London, 1996.
62. Kobu, Bülent, Prof. Dr., *Üretim Yönetimi*, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayın No: 260, İstanbul, 1993.
63. Kohli, A.J., Jaworski, B.J., 1993, “Market Orientation: Antecedents and Consequences”, *Journal of Marketing*, Vol. 57, No. 3, Jul.
64. Levitt, T., 1966, “Innovative Imitation”, *Harvard Business Review*, Volume 44, September-October.

65. Levitt, B., and March, J., 1988, "Organizational learning", *Annual Review of Sociology*, Vol. 14, pp. 319-340.
66. Liu, Pang-Lo and Chen, Wen-Chin and Tsai, Chih-Hung, 2004, An Empirical Study On The Correlation Between The Knowledge Management Method and New Product Development Strategy On Product Performance In Taiwan's Industries, *Technovation* (in press).
67. Locke, H. B., *Innovation by Design*, Long Range Planning, pp. 38-39, August 1976.
68. Lockwood, R., 1995, "Goal-directed Development of New Products", *World Class Design of Manufacture*, Vol. 2, Issue 1, pp. 34-37.
69. Luck, D.J., and Prell, A.E., *Market Strategy*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1968, pp. 2.
70. Lynn, Gary S. and Akgün, Ali E., "Innovation Strategies Under Uncertainty: A Contingency Approach For New Product Development", *Engineering Management Journal*, Vol. 10, No. 3, September 1998, pp. 11-17.
71. Lynn, Gary S. and Akgün, Ali E., 1999, "Comparison of Innovation Strategies With Uncertain Technologies in Uncertain Markets", *American Society For Engineering Management*, 1999 ASEM National Conference October 21-23, Sheraton Inn Ocean Front Virginia Beach, VA.
72. Lynn, Gary S. and Akgün, Ali E., "A new product development learning model: antecedents and consequences of declarative and procedural knowledge", *Int. J. Technology Management*, Vol. 20, Nos. 5/6/7/8, 2000.
73. Maidique, M.A.,ve Zirger, B.J., 1985, The new product learning cycle, *Research Policy* Vol. 14, pp. 299-313.
74. Management, 1998, "Managing Innovation"; Jun 98, Vol. 45, Issue 5.
75. Mezas, S.J., & Glynn, M.A., 1993, "The three faces of corporate renewal: Institution, revolution, and evolution", *Strategic Management Journal*, 14 February, pp. 78-80.

76. Millson, Murray, S.P. Raj, ve David Wilemon, 1992, "A survey of major approaches for accelerating For New Product Development", *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 9, pp. 53-69.
77. Müftüoğlu, M. T., *İşletme İktisadi*, Turhan Kitabevi Yayınları, Ankara, 1999.
78. Newstrom, J.W., 1983, "The Management of Unlearning Exploding the "Clean Slate" Fallacy", *Training and Development Journal*, Vol. 3, Issue 7(8), pp. 36.
79. Nijssen and Lieshoud, 1994, "Awareness, Use and Effectiveness of Models and Methods for New Product Development", *European Journal of Marketing*, Vol. 29, Issue 10, pp. 27-44.
80. Nunnally, J.C., *Psychometric Theory*, New York, McGraw-Hill, 1978.
81. Nwabueze, U., ve Law, Z. C., "Comparing new product development strategies at Bass and Carlsberg-Tetley", *Strategic Direction*, ABI/INFORM Global, Vol. 18, Issue 4, April 2002, pp. 7.
82. O'Connor, P., 1994, "From Experience Implementing a Stage-Gate Process: A Multi-Company Perspective", *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 11, pp. 183-200.
83. Payzın, E., Ulusoy, G., Kaylan, A.R., Akova, B., "*Türk Elektronik Sanayiinin Yeni Ürün Geliştirme Yeteneği*", TTGV Raporu TTGV001/DS, TTGV, Ankara, 1998.
84. Peters, Rooney, Rogerson, McQuarter, Spring, Dale, 1999, "New Product Design and Development: A Generic Model", *The TQM Magazine*, Vol. 11, Issue 3, pp. 172-199.
85. Philips, Neailey, Broughton, 1999, "A Comparative Study of Six Stage-gate Approaches to Product Development", *Integrated Manufacturing Systems*, Vol. 10, Issue 5, pp. 289-297.
86. Pine, B.J., 1993, *Mass Customization: The New Frontier in Business Competition*, Harvard Business School Press, Boston.

87. Plunkett, T., 1994, "Are Prototypes Good for the Budget", *World Class Design to Manufacture*, Vol. 1, Issue 4, pp. 21-23.
88. Porter, Micheal E., *Rekabet Stratejisi: Sektör ve Rakip Analizi Teknikleri*, Çev.Gülen Ulubilgen, Sistem yay., İstanbul, 2000.
89. Prokesch, S.E., *Unleashing the Power of Learning: An Interview with British Petroleum's John Browne*, Harvard Business Review, September-October 1997.
90. Rommel, G., Kluge, J., Kempis, R.D., Diederichs, R., Brück, F., *Simplicity Wins: How Germany's MidSized Industrial Companies Succeed*, Harvard Business School Press, Boston, 1995.
91. Sakakibara, Kiyonori ve D. Eleanor Westney; *Japon's Management of Global Innovation: Technology Management Crossing Borders*, Ed. Michell L. Tushman ve Philip Anderson, Managing Strategic Innovation and Change, Oxford University Press, New York, 1997.
92. Samli and Weber, 2000, "A Theory of Successful Product Breakthrough Management: Learning from Success", *Journal of Product and Brand Management*, Vol. 9, Issue 1, pp. 35-55.
93. Santoro, M.D., Chakrabarti, A. K., "Firm size and technology centrality in industry-university interactions", *Research policy*, Vol. 1370, 2002, pp. 1-18.
94. Sarıhan, H. İ., *Rekabette Başarının Yolu, Teknoloji Yönetimi*; Desnet Yayınları, Gebze, 1998.
95. Sayers, Fran, *Planning As Learning, Quality Monitor*, January, 1996, www.opi.inc.com/jan96qm.htm.
96. Sayılır, Ali, Uluslar Arası Ortak Girişimlerde Bilgi ve Beceri Edinme:Türkiye'deki Sanayi İşletmeleri Örneği, *Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, Cilt XXI, Sayı 2, 2002, ss. 161-195.
97. Scarcia, Herrera, Sparadoski, Lichnowski, Eh..., "Hybrid new product development strategies", *Engineering Mnagement Journal*, ABI/INFORM Global, Vol. 10, Issue 3., September 1998, pp. 41.

98. Schermerhorn, John R., *Management for Productivity*, Third edition, John Wiley and Sons Inc., New York, 1989.
99. Schmidh, J.B., 1995, "New Product Myopia", *Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol. 10, Issue 1, pp. 23-33.
100. Senge Peter M., *The Leader's New Work: Building Learning Organizations*, Sloan Management Review, Fall 1990.
101. Shervani, T. and Zerillo, P., 1997, "The Albatros Of Product Innovation"; *Business Horizons*, Jan/Feb 97, Vol. 40, Issue 1.
102. Smith, P.G., 1999, "Managing Risk as Product Development Schedule Shrink", *Research Technology Management*, Vol. 42, Issue 5, pp. 25-36.
103. Smith, M.E. (1997) "Disciplines of organizational learning: contributions and critiques", *Human Relations*, Vol.50, No. 9, pp. 1085-1112.
104. Simmonds Kenneth, 1985, " The Marketing Practice of Innovation Theory", *The Quarterly Review of Marketing* , Vol:2, No:1.
105. Sowrey, T., 1989, "Idea Generation: Identifying the Most Useful Techniques", *European Journal Of Marketing*, Vol. 24, Issue 5, pp. 20-28.
106. Tabrizi and Walleigh, "Defining Next Generation Products: An Inside Look", *Harvard Business Review*, pp. 116-124, 1997.
107. Takayama, Makoto- Watanabe, Chihiro ve Griffy-Brown, Charla, 2002, *Alliance Strategy As a Competitive Strategy For Successively Creative New Product Development: The Prof of The Co-evolution of Creativity and Efficiency In The Japanese Pharmaceutical Industry*, Technovation (in press).
108. Taylor William, " *Business of Innovation: An Interview With Paul Cook*", *Harvard Business Review*, March - April, 1990.
109. Tidd, Joe, John Bessant ve Keith Pavitt; *Managing Innovation*, Chichester, 1997.

110. Tsang Eric W.K., 1997, "Organizational Learnig and the Learning Organization: A Dichotomy between Descriptive and Prescriptive Research", *Human Relations*, Vol. 50, No.1.
111. Tokol, A., 2000, "Yeni Teknolojiler ve Değişen Endüstri İlişkileri", *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, Cilt:2, Sayı:1.
112. Uzkurt, Cevahir (2002), *Kriz Dönemlerinde Pazar Yönlülük Ve Stratejik Esnekliğin Firma Performansına Etkileri*, İstanbul, Yayımlanmamış Doktora Tezi.
113. Wadia, M. S., *The Nature and Scope of Management*, Scott Foresman and Company, 1966, pp. 173.
114. Yetiş, N., 1998, *Teknolojik Yenilik Sistemleri; I. Teknoloji Kongresi Bildirileri*, 12 Mayıs 1998, İstanbul, ss. 26.
115. Yongsun, P., 1991, *The Impact of strategic Flexibility on Business Performance in The International business Enviroment*, Ph.D. Thesis, University of Weashington. (kaynak:www.UMI. Com).
116. Zander, U., Kogut, B., "Knowledge and the speed of the transfer anfimitation of organizational capabilities: An empirical test", *Journal of the institute of management science*, Vol. 6, No. 1, 1995, pp. 76-92.
117. Mehmet Zaim, "Teknolojiye Sahip Olmak", *Aselsan Dergisi*, Sayı:1, Mart 2001.
118. Zhang, Z., 1998, "Application of Experimental Design in New Product Development", *The TQM Magazine*, Vol. 10, Issue 6, pp. 432-437.

ÖZGEÇMİŞ

24 Ocak 1981 yılında Kars'ta doğan Özlem KÖGÜS ilk öğrenimini Kars'ta tamamladı. Orta öğrenimine Kocaeli'nde devam eden yazar, 1999 yılında Oruç Reis Anadolu Lisesi'nden mezun oldu. Aynı yıl üniversite eğitime Dumlupınar Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Kamu Yönetimi bölümünde başladı ve 2003 yılında üniversiteden mezun oldu. Yine aynı yılın ilk yarısında Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü İşletme Fakültesi Strateji Bilimi Ana Bilim Dalı'nda Yönetim Stratejisi bölümünde yüksek lisans eğitime başladı. Halen eğitime devam etmektedir.

EK-1

UYGULAMA ANKET METNİ

YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME STRATEJİLERİNE YÖNELİK BİR ÇALIŞMA

Firmanın Adı:

Firmanın Faaliyette Bulunduğu Sektör:

Firmada Çalışan Personel Sayısı:

Cevaplanacak her soru için Likert ölçeğine göre 1-5 arasında sadece bir rakam işaretlenmiştir. Rakamların anlamları aşağıdaki kutuların içinde belirtilmiştir.

1	2	3	4	5
Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum

1. Şirketimizde proje bilgisi ustalıkla kaydedilir.
2. Şirketimizde yapılan toplantılarda sık sık ve etkili bir şekilde proje bilgisinin gözden geçirilmesi sağlanır.
3. Şirketimizin dosyalama/depolama sistemleri proje bilgisini kullanmak için yeterlidir.
4. Şirketimizde proje süresince açık, paylaşılan ve sabit amaçlar veya vizyon vardır.
5. Şirket “tam zamanında üretim” sürecine göre gecikmeleri en aza indirmeye çalışır.
6. Şirket yeni ürün geliştirme sürecinde darboğazları ortadan kaldırır.
7. Şirketimizde dış kaynaklı fikirler yeni ürün fikrinin tetikleyicisidir.

8. Projeye başlamadan önce kapsamlı olarak genel ve potansiyel müşteriler ve rakipler analiz edilir.
9. Pazarlama şirket kültüründe önemli bir unsur rolünü oynamaktadır.
10. Yeni ürün fikirleri şirket içinden çıkar.
11. Kurucular ve şirket yöneticileri pazarlamadan daha çok teknolojiyi anlar ve değerlendirirler.
12. Şirketimizde ürün fikrinin ilk görüntülenmesi ustalıkla yerine getirilir.
13. Şirketimiz ürün kavramının teknik ve pazar uygulanabilirliğini test eder.
14. Şirketimiz prototipleri ustalıkla geliştirir.
15. Şirketimiz pazarlama ve yatırım için son planları ustalıkla tamamlar.
16. Yeni ürünler kapsamlı olarak, satış beklentilerini karşıladı veya aştı.
17. Yeni ürünler kâr beklentilerini karşıladı veya aştı
18. Yeni ürünler kapsamlı olarak üst düzey yöneticilerin beklentilerini karşıladı veya aştı.
19. Yeni ürünler pazar payı beklentilerini karşıladı veya aştı.
20. Yeni ürünler müşteri beklentilerini karşıladı veya aştı.
21. Üretilen ve ticarileştirilen yeni ürünler ilk yılında beklenen sayıyı karşıladı veya aştı.
22. Yeni ürünler yatırım kârlılığındaki beklentileri karşıladı veya aştı.