

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI**

**İMALAT SANAYİNDE İNOVASYON: SANAYİ KURULUŞLARINDA
İNOVASYON AKTİVİTELERİNİN İNOVASYON PERFORMANSI
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

Seda KANBER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA, 2010

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI**

**İMALAT SANAYİNDE İNOVASYON: SANAYİ KURULUŞLARINDA
İNOVASYON AKTİVİTELERİNİN İNOVASYON PERFORMANSI
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

Seda KANBER

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ebru ÖZGÜR GÜLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA, 2010

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma, jürimiz tarafından Ekonometri Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Yrd. Doç. Dr. Ebru ÖZGÜR GÜLER
(Danışman)

Üye: Prof. Dr. H. Altan ÇABUK

Üye: Yrd. Doç. Dr. Selçuk ÇOLAK

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

/ / 2010

Prof. Dr. Azmi YALÇIN
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge ve şekillerin kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

İMALAT SANAYİNDE İNOVASYON: SANAYİ KURULUŞLARINDA İNOVASYON AKTİVİTELERİNİN İNOVASYON PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Seda KANBER

Yüksek Lisans Tezi, Ekonometri Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ebru ÖZGÜR GÜLER

Eylül 2010, 110 Sayfa

Bu çalışmanın amacı; Türkiye’de imalat sanayi sektöründe inovasyon adına neler yapıldığını ortaya koymak ve inovasyon aktivitelerinin (türleri, işbirlikleri ve engellerinin) inovasyon performansı üzerinde etkilerinin olup olmadığını incelemektir.

Çalışmada, inovasyon aktiviteleri ve inovasyon performansını ortaya koyan göstergeler Türkiye’nin ilk 500 büyük sanayi kuruluşu arasına giren 110 imalat sanayi kuruluşuna uygulanan anket çalışmasıyla belirlenmiştir. İnovasyon türlerindeki çoklu iç ilişkiyi ortadan kaldırmak için değişkenler faktör analizine tabi tutulmuş, aktivitelerin inovasyon performansı üzerinde etkilerinin olup olmadığının incelenmesi için regresyon analizi ve bağımsız iki örnek t- testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda; inovasyon türlerinin ve işbirliklerinin inovasyon performansını olumlu etkilediği, inovasyon engellerinin ise beklenenin aksine inovasyon performansı üzerinde etkili olmadığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, inovasyon performansı, faktör analizi, regresyon analizi, bağımsız iki örnek t-testi

ABSTRACT**INNOVATION IN MANUFACTURING INDUSTRIES: THE IMPACT OF
INNOVATION ACTIVITIES ON INNOVATION PERFORMANCE IN
INDUSTRIAL ORGANIZATIONS****Seda KANBER****Master Thesis, Department of Econometrics****Supervisor: Assist. Prof. Dr. Ebru ÖZGÜR GÜLER****September 2010, 110 Pages**

The purpose of this study is to reveal the nature of activities carried out and titled as innovation in Turkey, as well as to investigate whether the innovation activities do effect innovation performance or not.

In this study, the indicators revealing innovation activities and performance are obtained through a survey research, in which 110 manufacturing industry companies, ranked among Turkey's top 500 manufacturers, take place. Factor analysis is employed in order to eliminate the multicollinearity problem in innovation types. Besides, regression analysis and independent two-sample t-test are conducted to shed light upon whether innovation activities are decisive on innovation performance.

The find that innovation types and cooperation positively effect innovation performance and that innovation barriers does, surprisingly, not have an effect on innovation performance are among the results.

Keywords : Innovation, innovation performance, factor analysis, regression analysis, independent samples t- test

ÖNSÖZ

Sabırları, fedakarlıkları ve anlayışları için; öğrenimim boyunca desteklerini ve yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen ve tezimin her aşamasında beni yönlendiren danışmanım Yrd.Doç.Dr. Ebru ÖZGÜR GÜLER'e, Arş. Gör. Dr. Deniz ZEREN'e , tezimin anket hazırlama ve istatistiki analizlerinin yapımı esnasındaki katkılarından dolayı hocam Arş. Gör. Hüseyin GÜLER'e ve desteğiyle yanımda olan aileme çok teşekkür ederim.

Seda KANBER

Eylül, 2010

Adana

Not: Bu araştırma Ç.Ü. Araştırma Fonu Saymanlığınca (İİBF2009YL7) desteklenmiştir

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ	iii
TABLolar LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
GİRİŞ	1

1.BÖLÜM

İNOVASYON KAVRAMI

1.1. İnovasyon Tanımları.....	4
1.2. İnovasyon Türleri.....	7
1.3. Ürün\Hizmet İnovasyonu.....	7
1.3.1. Süreç İnovasyonu.....	9
1.3.2. Organizasyonel İnovasyon.....	10
1.3.3. Pazarlama İnovasyonu.....	11
1.3.4. Radikal (Kökten) ve Kademeli (Artımsal) İnovasyonlar	12
1.4. İnovasyon Kaynakları.....	13
1.4.1. İnovasyon Stratejisi.....	14
1.4.2. İnovasyon Süreci.....	15
1.4.3. İnovasyon Kültürü.....	20
1.5. İnovasyon Kaynakları.....	24
1.6. İnovasyon ve Teknoloji Transferi.....	28
1.7. İnovasyon Yayılımı.....	29
1.8. Türkiye ve İnovasyon.....	32

2.BÖLÜM

TÜRKİYE’DE UYGULANAN SANAYİLEŞME STRATEJİLERİ VE İMALAT SANAYİNE GENEL BAKIŞ

2.1. Sanayileşme Kavramı ve Sanayinin Önemi.....	39
2.2. Sanayileşme Stratejileri.....	40
2.2.1. İthal İkamesine Yönelik Sanayileşme Stratejileri.....	41
2.2.2. İhracata Yönelik Sanayileşme Stratejileri.....	43
2.3. Türkiye’de Sanayinin Gelişimi.....	44
2.3.1. 1980 Dönemi Öncesi	45
2.3.2. 1980 Dönemi Sonrası.....	51
2.4. Türkiye’de İmalat Sanayinin Mevcut Durumu.....	53
2.4.1. Sanayi Üretim Endeksi ve Kapasite Kullanım Oranı	57
2.4.2. Dış Ticaret.....	63
2.4.3. İstihdam ve Verimlilik.....	65
2.5. Türk İmalat Sanayinin Güçlü ve Zayıf Yönleri.....	67

3.BÖLÜM

İMALAT SANAYİ KURULUŞLARINDA İNOVASYON AKTİVİTELERİNİN İNOVASYON PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA

3.1. Araştırmanın Amacı	69
3.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	69
3.3. Araştırmanın Kapsamı, Kısıtları ve Yöntemi.....	72
3.4. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi.....	73
SONUÇ.....	89
KAYNAKÇA.....	92
EK.....	103
ÖZGEÇMİŞ.....	110

TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1.1. Faaliyet kollarına göre inovasyon faaliyetlerini yürüten girişimlerin oranı (2006-2008).....	34
Tablo 2.1. Ülke Gruplarına Göre Dış Ticaret (1993-1998).....	52
Tablo 2.2. İhracat ve İthalatın Mal Gruplarına Göre Dağılımı (1994-1998).....	53
Tablo 2.3. Faktör Maliyetiyle Katma Değer (2008-2009).....	54
Tablo 2.4. Üretim Değeri (2008-2009).....	54
Tablo 2.5. Sektörlerin Büyüme Hızları (1998 Temel Fiyatlarıyla, Yüzde Değişme)....	56
Tablo 2.6. İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde Sanayi Üretim Endeksi (2005=100).....	59
Tablo 2.7. İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde Kapasite Kullanım Oranları.....	62
Tablo 2.8. İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde 2006-2009 Dönemi Dış Ticaret Göstergeleri (Milyar Dolar).....	64
Tablo 2.9. İmalat Sanayi İstihdam Yapısı (2008-2009).....	65
Tablo 2.10. İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde Çalışılan Saat Endeksi ve Ortalama Emek Verimliliği.....	66
Tablo 3.1. İşletmelerin Kuruluş Yıllarına Göre Dağılımı.....	73
Tablo 3.2. İşletmelerin Personel Sayısına Göre Dağılımı.....	74
Tablo 3.3. İşletmelerin Sektörlere Göre Dağılımı.....	74
Tablo 3.4. İşletmelerin Gerçekleştirdiği İnovasyon Türleri.....	75
Tablo 3.5. İşletmelerin İnovasyon Performansı.....	75
Tablo 3.6. İnovasyon Sürecinde İşbirliği Yapılan Kuruluş Türü (%).....	76
Tablo 3.7. İnovasyon Bilgi Kaynakları.....	77
Tablo 3.8. İşletmelerin İnovasyon Faaliyetlerini Engelleyici Faktörler.....	78
Tablo 3.9. Güvenilirlik Analizi Sonucu.....	79
Tablo 3.10. KMO and Bartlett's Testi Sonuçları.....	80
Tablo 3.11. Özdeğer İstatistiğine Bağlı Faktör Sayısı ve Açıklanan Varyans Yüzdesi.....	81
Tablo 3.12. Döndürülmüş Faktör Matrisi.....	82
Tablo 3.13. ANOVA Tablosu.....	83
Tablo 3.14. Katsayılar Tablosu.....	84
Tablo 3.15. İnovasyon İşbirliğinin İnovasyon Performansına Göre Ortalamaları.....	85
Tablo 3.16. İnovasyon Engellerinin İnovasyon Performansına Göre Ortalamaları.....	87

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1.1. Etkileşimli Bir İnovasyon Süreci Modeli.....	19
Şekil 1.2. Büyüklüklerine Göre İnovasyon Faaliyetlerini Yürüten Girişimlerin Oranı..	35
Şekil 1.3. Avrupa İnnovasyon Performansı İndeksi (2009).....	36
Şekil 1.4. Avrupa İnovasyon Performansı Büyüme Oranları.....	37
Şekil 1.5. Türkiye'nin İnovasyon Performansı.....	38
Şekil 2.1. Sektörlerin GSYİH İçindeki Payları (1998 sabit fiyatlarıyla).....	55
Şekil 2.2. Sanayi Üretim Endeksi (2005=100).....	58
Şekil 2.3. İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı (Kamu-Özel).....	61
Şekil 2.4. Mal Gruplarına Göre Kapasite Kullanım Oranı (2000-2009).....	61

GİRİŞ

Soğuk savaş döneminin bitmesiyle ortaya çıkan, korumacılığın ortadan kalktığı, ülkelerin ve işletmelerin birbirleriyle daha kolay etkileşim içinde olduğu, ulusal pazarda faaliyet gösteren işletmelerin artık dünya pazarına açıldığı bir süreç olan küreselleşme ve bununla kendini daha da çok hissettiren yoğun rekabet ortamı, birçok değişimi beraberinde getirmektedir. Dünyadaki bu sürekli değişim ve gelişimle, artık firmalar ve hatta ülkeler rekabetle baş edebilmek, daha iyi bir konuma gelmek ya da en azından mevcut durumunu koruyabilmek için bu değişime ayak uydurmak zorunda kalmaktadırlar. Çünkü bu süreçle dış ticaretteki engeller azalmış, ülkeler arasındaki mal, hizmet ve sermaye akımları serbestleşerek artmıştır. Artık firmalar sadece kendi ulusal pazarlarında değil tek bir ortak pazar olan dünya pazarında benzer ürünler ve hizmetler üreten firmalarla rekabet etmek zorunda kalmaktadırlar. Bu baskıyla firmalar, gerek ürünlerinde ve hizmetlerinde gerekse iş yapış yöntemlerinde geleneksellikten kurtulup bir takım değişiklikler ve yeniliklerle varlıklarını devam ettirmek durumundadırlar. İşte tam da bu nedenle inovasyon kavramı karşımıza çıkmaktadır.

İnovasyon, son dönemlerde özellikle tüm dünyanın üzerinde durduğu ve çalışmalar yaptığı bir konudur. Bunun sebebi, ülkeler için; toplumsal refah, sürdürülebilir kalkınma dolayısıyla ekonomik büyüme, istihdam artışı, ulusal rekabet avantajı yaratması ve yaşam kalitesinin yükseltilmesinde en temel unsurlardan biri olması, firmalar için ise; yeni pazarlara girilmesini sağlayan, maliyetleri düşüren, bu sebeple verimliliği ve karlılığı arttıran, ürün ve hizmet kalitesini yükselten, üretkenliği arttıran çok önemli bir araç olmasıdır. Hatta içinde bulunduğumuz küresel krizde bile yeni koşullara uyum sağlayabilenlerin, bunları fırsata dönüştürebilenlerin yani inovasyonla katma değer yaratanların krizden sonra sıçramalar yapabileceğini, bu dönemlerde inovasyona direnenlerin kaybedeceğini, büyük buluşların hep kriz ve savaş dönemlerinde yapıldığını ve patentlerin kriz dönemlerinde arttığını savunan oldukça fazla görüş mevcuttur.

Avrupa komisyonunun 1995 yılında yayınladığı politika dokümanında inovasyonun önemine işaret eden şu cümleler yer almaktadır (Göker,2000):

“İnovasyon bireysel ve toplumsal ihtiyaçların (sağlık, dinlenme, çalışma, ulaşım v.b.) daha iyi bir düzeyde karşılanmasını sağlar. İnovasyon girişimcilik ruhu için de esastır: Her yeni girişim ne de olsa belli bir yenilik getirmeye yönelik bir süreç sonunda doğar. Dahası, bütün girişimlerin rekabet güçlerini sürdürebilmek için sürekli yenilenmeye gereksinimleri vardır. Bu söylenenler ülkeler için de doğrudur. Ekonomik büyümelerini, rekabet güçlerini ve istihdam olanaklarını sürdürebilmek için ülkeler de yeni fikirleri, süratle teknik ve ticarî başarıya dönüştürmek zorundadırlar.”

AB inovasyon politikası bildirisinde ise, Avrupa Birliğinin endüstriyel rekabet edebilirliğinin ve ekonomik büyümenin artan bir şekilde inovasyona dayandığını, inovasyonun Avrupa'nın verimlilik artışını sağlayacak anahtar faktör olduğunu ve inovasyon faaliyetlerinin teşvik edilip, güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (www.sanayi.gov.tr).

Aynı şekilde iktisat çalışmalarının önde gelen isimlerinden M. Porter da "Ulusların Rekabet Üstünlüğü" adlı eserindeki (Aktaran Durgut ve diğerleri, 2003)

“Ulusal düzeyde rekabet edebilirlik konusunda, anlamlı olan tek kavram, ulusal üretkenliktir. Giderek yükselen bir hayat standardı, bir ulusun firmalarının, yüksek üretkenlik düzeylerine ulaşmalarına ve üretkenliği zamanla artırmalarına bağlıdır. Yapmamız gereken, bu niçin böyle olur anlamaktır. Üretkenlikteki büyümenin sürdürülmesi, kendisini sürekli olarak geliştiren bir ekonomiyi gerektirir. Bir ulusun firmaları, hiç durup dinlenmeksizin, ürün kalitesini yükselterek, ona arzu edilen, ek özellikler kazandırarak, ürün teknolojisini geliştirerek ya da üretim verimliliğini artırarak, mevcut sanayilerdeki üretkenliği geliştirmelidirler... Bir ulusun firmaları, üretkenliğin genel olarak daha yüksek olduğu ve giderek daha sofistike hale gelen sanayi sektörlerinde rekabet edebilme yetkinliklerini de geliştirmelidirler. Dahası, gelişen bir ekonomi, bütünüyle yeni ve sofistike sanayilerde başarıyla rekabet edebilme yeteneğine sahip bir ekonomi demektir. Ancak böyleyse, mevcut üretim alanlarında üretkenliğin gelişmesi sonucu serbest kalacak insan kaynağını massedebilir. Bütün bunlar, rekabet edebilirliğin tanımında, ucuz işgücü ve 'elverişli' döviz kurlarının niçin anlamsız kaldığını açıkça ortaya koyuyor olsa gerektir. Amaç, yüksek ücret düzeyini karşılayabilme ve uluslararası pazarlarda, itibarî değerlerin üzerinde fiyatları elde

edebilme becerisini göstermektedir. " sözleriyle " ancak verimliliğini yükseltebilen bir ulusun, uluslararası pazarlarda rekabet üstünlüğü yaratabileceğini ve bunun da inovasyonda yetkinlik kazanmaya bağlı olduğunu" savunmaktadır (Durgut ve diğerleri, 2003).

İnovasyon bu kadar gerekli iken, özellikle bizim gibi az gelişmiş ülkelerde daha da önemli bir yere sahip imalat sanayi sektöründe krize karşı en etkili silah olan 'inovasyon' konusunda neler yapıldığının, ne tür bilgi ve finansman kaynaklarına sahip olunduğunun, inovasyonun ne tür işbirliği içerisinde gerçekleştiğinin ve inovasyon yapamama nedenlerinin saptanması, ayrıca inovasyon türleri, işbirlikleri ve engellerinin inovasyon performansı üzerinde etkisi olup olmadığının incelenmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Çalışmanın ilk bölümünde inovasyon kavramı başlığı altında inovasyon tanımları, türleri, kaynakları, inovasyon yayılımı inovasyon süreci ve yönetiminden bahsedilecek, ayrıca son zamanlarda Türkiye'de inovasyon konusunda neler yapıldığına kısaca değinilecektir.

İkinci bölümde sanayileşme kavramı ve önemi, sanayileşme stratejileri Türkiye'de sanayinin gelişimi ve imalat sanayinin mevcut durumu, güçlü ve zayıf yönleri hakkında bilgiler verilecektir.

Çalışmanın üçüncü ve uygulama bölümünde ise; seçilecek örneklem sayısı kadar büyük sanayi kuruluşlarına uygulanmak üzere hazırlanan anketin sonuçları çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemlerinden faktör analizi yardımıyla regresyona ve t testine tabi tutularak değerlendirilecektir.

Çalışmanın son bölümünde yer alan Sonuç kısmında ise elde edilen araştırma bulguları ve analiz sonuçları bir araya getirilerek bir sentez oluşturulacak, elde edilen sonuçlar yorumlanacaktır.

1.BÖLÜM

İNOVASYON KAVRAMI

1.1. İnovasyon Tanımları

Türkçe’de tam olarak gerçek anlamını karşılayamasa da ‘yenilik’, ‘yenilikçilik’ ya da ‘yenileme’ olarak kullanılan “inovasyon”, Latince’de “toplumsal, kültürel ve idari ortamda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması” anlamına gelen ‘innovatus’ sözcüğünden türemiştir. Bu sözcüklerin gerçek anlamını karşılayamamasının sebebi; inovasyon sonucunda tamamen bir yeniliğin getirilmeyip belki de sadece bir değişimin olabilmesidir. (Üstel ve Kabatepe, 2006)

1930 lara kadar inovasyon kavramına pek sık rastlanılmamaktadır. Bu kavramın önemine ilk değinen Avusturyalı ekonomist Joseph A. Schumpeter olmuştur. Schumpeter’e göre; yeni ürün ve süreçlerinin eskilerinin yerini alması,mevcut olan firma ve ürünleri arasındaki fiyat rekabetinden çok daha önemlidir. Örneğin; ülkelerin yeni ürünler geliştirmelerinin ekonomik büyümeye etkisi, var olan mevcut ürünlerin fiyatlarında yapacakları indirimlerle elde edecekleri büyümeden daha fazladır (Akyos,2006). Schumpeter inovasyonu; tüketicinin aşına olmadığı yeni bir mal yada yeni kalitede bir mal, yeni bir üretim yöntemi, yeni bir piyasa yada arz kaynağı, yeni bir ticari şekil, yeni bir iş ya da finansal organizasyonların gerçekleştirilmesi olarak tanımlamaktadır (Schumpeter,1934).

İnovasyonla ilgili günümüze kadar Schumpeter’e benzer ya da ondan farklı birçok tanımlama yapılmıştır. Bunlardan bazılarını şu şekilde özetleyebiliriz (Ersoy ve Şengül, 2008:60) :

Schmookler (1966) : “Bir işletme, kendisi için yeni bir ürün veya hizmet geliştirirse ya da kendisi için yeni bir yöntem veya girdi kullanırsa teknik bir değişiklik yapmış olur. Belli bir teknik değişikliği ilk yapan işletme inovasyonu yapandır ve yaptığı bu eylem inovasyondur.”

Knigh (1967) : “Bir organizasyon ve onun çevresi için yeni olan bir değişikliğin gerçekleştirilmesidir.”

Freeman (1982) : “Yeni (veya iyileştirilmiş/gelişkin) bir ürünün pazarlanması ya da yeni (veya iyileştirilmiş/gelişkin) bir sürecin veya ekipmanın ilk defa ticari kullanımı için yürütölen tasarımı, üretim, yönetim ve ticari faaliyetleri kapsar.”

Drucker (1985) : “İnovasyon, girişimcilerin farklı bir iş veya hizmet ortaya koymak için değişiklik yapmalarını sağlayan araçtır ve kaynaklara yeni kapasite yaratma yeteneği kazandırır. Bir disiplin, öğrenme yeteneği, uygulama yeteneği olarak gösterilme özelliğine sahiptir.”

Roberts (1987) : “İnovasyon = icat + kullanım. İcat, yeni fikirler yaratmak ve bunları işler hale getirmek için ortaya konan tüm çabaları ifade eder. Kullanım süreci, ticari geliştirme, uygulama ve transferi kapsar; belli hedeflere yönelik fikirlere ve icatlara odaklanmayı, bu hedefleri değerlendirmeyi, araştırma ve/veya geliştirme sonuçlarının transferini ve teknolojiye dayalı sonuçların geniş bir alanda kullanımını, yayılmasını ve yaygınlaştırılmasını da içine alır”.

Porter (1990) : “Şirketler, inovasyon ile rekabet avantajı yakalar. İnovasyona , hem yeni teknolojileri hem de yeni iş yapış şekillerini kapsayacak şekilde geniş bir açıdan yaklaşırlar.”

OECD ve Eurostat (2005) e göre ise; “İşletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet) veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir”.

En basit tanımıyla inovasyon, daha önce çözülmemiş sorunları çözmek veya daha önce karşılanmayan ihtiyaçlara cevap vermek amacıyla geliştirilebilen ya da zaten var olan ürün ve hizmeti daha güzel, daha kullanışlı ve daha çok insanın işine yarayacak hâle getirmeyi amaçlayan yeni, farklı fikirler geliştirmek ve bunları uygulamaktır (<http://teknoloji.jimdo.com>).

İnovasyon kavramı genelde buluş ya da icat kavramlarıyla karıştırılmaktadır. Aslında bu kavramlar yakın ilişkili olmasına rağmen birbirlerinden farklıdır. Basit tanımıyla icat etmek; muhakkak keşfedilmemiş yeni bir şeyler oluşturmak, yeni bir fikrin yaratılmasıdır. İnovasyon ise keşfedilmemiş olanı icat etmeyi değil; henüz yapılmamış bir şeyi yapmak yada yapılmış olanı farklılaştırmaktır. İnovasyon için buluşlardan yararlanılabilir fakat, buluşlar her zaman inovasyon olarak karşımıza çıkmaz. Çünkü inovasyon ticari bir başarı gerektirir. Buluş ise ticarileştirilemediği sürece inovasyon olmaz. Buluşun inovasyon olabilmesi için katma değer yaratması gerekmektedir (Elçi,2007:19). Kısacası buluş, piyasaya karlı bir giriş yaptığı takdirde inovasyon olur. Aynı şekilde Kırım (2005) da inovasyonu; illa ki yeni bir teknoloji geliştirmek yada dünyayı değiştirecek icatlar bulmak değil, başkalarının düşünmediklerini düşünüp bizi rekabetten farklılaştıracak, bize büyüme ciro ve kar artışı sağlayacak yenilikler olarak tanımlamaktadır.

Ar-Ge (Araştırma-Geliştirme) ile inovasyonu da karıştırmamak gerekir. Bunlar birbirleriyle ilişkili olmasına rağmen her Ar-Ge sonucunda inovasyon oluşmadığı gibi, her inovasyon da Ar-Ge sonucunda oluşmaz. Ar-Ge yeni bilgiler, malzemeler, ürünler ya da hizmetler üretir ve bilginin sistematik olarak toplanmasını sağlar. İnovasyon ise bilimsel araştırmadan icada, geliştirmeye ve ticarileştirmeye kadar yeni bir ürün veya üretim süreci yaratmadaki tüm faaliyetleri kapsar (Kamien ve Schwartz,1982) . Kavrakoğlu (2006) a göre ; Ar-Ge belli yatırımları gerektirir ve risk almayı zorunlu kılar. Fakat oto lastiğindeki kaçağı bulma yöntemini uçak gövdesindeki çatlağı tespit etmekte kullanmak” gibi, yeni bilgi üretmeden sadece var olan bilgiyi yeni bir fikir olarak kullanarak inovasyonlar yapılabilir . Artık yaygın olan bir kanı var ki o da başarılı ve sürdürülebilir bir inovasyonun sadece Ar-Ge takımının çalışmaları sonucunda olmadığıdır. Bu nedenle diyebiliriz ki: “ inovasyon sadece araştırma ve geliştirmeden ibaret değildir. Pazarlama, satış ve üretim de oldukça önemlidir. Etkin inovasyon, teknolojik olanaklar ve üretim yetenekleriyle pazar ihtiyaçlarının sentezini gerektirir ” (Tushman ve Nadler,1986).

İnovasyon ile en çok karıştırılan kavramlardan biri de taklittir. Pratik hayatta, genellikle inovasyon, bir veya birkaç firma tarafından başlatılmakta, diğer firmalar ise bu uygulamalardan faydalanmaktadırlar. Biz bunu inovasyon olarak nitelendiremesekte bu taklit faaliyetleri, inovasyon kadar işletmeler için önemlidir ve onlara gelişme ve

verimlilik sağlar. Çünkü taklit, inovasyona kıyasla daha az masraflıdır ve daha önce başkaları uyguladığı için taşıdığı başarısızlık riski çok daha azdır. Fakat taklit aynı zamanda bir işletmeyi bağımlı hale getirmektedir. Bu yüzden planlı olmayan körü körüne bir taklit işletmeyi başarısızlığa itebilir. Planlı taklitten kasıt; inovasyon yapan firma tarafından uygulanan hususların, taklitçi firmanın Ar-Ge bölümleri tarafından zamanında değerlendirilip firma koşullarına uydurularak yürütülmesi, hatta, bazı değişiklikler ve yeni unsurlar ilave edilerek onu daha tutarlı hale getirmesidir. Diğer bir deyişle; inovasyon olmadıkça taklitten söz edilemez (Eren,1982:18-19).

Tüm bu tanımlamalardan hareketle genel bir inovasyon tanımı vermek gerekirse; inovasyon, daha önce denenmemiş ve geliştirilmemiş radikal fikirler sonucu büyük atılımlarla oluşturulabildiği gibi, adım adım yapılan ve birbirini takip eden süreçlerle de oluşabilen, değer yaratan ürün/hizmet, fikir, süreç, teknoloji veya yöntemin bilimsel araştırmasından, imalatına, geliştirilmesine ve ticarileştirilmesine kadar ki bir dizi geliştirme ve iyileştirme faaliyetini içeren sürekli çalışmalar bütünüdür.

1.2. İnovasyon Türleri

Her alanda ve türde inovasyon yapılması mümkün olduğundan, inovasyon türlerine ayrılırken kesin bir sınıflandırmaya tabi tutulamamaktadır. Ama literatürde genel olarak dört tür inovasyon ayrımı yapılmaktadır. "Ürün\hizmet inovasyonu", "süreç inovasyonu", "organizasyonel inovasyon" ve "pazarlama inovasyonu". İnovasyon, içerdiği farklılığın, yeniliğin ve değişkenliğin büyüklüğüne göre de "radikal" (kökten) veya "kademeli" (artımsal) olmak üzere ikiye ayrılabilir (Elçi,2007).

1.3. Ürün\Hizmet İnovasyonu

Ürün\hizmet inovasyonu, tamamen yeni ya da mevcut özellikleri ve kullanıcı özellikleri bakımından önemli ölçüde geliştirilmiş\iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin piyasaya sunulmasıdır. Ürün\hizmet inovasyonu, yeni bir ürün olabileceği gibi, bir takım değişikliklerle geliştirilmiş bir ürün de olabilir. Buradaki yeni kavramı organizasyona yeni, endüstriye yeni olabilir. Fakat inovasyon olabilmesi için asgari koşul, ürün ya da hizmetin firma için yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş olmasıdır (Oslo Kılavuzu,2005).

Ürün/hizmet inovasyonu, hem firma ve sektör, hem de ekonomi düzeyinde de büyük önem taşır. Çünkü bu tür inovasyonlar, yeni ürün/hizmetler için piyasalar geliştirerek veya iyileştirilmiş ürün/hizmetlere talebi arttırarak üretimde bir artışa yol açacağından, işgücü talebini ve istihdamı da arttırma eğiliminde olacaktır (Taymaz,2003) .

Ürün/hizmet inovasyonuna örnekler:

- Dizüstü bilgisayarlarda kablosuz internet ağı sistemleri
- Cep telefonlarında görüntülü konuşma, televizyon izleyebilme, aynı anda farklı 2 sim kart kullanabilme
- Yeni işlevsel özellikleri olan gıda ürünleri (ör: ballı tereyağları,)
- Enerji tüketimini azaltan ürünler (prize takılan elektrik tüketimini ve elektromanyetiği azaltan tasarruflu kutular, tasarruflu ampuller , az enerji tüketen buzdolapları ya da ısıtma sistemleri vb.)
- Otomobillerde mesafe uyarı sistemleri, ısıtmalı deri koltuk, otomatik çalışan far ve silecekler
- Nano-teknoloji ile üretilen boyalar
- Eczacıbaşı Yapı Grubu'nun kokusuz klozeti
- Su geçirmeyen kumaşlar
- Otomatik sıkmalı, fiber başlıklı antibakteriyel paspaslar, mikrofiber mutfak bezleri
- Bankamatiklerden 7/24 nakit çekebilme olanağı, internet bankacılığı
- Kredi kartı ekstrelerinin cep telefonları veya mail adreslerine gönderilebilmesi
- İnternet üzerinden, ürün bilgileri ve çeşitli destek işlevleri gibi yeni hizmetlerin ücretsiz olarak müşterilere sunulması
- Bir hastanenin hastalarına elden vermekte olduğu tahlil sonuçlarını internetten veriyor olması

Başarılı bir ürün/hizmet inovasyonu gerçekleştiren firmanın, rakipleri bunu fark edene ve taklit edene kadar pazarda tek başına olması ve bu süreçte yaptığı masrafları da çıkardığı gibi büyük miktarlarda da kar elde etmesi işletmeleri bu tür inovasyonlara

özendirebilmektedir (Durna,2002:66-67). Fakat bu tür inovasyonlar, başarılı olup olunmayacağıının garantisi verilmeksizin, şirketin pek çok kaynağını çektiği için, bu süreç her aşamada baştan sona kadar firma tarafından dikkatlice izlenilmeli, pazar durumu, müşteri ve rakiplerin faaliyetleri sürekli takip edilerek oluşabilecek her ani değişim değerlendirilmelidir (Taşkiran, 2004; 36).

1.3.1. Süreç İnovasyonu

Tamamen yeni ya da zaten var olan bir üretim ya da dağıtım yönteminin iyileştirilmesi veya daha gelişkin hale getirilmesidir. Süreç inovasyonları yeni ekipmanların, yazılımların, belirli tekniklerin ve prosedürlerin uygulanmasıyla ilgilendirilir. Eğer inovasyon; birim maliyetleri düşürmeye, kaliteyi artırmaya, yeni yada önemli derecede iyileştirilmiş ürünleri üretmek ve teslim etmeye yönelik üretim ya da tedarik metodlarını kapsıyorsa, bu süreç inovasyonudur (Oslo Kılavuzu,2005) .

Süreç inovasyonuna örnekler:

- Organik tarım
- Otomatik ambalajlama
- Otomatik kalite kontrol sistemleri
- Toyota tarafından 1950 lerde gerçekleştirilen “Tam Zamanında Üretim”
- Bilgisayar destekli tasarım ve üretim sistemi
- GPS teknolojisi ile araç takip sistemi
- Dell firmasının uyguladığı “PC tedarik zinciri”
- Wal-Mart’ın stok yönetimini bağımsız şirketlere yönettirmesi
- “Kot pantolon fiyatına uçun” sloganıyla yola çıkan Easy jetin bilet fiyatlarını ucuz tutmak için uçuşlarda yemek ya da içecek servisi yapmayarak bu hizmeti parayla satması ve bu şekilde hem tasarruf ederken hem de ek gelir kazanması

Süreç inovasyonunun firmaya sağladığı en önemli katkı; maliyetleri azaltması ve üretimde verimliliği arttırmasıdır (Ettlie ve Reza; 1992; 796). Bu yüzden firmalar için stratejik bir role sahiptir ve daha etkin bir üretim için büyük avantaj kaynağıdır. Fakat bunun için firma içinde sadece Ar-Ge çalışanlarından değil en alt birimden en üst

birime kadar bütün kademelerdeki personellerden gelecek fikirler önem taşır. Hatta firmanın tedarikçiler ve müşterilerden gelebilecek önerilere de açık olması gerekir. Öte yandan, üretim maliyetindeki bir düşüş fiyatlara yansımadağı veya ürün/hizmet kalitesinde bir değişiklik olmadığı sürece süreç inovasyonunun müşteriler tarafından algılanması zordur (Durna,2002:67-68).

1.3.2. Organizasyonel İnovasyon

Organizasyonel inovasyon, rekabet avantajı yakalayıp bunu koruyabilmesi için yönetsel maliyetleri veya işlem maliyetlerini düşürerek performansını iyileştirmeyi, iş tatminini ve böylece emek verimliliğini arttırmayı veya arz etmenin maliyetini düşürmeyi amaçlayan işletmenin; "ticari uygulamalarında, işyeri organizasyonunda, iş yapış yönteminde veya dış ilişkilerinde ileri yönetim teknikleri ve yeni veya büyük çapta değiştirilmiş kurumsal stratejileri uygulaması" olarak tanımlanır.

Organizasyonel inovasyon ile süreç inovasyonu birbirlerine benzemesi açısından inovasyon taramalarında bazı belirsiz durumlara yol açabilmektedir. Bu nedenle, eğer inovasyon, birim maliyetleri düşürmesi ya da ürün kalitesini artırması öngörülen yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş üretim ya da arz yöntemlerini kapsıyorsa bu bir süreç inovasyonudur. Fakat firmanın ticari uygulamaları, işyeri organizasyonları veya dış ilişkilerinde yeni organizasyonel yöntemlerin ilk kez kullanımını kapsıyorsa bu bir organizasyonel inovasyondur. Eğer ki inovasyon; hem yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş üretim ya da tedarik yöntemlerini hem de organizasyonel yöntemlerin ilk kez kullanımını içeriyorsa bu durumda bu hem süreç inovasyonu hem de organizasyonel inovasyondur (Oslo Kılavuzu,2005:59).

Organizasyonel inovasyona örnekler:

- Şirket süreçlerini izleme için sistem kurulması
- Dell'in sipariş üzerine üretim modeli
- Arçelik'in 1998 yılında, maliyetlerde azalma, verim, pazar payı, müşteri ve çalışanların memnuniyetinde artış, kurum kültüründe olumlu değişim gibi konularda firmalara fayda sağlayan ve ürün ve hizmetlerindeki hata oranını

mümkün olan en düşük düzeye indirebilmeyi amaçlayan 6 Sigma yöntemini kullanmaya başlaması

- MEB e-okul sistemini uygulamaya koyması
- Farklı departmanlar tarafından bilgiye erişim ve bilgi paylaşımının iyileştirilmesi amacıyla ilk kez çalışma ekiplerinin oluşturulması
- İlk kez üniversiteler ve diğer araştırma kurumları ile işbirliğine girmek
- Alım ve yardımcı hizmetlerdeki ticari faaliyetlerin ilk kez dışarıdan sağlanması veya taşeron verilmesi

1.3.3. Pazarlama İnovasyonu

Pazarlama inovasyonu, firmanın satışlarını arttırmak, müşteri ihtiyaçlarına daha iyi bir şekilde cevap vermek ve müşterileri yeni pazarlara ya da yeni pozisyonlara kaydırmak amacıyla "ürün tasarımında veya paketinde, ürün pozisyonlanmasında, ürün promosyonunda ya da fiyatlandırılmasında farklı, değişik ve yeni tasarımların, ambalajların ve pazarlama yöntemlerinin geliştirilip kullanılması ya da var olanların iyileştirilerek daha gelişkin hale getirilmesi " olarak tanımlanır.

Ürün tasarım değişikliği; ürünün işlevsel veya kullanıcı özelliklerini değiştirmeden, gıda, içecek ve deterjan gibi ürünlerin ambalajlanmasındaki değişikliklerden tutun da, yeni bir müşteri kesimini hedeflemek amacıyla bir vücut losyonunda yeni bir şişe tasarımı kullanılması gibi, ürün biçimindeki ve görünüşündeki değişiklikleri içerir.

Ürün pozisyonlandırmasında yeni pazarlama yöntemleri, ilk kez bir franchising sisteminin kullanılması ya da temalara göre tasarlanmış mobilya satış odaları gibi ürünlerin sunumuna ilişkin yeni kavramların kullanılmasını da içeren yeni satış kanallarının tanıtımını kapsamaktadır. Fakat burada ki satış kanallarından kasıt, ürünlerin taşınması, depolanması ve idaresi gibi lojistik yöntemler değil, mal ve hizmet satmak amacıyla kullanılan yöntemleri ifade etmektedir.

Ürün promosyonunda yeni pazarlama yöntemleri, önemli derecede farklı medya veya tekniğin ilk kez kullanımı ya da firmanın ürününü yeni bir pazarda konumlandırmak, ürüne yeni bir imaj kazandırmak amacıyla tümüyle yeni bir marka

sembolünün geliştirilmesi ve tanıtımı gibi firmanın mal ve hizmetlerinin tanıtımına ilişkin yeni konseptlerin kullanılmasını kapsar.

Fiyatlandırmadaki değişiklikler ise; tek amacı fiyatları müşteri kesimlerine göre farklılaştırmak olan yeni fiyatlama politikalarını değil, firmanın mal ve hizmetlerini pazarlamak amacıyla yeni fiyatlama stratejilerinin kullanımını içermektedir. Örneğin; bir mal veya hizmetin fiyatının talebe göre değiştirilmesine ilişkin yeni bir yöntemin ilk kez uygulamaya geçirilmesi bir pazarlama inovasyonudur (Oslo Kılavuzu,2005:54-55).

Pazarlama inovasyonuna örnekler:

- Filmlerde sanal reklam uygulaması
- Üyelik kartına indirimli fiyatlar
- Yeni showroom konseptleri
- Bahçivan Gıda'nın dilimli beyaz peyniri
- İnternette yemek sipariş hizmeti
- WineSide Şarap'ın şarap tattırmak için geliştirdiği tadımlık özel tüp şişeler
- Vitra'nın Junior banyosu

1.3.4. Radikal (Kökten) ve Kademeli (Artımsal) İnovasyonlar

Radikal inovasyon, "müşteri ve endüstri için yeni olan", tüketici davranışlarında önemli değişikliklere yol açan "tamamen yeni ürün, hizmet ve yöntemlerin" yoğun olarak geliştirilmesiyle oluşturulan inovasyonlardır. Genel olarak endüstrideki işletmelerin dışında, nadir olarak, girişimci bireyler ya da örgütler tarafından gerçekleştirilen ve bir endüstriyi değiştiren ya da meydana getiren inovasyonlardır (Güleş ve Bülbül, 2004:132).

Radikal inovasyonların en önemli özelliği hem tamamen yeni hem de oldukça yüksek oranlarda riskli olmasıdır. Bu nedenle yüksek oranda riskli ve büyük araştırma maliyetleri getirdiklerinden radikal inovasyon kararları verilirken işletmelerin oldukça dikkatli davranması gerekmektedir. Buna karşılık sektörde ilk olmanın avantajıyla radikal inovasyon sonucunda elde edilecek başarının getirisi de yüksek olacaktır (Durna, 2002:70-71).

Kademeli (artımsal) inovasyon ise, mevcut ürün, hizmet, yöntem ve iş yapış yöntemlerindeki küçük çaplı değişim ve gelişim hatta daha çok iyileştirme faaliyetinin sürdürülmesiyle kendini göstermektedir. İnovasyonların çoğu; firmaya özel, firmanın sahip olduğu yetenek ve öğrenmeye aynı zamanda geçmiş tecrübelerle dayanan mevcut inovasyonlar üzerindeki adımsal iyileştirmeleri içeren işte bu tür inovasyonlardır (Özçelik ve Taymaz,2002:7) .

Bir ürünün, ürün hayat döngüsünün ilk dönemlerini oluşturan yayılma ve benimsenme aşaması radikal inovasyonlar olarak adlandırılırken, ileri aşamaları kademeli inovasyonların yapılacağı alanı meydana getirir. Kademeli inovasyonlar ancak pazarda radikal ürünler olarak nitelenebilecek ürünlerin benimsenmesi ve yayılmasından sonraki aşamalarda gerçekleşebilir (Güleş ve Bülbül, 134). Örneğin; kredi kartı radikal (kökten) bir inovasyon iken kredi kartına chip eklenmesi, işlemlerin ve diğer bilgilerin bu chip üzerinde tutuluyor olması kademeli (artımsal) bir inovasyondur.

1.4. İnovasyon Yönetimi

İnovasyon süreci çelişki ve karşıtlıklarla doludur. Bu karşıtlıkları bütünlüştürmek, inovasyonu yönetmek isteyen herkes için bir meydan okumadır ve ekipleri destekleyen ekip liderlerinin, aynı zamanda şirket yöneticilerinin bu unsurları uzlaştırmanın bir yolunu bulmaları gerekmektedir (Barker,2001:111). Örneğin; yöneticiler çeşitli tarafların çatışan beklentilerini karşılamak zorundadır. İşçiler sorumluluk ve gelir artışının yanında iş güvenliği ve yeteneklerinde süreklilik talep ederler. Hisse sahipleri kazançlarda artış isterlerken, performansında öngörülebilmesini isterler. Tüketiciler en son teknolojiyi içeren ürünler isterlerken aynı zamanda ürün versiyonları arasında uyumluluk, ihtiyaçlarını karşılayabilecek kapsamlı bir ürün hattı ve düşük maliyet ve hızlı hizmet talep ederler. Bu çatışan beklentiler fazlasıyla karmaşık bir dengeleme sürecini gerektirir (Durna, 147) . Bu nedenle ekip liderlerinin ve aynı zamanda şirket yöneticilerinin bu karşıtlıklar arasında teknolojiyi, iş süreçlerini (müşteriler, tedarikçiler, finansal ve dış kaynaklar vb.) ve insan ilişkilerini (kültür, iletişim, organizasyon vb.) çok dikkatle ve tedbirle inovasyonu destekleyecek ve teşvik edecek şekilde yönetmesi gerekmektedir.

İnovasyon yönetimi; yeni buluş ve fikirlerin, iş fırsatlarının başarıyla geliştirilmesi desteklenmesi ve tanıtılmasının yanında firmanın inovasyon kültüründe yürütülmesidir. Bu nedenle inovasyon yönetimi; inovasyon stratejisi, inovasyon kültürü, fikir yönetimi ve inovasyon süreçlerinden oluşur ve aynı zamanda organizasyonun yapısı, içsel süreçler ve yönetim tekniklerinin kullanımını da içerir (Riederer ve diğerleri,2005).

1.4.1. İnovasyon Stratejisi

Strateji bir organizasyonun gelecekte varmak istediği hedefleri belirlediğinden ve nasıl ulaşacağını gösteren bir nevi bir yol haritası olduğundan inovasyon yönetiminde en temel unsurdur ve inovasyona yön duygusu kazandırır (Barker,2001). Bu nedenle başarılı bir inovasyon yönetiminde yapılacak ilk adım, firmanın tepe yönetimi tarafından açıkça anlaşılabilir bir inovasyon stratejisinin seçilmesidir. İnovasyon stratejisi, üst yönetimin hedeflenen rekabetçi pozisyona ulaşmak ve performansı geliştirmek için firmanın inovasyon kapasitesini nasıl kullanmak istediğini gösterdiğinden pazarda nasıl konumlanması gerektiğini ve stratejik önceliklerin neler olduğu sorularına cevap vermelidir.

Etkin bir inovasyon stratejisi geliştirebilmek için firmanın; çalışanların ihtiyaç ve beklentilerini anlaması, iş yaptığı pazarı tanıması, paydaşlarının kimler olduğunu ve beklentilerinin neler olduğunu bilmesi, pazarın, paydaşlarının ve çalışanlarının ihtiyaçlarını bir vizyon etrafında birleştirmesi, bu vizyonun, herkes tarafından paylaşılan bir vizyon olmasını sağlaması ve organizasyonun hedeflerini, misyonunu ve stratejik planını hazırlaması gerekmektedir. Bu vizyon, misyon ve hedeflerde ifade edilen ihtiyaçlar doğrultusunda da inovasyon fırsatları yorumlanarak inovasyon stratejisi oluşturulmalıdır (Elçi, 163-164).

Günümüzde birçok yönetici inovasyona, temel bir işletme stratejisi olarak bakmamaktadır. Hâlbuki inovasyonun işletme stratejisinin şekillenmesinde güçlü bir rekabet silahı olarak görülmesi gerekmektedir. Çünkü inovasyon, mevcut ürün hatlarını büyütmek ve korumak için bir işletme stratejisi olarak ve yeni ürün ve işletme alanlarını genişletmek için bir büyüme aracı olarak kullanılabilir. Ayrıca yöneticiler hem kendi farklılıklarını hem de firmanın özgün karakteristiklerini başka firmalardan ayırt

edilebilecek şekilde işletme stratejisine yansıtarak firmalarını daha yenilikçi hale getirebilirler. Geleceğin özgün yöneticileri, inovasyon yönetimini rekabet stratejilerinin merkezi olarak kullanırlar (Durna, 125).

Genel olarak tam anlamıyla mükemmel diye adlandırabileceğimiz bir inovasyon stratejisi yoktur. Hangi inovasyon stratejisinin uygulanacağına, organizasyonun varlıkları, fırsatları ve tehditleri, pazarın ve müşterilerin talep ve ihtiyaçları iyice değerlendirilerek karar verilmelidir ve organizasyonun her bir üyesi yani tüm çalışanları bu stratejinin bir parçası olmalıdır (Riederer ve diğerleri,2005) .

1.4.2. İnovasyon Süreci

İnovasyon sürecinin niteliğini açıklamak için günümüze kadar çok sayıda çalışma yapılmıştır. Herzog (2008) inovasyon sürecini üç aşamada ele almıştır. Ön uç aşaması olarak adlandırılan ilk aşamada yeni fikirler yaratılır, piyasa ile ilgili fizibilite çalışmaları ve teknolojik değerlendirmeler yapılır. Seçilmiş fikirlerin geliştirilip gerçekleştirilme aşaması ise ikinci aşamadır. Ayrıca bu aşama test etme ve ürün/hizmetin fonksiyonu ve dizaynında farklı alternatifleri değerlendirmeyi de içerir. Üçüncü aşama ise, geliştirilen ürünün/hizmetin pazar yayılımı ve geniş tabanlı kullanımının yürütülmesini kapsar (Herzog,2008:11). Basadur ve Gelade (2006) ise inovasyon sürecini; fikir yaratma, kavramsallaştırma, optimize etme ve uygulama aşaması olarak dört aşamada tanımlamaktadır (Basadur ve Gelade ,2006:50). Eric Von Hippel (1988) e göre ise; inovasyon süreci ; yeni fikir , araştırma/geliştirme, prototip yaratma ve uygulama/ticarileştirme süreci olarak dört aşamadan oluşmaktadır (Hippel,1988:25-26).

İnovasyon literatüründe, inovasyon süreci için birçok model yaratılmışsa da genel görüş inovasyonun, yeni fikirlerin buluş aşamasından uygulamasına kadar devam eden ve pazara sunulmasına kadar süren, sürekliliği olan bir süreç olmasıdır.

Fikir Aşaması: İnovasyon sürecinin başlayabilmesi için öncelikle inovasyon yapmayı gerektirecek bir ihtiyacın varlığının hissedilmesi gerekmektedir. Örneğin, ürün veya hizmetin artık müşterilerin beklentilerini karşılayamaması, firmanın pazarda rekabet avantajı kazanmak istemesi, teknolojik gelişmeler ya da yeni fikirler ve bilgiler

tüm bu süreci başlatan önemli girdilerdir. Çevresel bir takım etmenler dolayısıyla da işletmede inovasyon yapma ihtiyacı belirebilir. Hükümetlerin araştırma geliştirme teşvikleri, bir kısım yasal yükümlülükler, kamuoyu baskısı gibi çeşitli nedenler yüzünden işletmeler inovasyon yapmak durumunda kalabilirler. Neyle ilgili olursa olsun burada en önemli şey, tepe yönetiminden en alt birime kadar tüm birimlerin inovasyon fikirlerini rahatça sunabilmeleridir. Bu fikirler, inovasyon sürecinin olmazsa olmazıdır ve örgüt içinden gelebileceği gibi örgüt dışındaki müşteriler, rakipler, danışmanlar, işbirlikçiler gibi diğer birimlerden de gelebilir. Bu nedenle firmanın kendisi ve çevresi ile sürekli iletişim ve bilgi akışı içerisinde olması gerekmektedir. (Durna, 115-118). Fakat dikkat edilmesi gereken bir konu da yaratılan fikirlerin işletmenin inovasyon stratejisine dayanması gerektiğidir. İnovasyon stratejisiyle bağlantılı olmaksızın yaratılan fikirler yarasız olacaktır. Eğer firma bu aşamada, inovasyon ve fikirlerde öncülüğü araştırıyor ise, yüksek oranda soyut yaratıcı teknikleri kullanmalıdır. Örneğin beyin fırtınası, özel amaçlı grup çalışmaları, problem çözme teknikleri, ihtiyaçlar listelemesi gibi teknikler kullanılarak fikirler yaratılabilir. Soyutluk, firmaları bulanık cevaplara yönlendirir ya da kabaca tasarlanmış fikirlere yönlendirir. Bir defa bu teknikler kullanıldığında yeni ufukları fethetme şansı da yakalanır (Duran ve Saraçoğlu,2009; Kulaklı,2005)

Araştırma/Geliştirme Aşaması: Toplanan fikirlerin, işletmenin amacına ve kaynaklarına uygun olup olmadığı, ürünün nasıl üretileceği, müşteriler tarafından nasıl algılandığı, hedef pazarın ne olduğu gibi sorulara cevapların arandığı bu aşama inovasyon sürecinin en önemli parçasıdır. Burada önemli olan, takip edebileceğimiz en değerli fikirleri seçebilmektir. Çünkü iyi bir seçimin kesin garantisi olmasa da, seçtiğimiz fikirler firmanın geleceği açısından kritik bir önem taşır. Bu nedenle fikirlere tam anlamıyla karar vermeden önce gereken kaynaklar ve farklı fikirlere göre değişebilen uygulama metodu göz önünde bulundurulmalıdır. Öte yandan bazı fikirler reddedilebilir. Bu durumda da reddedilen fikirler, yeni fırsatlarda daha iyi bir zamanda ya da yeniden geliştirilerek kullanılmak üzere saklanmalıdır. Bu aşama fikirlerin üretimi aşamasına benzemektedir. Burada fikirler ayrıştırılarak soyut düşüncenin anlaşılması için çalışılır. Bunun sonucunda yeni fikirler bir araya getirilerek bunlarla ilgili içsel öngörüler keşfedilir. Bu da problemlerin tanımlanmasına yardımcı olur ve oluşturulan teorik modeldeki konuların açıklanmasını sağlar.

İnovasyon fikirleri çeşitli süzgeçlerden geçirilir ve uygun olmayanlar elenip, uygun olanlar önem sırasına göre dizilir. Teknik ve mali fizibilite çalışmaları yapılır. Seçilen fikir firmanın yetenek ve imkanlarına göre projelendirilir. (Güleş ve Bülbül, 184; Duran ve Saraçoğlu,2009).

İnovasyonu kullanan firmalar sık sık bir fikir yönetimi sistemi kullanırlar. Amaç; çok daha iyi geliştirilmesi ve uygulanması için en iyi fikirleri en büyük potansiyelle seçmektir. Özellikle bu aşamalarda çok önemli olan fikir yönetimi, yapılandırılmış bir şekilde fikirleri işleme uygulamasıdır yani sadece fikirleri yaratmayı değil, aynı zamanda fikirleri toplama geliştirme, değerlendirme, seçme ve benimsemeyi de kapsamaktadır (Riederer ve diğerleri, 12).

Prototip Aşaması: Projelendirilen fikirler, bu aşamada yeni ürünün sorunsuz ve daha ekonomik üretilmesi amacıyla iş analizinde belirtilen sonuçlara göre gerçeğinin bire-bir benzeri prototipler ile fiziksel hale getirilerek canlandırılır ve ürünün nihai şekli belirlenmeye çalışılır. Bir ürünün prototipi ne kadar kolay yapılıyorsa, üretim aşaması da o kadar kolay gerçekleşir. Çünkü bu prototipler ile gerçek kullanım alanlarında ve hedef kitleye uygun testler yapılır. Bu testler hedef pazar dilimini içeren özel bir alanda veya distribütörlerin kontrolündeki alanlarda yapıldığından, ihtiyaç duyulan yerlerde ayarlamalar ve düzenlemeler yapılarak ürün pazara tamamen sürüldüğünde karşılaşılabilecek muhtemel eksiklikler önceden tespit edilir ve müşteri ihtiyaç ve isteklerine göre ürün şekillendirilir. (Kulaklı, 107, www.yenilesim.org).

Bu aşamada ürün alfa, beta ve gama tipi farklı bir takım testlere tabi tutulur. Alfa tipi prototip testinde gerçek üretim niyeti olmasına ve gerçek bir üretimle aynı malzeme ve yapılandırma kullanılmış olmasına rağmen fiili bir üretim yapılmaz. Müşteriler ürünün hangi ortamlarda kullanılacağını gerçekçi bir yaklaşımla test edebilmek amacıyla geliştirme ekibine iştirak eder ve buna göre özel müşterilerin ihtiyaçlarını tatmin edecek şekilde ürün tasarımı yapılır. Bu tip testler risk azaltma ve bir tasarım keşif aracıdır. Beta tipi prototip testi, önerilen üretim sürecinde ürünlerin güvenilirliği ve performansını doğrulamak amacıyla yapılan, müşterinin gerçek kullanım ortamında yürütülen, kar aşamasından önceki zaman boyunca yeniden işleme ve döngü süresini azaltan bir testtir. Böylece hem kalite güvencesi sağlar hem de ticari riski azaltır. Gamma testi ise ürün ve hizmetlerin pazar ihtiyaçlarına

uygunluğunu doğrulamak için uygulanan bir testtir. Bu da beta testi gibi müşterinin gerçek kullanım ortamında yürütülür. Prototip fiziksel bir temsil veya bir simülasyon olsa da önerilen ürün tasarımı ve hangi ortamlarda kullanılacağını doğru bir şekilde temsil etmelidir (Carson and Steller,2002).

İmalat Aşaması: Bu aşama, ticari manada değerli olarak kabul edilen fikirlerin, uygulamaya geçirildiği ve artık üretimin gerçekleştirildiği aşamadır. Bu aşamaya kadar soyut olan fikir artık bu aşamada somut hale dönüştürülür. Fakat unutulmamalıdır ki prototip ve üretim ayrı konulardır. Bir ürünün prototipini yapmak onun teknik ve ekonomik olarak üretilebileceği anlamına gelmez. Örneğin başarılı prototipler üretilmesine rağmen birçok inovasyon fikri seri üretime teknik olarak uygun olmaması veya üretim maliyetinin fazla olması nedeniyle pazara çıkmadan kaybolur. Bu nedenle yeni ürün, ticarileşmeden önce küçük miktarlarda üretilerek denenmek üzere pazara sürülür ve ürüne yönelik olumlu ya da olumsuz düşünceler değerlendirilerek, ürünle ilgili eksiklikler tespit edilmeye çalışılır (İraz,2005:118).

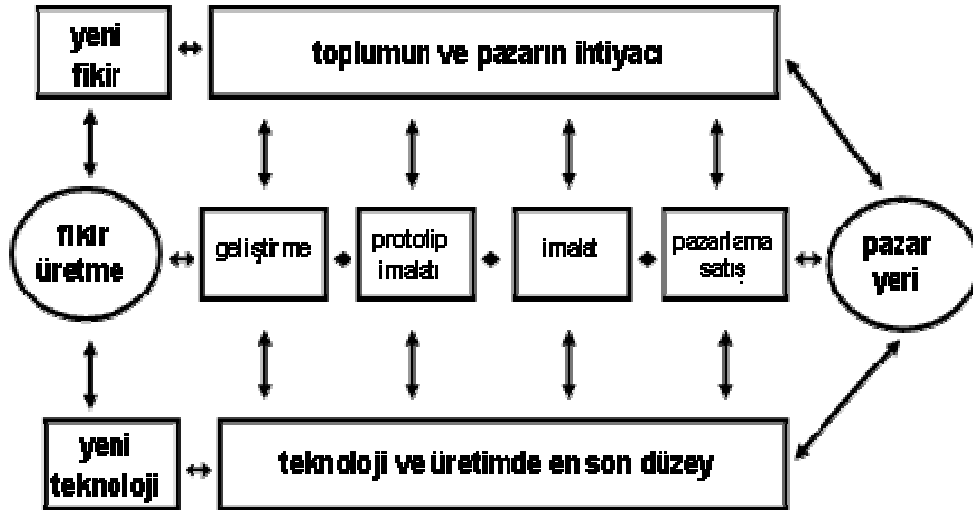
Bu aşamada testler sonucu elde edilen veriler nispetinde tasarım ve üretim problemlerinin çoğu çözülmüş, üretime başlamak için montaj hattı ve iş istasyonları, üretim ekipmanları ve süreçleri değerlendirilmiş kurulmuş, ayıklanmış ve programlanmış, üretimde çalışanlar eğitilmiştir ve malzemeler elde hazır bulunmaktadır. Bundan sonra kaynak planlama, ihtiyaçların listelenmesi, mühendislik, operasyon planlaması, departman şemaları, tedarikçi ilişkileri, kaynak planlarının yayınlanması, program gözden geçirmeleri ve izleme ile olası darboğazlar için yedek aksiyon planları çalışmaları yürütülür. Belirlenecek satış adetlerine göre üretim sistemi tasarımı gerçekleştirilir. Aynı zamanda bu süreç yaparak öğrenme aşamasıdır. Bu nedenle yapılacak hata sayısı yüksek olacaktır. Uzmanlaştıkça ve tüm çalışanlar üretimden kaynaklanan sorunları çözmek için ortaklaşa çalıştıkça hata sayısı en aza inecek, iş gücünde ve üretimde etkinlik sağlanacaktır (Pang,2004; Kulaklı,2005).

Ticarileştirme Aşaması: Araştırma ve geliştirme çalışmaları sonucunda elde edilen ürün/hizmetlerin deneme aşamasından sonra insanların kullanımına sunulmasıdır. Yeni ürün geliştirme sürecinin son safhasıdır ve şu aşamalardan oluşur (Karadal ve Türk,2008):

- Yeni geliştirilen ürün, süreç ve hizmetin patentinin alınması,
- Yeni ürün/ hizmet markasının tescillenmesi,
- Ürün süreç ya da hizmetin pazar stratejisinin belirlenmesi,
- Ürünün faydalarının potansiyel müşterilere öğretilerek tanıtımının yapılması,
- Ürünün pazara sürülmesi ve satış sonrası teknik hizmetlerin örgütlenmesi.

Yeni bir ürün insanların kullanımına sunulduktan sonra, ürün performansının pazar yerinde sürekli izlenmesi kritik önem taşır. Hem üründen elde edilen rekabet avantajının ölçüsü hem de piyasada ürünün performansını etkileyebilecek unsurların teşhisinin düzgün yapılması halinde, proje ekibinin, geliştirme ekibinden ticarileştirilmesi ekibine geçişi yapılabilir. Bazı şirketlerde, geliştirme ekibinin bir üyesi, ürünün daha iyi pazara sunumunu sağlamak için ticarileştirilmesi aşamasında pazarlama ile çalışacak şekilde düzenlenmiştir.

Bu aşamada ince ayar pazarlama planı oluşturma, alım satış gücü eğitimi veya ince ayar müşteri hizmetleri destek stratejilerinin geliştirilmesi gibi önemli faaliyetlerin de üzerinde durulur (Persaud ve diğerleri, 2002,93).



Şekil 1.1. Etkileşimli Bir İnovasyon Süreci Modeli

Kaynak: Ulusal İnovasyon Sistemi,2003:128

Önceleri tek taraflı doğrusal bir süreç olan fakat artık günümüzde müşteri odaklılık, yeni kalite anlayışı, rekabet ve teknoloji değişiklikleri nedenleriyle, hemen

her aşamada pazardan ve müşteriden edinilen geri bildirimlerle daha karmaşık ve etkileşimli bir süreç haline gelen inovasyon sürecinde dış ilişkilerde iki tür etkileşim görülmektedir. Birincisi, müşteriler, tedarikçiler ve işbirliği yapılan kuruluşlar arasındaki ilişki olup, kurulan ilişkilere bağlı olarak, arz-talep koşulları, ürün ve süreç geliştirme ile üretim ve pazarlama aşamalarını etkilemektedir. İkinci tür etkileşimde ise, firmanın teknolojik üretim yeteneklerinin yetersiz kaldığı durumda firma, kendi dışındaki bilim ve teknoloji kaynaklarından yararlanmaktadır. Normal olarak önce mevcut bilgi kaynaklarına başvuran firma, bunlar yetmediği takdirde akademik alan, üniversite-sanayi işbirliği ile araştırmaya yönelecektir. Böylece her iki sektör arasında da karşılıklı bağımlılığa dayalı işbirliği yaratılmış olacaktır (Ulusal İnovasyon Sistemi,2003:127).

1.4.3. İnovasyon Kültürü

İnovasyon, organizasyonda farklı bir kültür ve anlayışı gerektirir. Kültür, bir organizasyon ya da grubun işleyişini niteleyen hakim tutum ve davranışlardır ve inovasyonu başarıyla gerçekleştiren çoğu firmanın kendine özgü yaygın bazı özellikleri vardır. İşte onların geçmiş ve mevcut inançları, fikirleri ve davranışlarıyla karakterize olan bu özellikler inovasyon kültürü olarak tanımlanır (Moris,2007;Rieder ve diğerleri,2005; Elçi,2007)

İnovasyon kültürü, bugünkü firmalar arasında çok yaygın değildir. Bunun sebebi; bu kültürün yaratılmasının çok kolay olmaması ve inovasyon kültürünü elde etmek için gerekli özelliklerin aynı zamanda başarılı firmalarında sahip olduğu bu özellikler olduğunun fark edilmemesidir. Fakat inovasyon kültürü, yaratıcılık için değerler, görüş ve tutumlar kuran, geliştiren ortak normlardır. Bireyleri düşünmeye, çalışmalarını ve fikirlerini harekete geçirmeye teşvik eder, yetenek, özgünlük ve yaratıcılığı destekler. Çalışanlar tarafından ortaklaşa düzenlendiğinde yeni yaklaşım ve yeni fikirlerin yaratılmasına, organizasyon seviyesinde yeni teknik ve idari fikirlerin uygulanmasına yardımcı olur. Bu şekilde firmanın işleyişinde ve etkinliğinde gelişme sağlanabilir (Yu,2009:7). Araştırmalar göstermektedir ki inovasyonu gerçekleştiren organizasyonların inovasyon kültürüne sahip olmasında ki önemli bazı uygulamaları şunlardır:

Liderlik: Liderlik, inovasyon yönetimi ve yenilikçi fikirlerin gerçekleşmesinin güçlü bir belirleyicisidir. Çünkü lider, yaratıcılık, yeni fikirler ve inovasyon doğrultusunda organizasyonun tutum ve davranışlarını yönetmekten, vizyon ve misyon geliştirmekten, stratejik kararlar almaktan ve bunları uygulamaktan sorumludur. Bu sebeple liderler, organizasyonun yararı için, inovasyonun rekabet ortamında ayakta kalabilmek adına hayati önem taşıdığı farkında olmalı, yenilikçi fikirlere ve davranışlara sahip çalışanlara fırsat tanınmalı, onları ödüllendirmeli, gelişmesine destek vermeli, tüm iş gücünü motive etmeli, ilham vermeli, çalışanları öğrenmeye teşvik etmeli kısacası değer yaratmalı, beklentiler oluşturmalı ve yön belirlemelidir. Eğer liderler, yeni fikirlerin farkına varmakta, karşılığını vermekte ve desteklemekte başarısızlar oluşan inovasyon olanakları sınırlı olacaktır (Natarajan,2009; Kasper ve Clohesy diğerleri, 2008 ; Rieder ve diğerleri,2005).

Tolerans ve Risk Alma: İnovasyonlar çoğu zaman maliyetli ve risklidir. Fakat inovasyonu başarıyla gerçekleştiren organizasyonların özelliklerinden biri de risk alma toleransıdır. Çünkü inovasyonlar belirsiz olduğundan başarı getirebileceği gibi kaçınılmaz olarak başarısızlıkta getirebilecektir. Başarılı bir inovasyon yönetimi, örgütün risk almaya hazır olmasını ve başarısızlığı bir öğrenme ve geliştirme fırsatı olarak görmesini gerektirir. Bunun için işletmelerin başarısızlığı, öğrenme sürecinin bir parçası ve bundan ders çıkarmak için bir fırsat olarak görmeleri, sonuç başarısızlıkta olsa yeni fikirleri teşvik etmeye devam etmeleri gerekmektedir. Aynı şekilde başarılı sonuçlarda, yeni fikirleri ve yaratıcılığı geliştirmeyi özendirmek ve bu tür davranışları motive edebilmek için bir ödüllendirme sisteminin varlığı gerçekleştirilmelidir. Risk kararlarını aşırı bir şekilde inceleme, garanti kazançlar bekleme, başarısızlık karşısında cezalandırmalar, aşırı katı kural ve prosedürler, başarı için yeterli ödüllerin sağlanamaması, tepe yönetiminin yeterli desteği vermemesi risk almayı engeller (Durna,2002). Başarısızlıktan korkmadan, yeni fikirler keşfetmek ve inovasyonlara neden olan deneyleri gerçekleştirmek için teşvik edilen çalışanların olduğu, risk alabilen iyi bir kurumsal kültürün, inovasyon sonuçlarına çare bulması ve başarısızlığın negatif sonuçlarını minimize etmesi daha muhtemeldir (Rieder ve diğerleri, 16).

Açık İletişim ve İşbirliği: Bir organizasyonun inovasyonda başarılı olabilmesi için açık bir iletişim, bilgi, deneyim ve fikir paylaşım ortamına, esnek bir yapıya aynı zamanda da iyi bir ekip çalışmasına sahip olması gerekir. Örneğin hiyerarşik yapıya

sahip bir işletmede fikirleri ve düşünceleri ifade etme özgürlüğü sınırlıdır. Bu tür yapılarda iletişim de açık ve sık olmadığından örgütün fikir ve düşünce potansiyelinden gerektiği gibi yararlanılamaz. Bunun için de örgüt içinde iletişimin açık, karar alma mekanizmalarının yaygın ve kademe sayısının düşük olması, iletişimin kolay ve hızlı olması çok önemlidir. Farklı bölümlerdeki fikir paylaşımı ve iyi bir iletişim, problem çözümlerine yeni yaklaşımlar, teknoloji uygulamalarında yeni fikirler meydana getirir. Açık ve iyi bir iletişim, inovasyondan kaynaklanan belirsizlikleri azaltır. İnovasyon sürecinde yaşanan başarısızlıkların çoğu özellikle farklı birimler arasındaki yetersiz iletişim ve işbirliğinin olmaması sonucunda ortaya çıkmaktadır.

İnovasyonda başarı sağlanabilmesi için, iletişimin yetersiz ve kopuk olduğu yerlerde bağlantı sağlanmalı ve güçlendirilmeli, çalışanlarla sürekli ve karşılıklı bağlantı kurabilme olanağının sağlanması gereklidir. Aynı zamanda çalışanlar arasında ve farklı bölümler arasında sürekli işbirliğinin sağlanması, mesajların mümkün olduğu kadar örgütün bütün kademelerine doğrudan doğruya iletilmesi ve iletişimin açık, sağlıklı ve hızlı olması gerekir (Durna,2002; Elçi,2007)

Müşteri Odaklılık: Bir firmanın uzun dönem ekonomik başarısında müşteri odaklılığının etkisi tartışmasız büyüktür. Müşteri odaklılığın arkasında yatan temel düşünce; tüketicilerin şirketin ürün ve hizmetlerini alması, bu ürün ve hizmetlerden yüksek derecede tatmin sağlaması ve şirketin sadık müşterileri olması için tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarına hitap eden bir firma olmaktır. Bu nedenle müşteri odaklılık, organizasyonel başarı ve müşterilerin ilgilerinde artışa yol açan organizasyon kültürünün bir yönü olarak tanımlanabilir.

İnovasyonda başarı sağlamak isteyen bir firma mevcut müşteri ihtiyaçlarını anlamının yanında, gelecekteki müşteri ihtiyaçlarını da tahmin etmek, ona göre ürün ve hizmetler tasarlamak aynı zamanda bunları yapabilmek içinde müşteri ile sürekli ve yakın bir ilişki içerisinde olmak zorundadır. İyi bir inovasyon kültürüne sahip birçok firmanın çalışanları ve yöneticileri aynı zamanda ürettikleri ve sattıkları ürüne inanan müşterilerdir. Müşteri odaklılık organizasyonda bir takım değişiklikleri ve ürün/hizmet kalitesinde artışı gerektirir. Organizasyon takım tabanlı olmalı ve fırsatları ve tehditleri çabucak saptayabilmeli, işletmenin toplam kalitesini geliştirmek için tüm fırsatlardan yararlanmalı, çevresindeki değişikliklerin ve problemlerin farkına vararak bunları

dikkatlice deęerlendirmelidir (Thurau, 2003; Matsuo, 2005 ; Durna,2002; Filipović, ve dięerleri,2000)

İnsanlara değer verme: İnovasyon yönetiminde insan önemli bir varlıktır. Çoğu inovasyon fikirleri, kişilerde ve onların becerilerinde ortaya çıkmakta olduğundan, dış kaynakların veya düzenlenmiş bilgilerin akıllı şekilde kullanımı için, yenilikçi fikirlerin bilgi kaynağı olan, firma içindeki çalışanlar, müşteriler, tedarikçiler ve diğer organizasyondaki insanlar şirketin başarısının sürdürülmesinde önemli bir rol oynar. İyi bir inovasyon kültürüne sahip organizasyonlar insanlara değer verir ve onları tanır. Onlar insanların önemini, onların fikirlerini, tecrübelerini ve nasılı bildiklerini kabul ederler. Bu tür işletmelerde, inovasyon sadece Ar-Ge gibi tek bir birim, grup ya da kişi ile sınırlı değildir. Organizasyondaki hemen hemen herkesin süreçlerin, ürünlerin ve üretimin daha iyi nasıl geliştirilebileceğine ve çevresinde çalışanlara dair bir fikri vardır. İyi bir organizasyon kültürüne sahip organizasyonlar, fikir öne süren çalışanlarını destekleyebilen ve teşvik edebilen, bu fikirleri ve bilgileri kullanıp işleyebilen firmalardır. Bir çok işletme, yöneticilerinin, teknoloji, süreç yada insanlardan gelen fikirleri reddedip aldırış etmemesi gibi tutum ve davranışları yüzünden fırsatları kaçırr.

İnovasyonu başarıyla gerçekleştiren firmaların bir diğer özelliği de, yeni araştırmaları, projeleri ve yaratıcı fikirleri takip etmek için çalışanların iş saatlerinin bir kısmını kullanmasına izin vermesidir. Onların bu stratejilerindeki başarısının anahtarı, çalışanların etkili bir şekilde zamanını yöneteceğine ve sürekli denetim olmadan çalışacaklarına güvenmeleridir. Onlar, çalışanların iyi kararlar vereceğine ve sorumluluk sahibi olacağına güvenirken, aynı zamanda inovasyon ve yeni fikirleri takip etmek için kaynak sağlayan ve işine sahip çıkan çalışanları destekleyip teşvik eder. İnovasyonda başarı sağlamak isteyen bir firma, esnek ve toleranslı bir yapıya sahip olmalı ve çalışanlarına güvenerek en alt birime kadar her birime kendi içinde özerklik tanıyarak girişimcilik ruhunu güçlendirmelidir (Rieder ve diğerleri, 2005;Natarajan,2009,Oslo Kılavuzu,2005).

Sürekli Öğrenme ve Bilgi Yönetimi: İnovasyonun başarıyla yönetilmesi sürekli bir öğrenme süreci ile gerçekleşebilir ve inovasyon yetenekleri ancak sürekli öğrenme boyunca artabilir. Sadece denemeye, test etmeye ve öğrenmeye istekli bir kültür, zaman içinde inovasyonu üretebilecek ve sürdürebilecektir. Yeni fikirlerin ne kadar iyi çalıştığı

test edilmediği ve uygulamaya koyulmadığı sürece de bir anlam ifade etmez. Etkili deneme ve öğrenme, bilgiyi yakalamak için belli metotlar ve yeni şeyler denemeyi taahhüt eden sözleri, gerçek inovasyonlara ve yenilikçi düşünmeyi hızlandıran anlayışa dönüştürmeyi gerektirir. Öğrenmeyi geliştirmek için işletmelerin; kıdemli çalışanlara kurumsal eğitim verilmesi, konu ile ilgili uzmanlığın işlendirilmesi, kurumlar arası konuk uzman değişimi, ömür boyu öğrenme, yeni teknoloji, hizmet ve araştırma ile ilgili çalışmalara çalışanları da katarak ilgili uzmanlık ağının bir parçası olmalarının sağlanması, yetenek ve teknoloji temin edilen firma ve kurumlarla olduğu gibi paydaşlarla ve ilgili kurumlarla formal ağ yapılar ve çalışma grupları oluşturulması, periyodikler, veri tabanları ve diğer enformasyon kaynaklarına erişim, inovasyon sürecine halkın katılımının sağlanacağı sosyal ortamlara, toplantı ve “beyin fırtınalarına” katılması gibi mekanizmalarla kendileri için kurumsal öğrenme stratejileri geliştirmeleri gereklidir (Akyos,2007; Rieder ve diğerleri,2005).

Tüm öğrenmeler, bilgi destekli ve inovasyon uygulamalıdır. Bir organizasyondaki öğrenme, bilginin durumundaki farkındalığı ifade eder. Organizasyonların varlığı ve başarısında her zamanki gibi yine birincil ölçüt; bilgiye sahip olunması ve bilginin etkili yönetilmesidir. Organizasyonel bir inovasyon, yeni bilgi tutmayı kolaylaştıracak, bunu yorumlayacak ve bilgi tabanında koruyacak iyi bir bilgi yönetim sistemi tarafından geliştirilmiş olmalıdır (Yağcı,2008). Bilgi yönetimi sayesinde bir firma sahip olduğu bilgiye işlerlik kazandırır; ürün, hizmet ve süreçlerine değer katarak farklılaştırır. Bilgi yönetimi, firmadaki toplam kalite yönetimi, organizasyonel öğrenme gibi diğer kurumsal faaliyetleri tamamlayıp geliştirerek rekabetçi konumun sürdürülebilirliğini sağlar (Elçi, <http://www.ostim.org.tr>).

1.5. İnovasyon Kaynakları

Drucker (1985) göre inovasyon kaynakları iki grupta toplanmaktadır. Birinci gruptakiler işletme ya da sektör içinde yer alır. Bunlar;

1. Beklenmeyen gelişmeler
2. Uyuşmazlıklar
3. Süreç ihtiyaçları
4. Endüstri ve pazar değişimleri

İkinci gruptakiler ise işletme ya da sektör dışında yer alır. Bunlar ise;

1. Demografik değişimler,
2. Algılamadaki değişiklikler
3. Yeni bilgidir.

Bu kaynaklar sahip oldukları risk, tehlike ve karmaşıklık bakımından birbirlerinden farklı olsalar da, birbirleriyle çakışmalar ve inovasyon potansiyeli aynı anda bu alanlardan birkaçında bulunabilir. Fakat hep birlikte ele alındığında, bütün inovasyon fırsatlarının büyük çoğunluğunun kaynağı bunlardır (Drucker,2002:6).

Beklenmeyen Gelişmeler: Başarı ya da başarısızlık şeklinde ortaya çıkabilir. Her iki durum da inovasyona elverişli verimli kaynaklar yaratabilir. Başarılı gelişmeler potansiyel inovasyon alanları yaratırken, başarısız durumlar daha ileriki zamanlarda başarılı inovasyon için bir fırsat ya da kaynak oluşturabilir. Örneğin Ford, büyük bir özenle hazırlanmış otomobili Edsel'i, General Motors'la rekabet etmesini mümkün kılacak eksiksiz bir ürün hattı kazandırmak amacıyla planlamıştı. Fakat tüm o planlamaya, pazar araştırmalarına ve tasarıma rağmen, yeni model başarısızlıkla sonuçlandı. Bunun üzerine Ford, GM'nin ve diğer bütün otomobil üreticilerinin otomobil tasarımını ve pazarlamasını dayandırdıkları temel varsayımlara ters bir şeyler döndüğünün farkına vardı. Pazar dilimleri artık esas olarak gelir gruplarına göre değil ; "yaşam tarzı" na göre oluşuyordu. Bunun üzerine Ford, şirkete belli bir kişilik kazandıran ve onu tekrar sektörün lideri haline getiren Mustang'ı üretti (Drucker, 6).

Uyuşmazlıklar: Beklentilerle sonuçlar ya da varsayımlarla gerçekler arasındaki bir fark veya uyumsuzluktur. Nedenini anlamasak ve çoğu zaman hesaba katmasakta süreçte ortaya çıkan bu uyumsuzluklara yapılacak küçük müdahaleler inovasyon için bir fırsat yaratabilir. Örneğin çimenlik gübresi üreticileri, çimenliğin metrekaresine ne kadar gübre dağıtılacağını tam ölçü birimiyle bilmelerine rağmen doğru dozaja ulaşmak için bir alet yoktu. Bu yüzden bahçıvanlar gübreyi elle dağıtmak zorundaydılar. Basit tekerlekli dağıtıcıların keşfedilmesiyle doğru dozajın uygulanması mümkün oldu. Gübre üreticileri her bir metrekareye ne kadar gübre dağıtılacağını kesinlikle belirtmelerine rağmen bunu uygulayacak araç konusunda herhangi bir çalışma yapmamışlardır. Bu durumda süreçte bir uyumsuzluk söz konusudur ve bu uyumsuzluk keşfedilen araçla

giderilmiştir. Bunun gibi çeşitli sektörlerde uyumsuzlukların farkına varan işletmelerin inovasyon yapma fırsatları her zaman vardır (Durna, 48-49) .

Süreç İhtiyaçları: Bir süreç ihtiyacını fark edip bunu gidermeye çalışmak ya da var olan süreci daha iyi hale getirebilmek inovasyon için bir fırsat oluşturabilir. Japonya'da otomobil kullanmış herkes, bu ülkenin modern bir karayolu sistemine sahip olmadığını bilir. Yollar hâlâ 10. yüzyılda kağnılar için açılmış yolları izlemektedir. Amerikan karayollarında 1930'lu yılların başlarında kullanılan ve bir otomobilin, başka otomobillerinde gelmekte olduğunu görmesini mümkün kılan, ışığı yansıtan reflektörlerin bu yollara uyarlanması gibi küçük bir inovasyonla, trafiğin asgari kazaya neden olacak biçimde düzgün akması sağlanmış ve bu sistemi daha kullanışlı olmaya olanaklı kılmıştır (Drucker, 7).

Sektör ve Pazar Değişimleri: Eğer bir sektör hızlı büyüyorsa yapısı da değişir. Bu değişimlerle inovasyon fırsatları yaratılabilir. Çünkü pazar veya sektör yapıları değiştiğinde, sektörün geleneksel liderleri, ellerinde mevcut olanı korumaya yoğunlaşarak, en hızlı büyüyen pazar kesimlerini ısrarla görmezden gelirler ve kendilerine meydan okuyan yeni bir şirkete karşı genellikle saldırıda bulunmazlar. O nedenle inovasyon yapan şirketler, uzun süre rahatsız edilmeden kendi başlarına kalma şansını yakalarlar. Örneğin 1960'ların ortasında Amerika'da büyük bir hastanede alt düzey yönetici olarak çalışan üç genç, hastanelerin mutfak, çamaşırhane gibi bakım hizmetlerinde giderek uzmanlığa ihtiyaç duyulduğunu düşünerek kendi işletmelerini kurmaya karar verdiler ve bu hizmetleri görmek için eğitilmiş personelleri kullanarak yeni firmalarıyla hastanelere anlaşma önerdiler. Yirmi yıl sonra bu işletme bir milyar dolarlık ciro elde etti (Drucker, 7). Görüldüğü gibi pazarda bırakılan boşluklar bir süre sonra mutlaka doldurulur ve bu boşlukları fark edip bunu ilk olarak değerlendiren örgütler hiç beklemedikleri büyük başarılar elde edebilirler. Aynı zamanda bunun için sektördeki ve pazardaki değişimlerin sürekli izlenilmesi ve yakıdan takip edilmesi gerekmektedir. Çünkü bu değişimlere duyarlı olmayan ve görmezden gelen örgütler bir süre sonra pazarlarını kaybedebilirler (Durna, 53).

Demografik Değişimler: Nüfus yapısındaki değişimler yeni ihtiyaçları doğuracağından ve bu da inovasyonu tetikleyeceğinden inovasyon fırsatı kaynaklarının en güvenilir olanı demografidir. Bununla birlikte, politika belirleyiciler demografiyi

çoğu zaman ihmal ettiklerinden, demografîyi gözlemleyen ve ondan yararlanmasını bilenler bunun karşılığında büyük ödüller elde edebilirler. Japonlar bilgisayarlı robotlar konusunda öndeler, çünkü demografîye önem vermişlerdir. 1970'lerde, gelişmiş ülkelerde, hem doğum oranlarında ciddi bir düşme, hem de bir eğitim patlaması yaşandığını herkes biliyordu; gençlerin yarısı ya da daha da fazlası liseyi bitirdikten sonra da öğrenimlerini sürdürmekteydi. Bunun sonucunda, imalat sektöründe geleneksel mavi yakalı işçi sayısının azalacağı ve 1990 yılına gelindiğinde bu konuda bir açığın ortaya çıkacağı besbelliydi. Buna rağmen bu konuda yalnızca Japonların harekete geçmesi, bilgisayarlı robotlarda on yıl ileride olmalarına sebep oldu (Drucker, 8).

Algılamadaki Değişiklikler: Eylemler ve inançlar bireyin dünyayı algılamasına bağlıdır. Örneğin günümüzde müzik, spor ve televizyon insanların algılarını değiştirmekte yaşam tarzını etkileyebilmektedir. Bu durumda işletmelerin bu eğilimlerden yararlanmaları kaçınılmaz hale gelmiştir. İnovasyon yapanlar ya da girişimciler işte bu algı değişikliklerini farkedip buna göre tüketicilere uygun mal ve hizmet üretirse inovasyon için bir kaynak yaratılmış olur. Örneğin, günümüzde sağlık bilincinin artması, doğum kontrolü, çevresel konular üzerine artan kamuoyu ilgisi birçok ürün ve hizmet inovasyonuna neden olmuştur (Durna, 56-58).

Yeni Bilgi: Tarih yaratan inovasyonlar arasında yeni bilgiye dayalı olanlar önde gelir. Bilgiye dayalı inovasyonlar hem mal oldukları zaman, yol açtıkları kaza oranları ve öngörülebilirlikleri, hem de girişimciler için yarattıkları meydan okumalar bakımından bütün öteki inovasyonlardan farklıdır ve en uzun geliştirme süresine sahip olanlar bunlardır. Örneğin bilgisayar; ikili sistemli aritmetik, Charles Babbage'nin 19. yüzyılın ilk yarısındaki hesap makinesi düşüncesi, Herman Hollerith'in ABD'deki 1890 nüfus sayımı için bulduğu delikli kart, 1906 yılında bulunmuş bir elektronik şalter olan odyon tüpü, 1910 ile 1913 arasında Bertrand Russel ve Alfred North Whitehead tarafından geliştirilmiş olan sembolik mantık ve Birinci Dünya Savaşı sırasında etkin uçaksavar silahları geliştirme yönündeki başarısız girişimler sonucu ortaya çıkmış programlama ve geri-bildirim anlayışlarını içeren en az altı ayrı bilgi türünü gerektirmişti. Fakat gerekli bütün bilgi daha 1918'de elde mevcut olduğu halde, işleyen ilk dijital bilgisayarın 1946'dan önce ortaya çıkması mümkün olmadı (Drucker, 9).

Bilgiye dayalı inovasyonların diğer inovasyonlardan farklı birtakım özellikleri mevcuttur. Bunlardan biri; bilgiye dayalı inovasyonlar, sosyal, ekonomik ve bilimsel bir takım faktörlerin iyi analiz edilebilmesini gerektirir ve bu tür inovasyonlar, girişimciye şu anda uygun olmayan faktörleri belirleme ve uygulanabilir olmaması durumunda erteleyebilme olanağı vermelidir. İkinci özelliği; bu tür inovasyonların piyasa sürümü heyecan yaratacağı ve pek çok rakibi çekebileceği için deneme maksatlı sürülememesi ve diğer inovasyonlar gibi uzun süre piyasada rakipsiz kalmaması, girişimciyi ilk defada doğruyu bulmak zorunda bırakmaktadır. Son özelliği ise; bu tür inovasyonlarda risk yüksek olduğundan girişim yönetiminin çok gerekli olmasıdır. Bu yüzden hem finansal hemde yönetsel açıdan önemli ölçüde önlemler almayı, pazar odaklı ve yönelimli olmayı gerektirir (Durna, 62 -65).

1.6. İnovasyon ve Teknoloji Transferi

Firmalar, teknoloji bulma ve inovasyon yapma konusunda kendi teknik sınırları içinde davranamazlar. İnovasyon sürecini kendi bünyelerinde gerçekleştirebilecekleri gibi bu konuda başkalarının deneyimlerinden yararlanmayı da tercih edebilirler ya da yeterli bilgi, deneyim ve kaynağa sahip olmadıkları için tercih etmek zorunda kalabilirler. Firmanın mevcut durumu, problem çözümünde yetersiz kaldığında inovasyon transferi yoluna gidilir (Özkurt ve Taşçıoğlu, 2007). Firmalar inovasyon yaparlarken kendi ülkesi içinde diğer firmalardan, devletin bu alanda kurduğu kamu kuruluşlarından, laboratuvarlardan ve üniversitelerden ya da diğer ulusların kamu ve özel kuruluşlarından gerçekleştirilen inovasyonlardan yararlanabilirler. Bu gibi temini kendi içerisinde mümkün olmayan teknoloji ve inovasyonların bir kısmının ya da tamamının ithal edilmesine inovasyon transferi adı verilir (Cannarella ve Piccioni,2003).

İnovasyon transferi sürecini olumlu yada olumsuz etkileyecek üç önemli unsur vardır. Bunlar; inovasyon transfer kaynağının özellikleri, inovasyon transferinde alıcı olanın özellikleri ve bu ikisi arasındaki ilişkilerdir. İnovasyon transferi sürecini yeterli bir şekilde yönetecek ve üstlenecek özel becerilere sahip insanları belirlemek ve inovasyon talep ve ihtiyaçlarını doğru tahmin etmek inovasyon sürecinin başarısını doğrudan etkilemektedir. Bunun yanında inovasyon transferinde alıcı ile verici arasında meydana gelen ve sosyo ekonomik çevre hakkında çok az şey bilmelerinden kaynaklanan psikolojik mesafe, alıcının kısa zamanda inovasyonu elde etmek

istememesine karşın inovasyonu verecek kuruluşun araştırma faaliyetleri ve bir takım işlemlerin uzun sürmesinden dolayı kendi zaman ayarlamasını uzun tutması, alıcı ve vericinin farklı dillere sahipse aralarında bir dil birliğinin kurulamaması ve farklı kanun ve düzenlemelere tabi olmaları ya da finansal yetersizlikler inovasyon transferini olumsuz etkileyecek unsurlardır (Cannarella ve Piccioni,2003).

Ülkemizde olduğu gibi gelişmekte olan ülkelerdeki firmalar, genellikle basit ürün ve süreç teknolojilerini transfer ederken teknolojinin içerdiği bilgi ve deneyimi transfer etmezler. Bu durumda tedarikçi firmaya bağlı kalmak zorundadırlar; bu da transfer edilen teknolojinin geliştirilmesiyle rekabetçi bir konuma gelmelerini engeller. Yine aynı şekilde, deneyim ve bilgi eksikliğinden dolayı ihtiyaçlarına tam olarak cevap vermeyen bir teknolojiyi seçen firmaların sayısı da oldukça fazladır. Bu nedenle, inovasyon transferinin doğru bir şekilde yapılması gerekmektedir. Ayrıca transfer sürecinin iyi yürütülmesi ve transfer sonrasında inovasyonun içselleştirilmesi ve geliştirilmesinin sağlanması için şirket içinde etkin bir öğrenme sürecinin oluşturulması gerekmektedir (Elçi, www.focusinnovation.net). Başarılı bir inovasyon transferi, inovasyonların hedeflenen şekilde potansiyel üreticilere, pazarlara ve işbirliğindeki ortaklara ulaştığından emin olmak için uygun ortamı, uygun alıcı ve verici istasyonlarını ve en önemlisi iyi kurulmuş bir ağa sahip olmayı gerektirir (Harting,2001).

1.7. İnovasyon Yayılımı

Bir inovasyonun ortaya çıkması, sadece inovasyon yapan firmanın kendisine faydalı olmakla kalmaz, farklı birey ya da gruplar tarafından benimsenmesiyle yayılmasına da sebep olur ve inovasyonun yayılması, daha fazla verimliliğe sebep olduğundan, ekonominin daha iyi bir konuma gelmesinde çok etkindir. Yayılması olmayan bir inovasyon ise hiç bir ekonomik etkiye sahip değildir (Oğuztürk ve Türkoğlu,2004).

Oslo kılavuzuna göre (2005) "Yayıma; inovasyonların, piyasa ve piyasa dışı kanallar yoluyla ilk uygulanan halinden, çeşitli tüketicilere, ülkelere, bölgelere, sektörlerle, pazarlara ve firmalara dağılma şeklidir."

İnovasyonun Yayılımı Kuramını geliştiren Rogers (1995) e göre ise ; "yayıma; inovasyonun, iletişim kanalları vasıtasıyla zaman içerisinde sosyal sistemin bireylerine benimsetilme sürecidir. " Yani yayılımın; inovasyon, iletişim kanalları, zaman ve sosyal sistem olmak üzere dört temel unsuru bulunmaktadır(Rogers,1995.10-34,167-181):

1) İnovasyon: Her inovasyonun benimsenmesi için;

- a) *Görelî avantaj:* Yeni fikrin varolana göre daha ekonomik, sosyal prestij, kullanım kolaylığı ve memnuniyeti
- b) *Uyumluluk:* yeni fikrin bireyin ihtiyaçlarıyla, varolan değerlerle, geçmiş deneyimlerle uyumluluğu
- c) *Karmaşıklık:* İnovasyonun kullanımı ve anlaşılmasının zorluk derecesi
- d) *Denenebilirlik:* İnovasyonun yararı ve uygunluğunun keşfedilmesi açısından sınırlı da olsa denenebilir olması
- e) *Gözlenebilirlik:* İnovasyonun kullanımından sonraki sonuçların diğer bireyler tarafından görülebilmesi

gibi özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bireyler tarafından yüksek derecede görelî avantaj, uyumluluk, denenebilirlik ve gözlenebilirlik, düşük derecede karmaşıklık özelliklerine sahip inovasyonlar diğer inovasyonlara nazaran çok daha hızlı benimseneceklerdir.

2) İletişim kanalları: Yayılım, yeni bir fikir ile ilgili bilgi alışverişinde iletişimin özel bir türüdür. İnovasyonun yayılımı ancak; bir kişinin veya kurumun inovasyonu veya bilgisini hedef kitle ile paylaşması ile mümkün olmaktadır. Buna göre; öncelikle yayılması gereken bir inovasyonun varlığı, daha sonra da bu inovasyon hakkında bilgisi olan ya da onu kullanarak deneyim sahibi olmuş bir birey ya da kuruluş ve bilgisi olmayan ya da henüz deneyim sahibi olmamış bir birey ya da kuruluşu birleştirecek bir iletişim kanalı gerekmektedir. İletişim kanalları radyo, televizyon, gazete gibi kitle iletişim araçları olabileceği gibi kişiler arası iletişim kanalları da olabilir. Fakat Rogers'a göre; kitle iletişim araçları inovasyonun farkında olunmasında yani bilgi aşamasında etkili bir yol iken, birbirleriyle yüz yüze bilgi alışverişini içeren

kişiler arası iletişim inovasyonun benimsenmesinde yani ikna aşamasında daha etkilidir.

3) Zaman: İnovasyonun yayılımı, söz konusu olan inovasyonun ne oranda benimsendiği ile açıklanmaktadır. Fakat yayılması ve benimsenmesi anlık bir olay değildir. Çünkü yayılma; inovasyona karar verme sürecinde, bir birey yada diğer karar biriminin yeni bir fikri diğer birey yada diğer karar biriminden göreceli olarak daha kısa sürede benimseme derecesinde ve inovasyonun benimsenme oranında belirli bir zaman gerektirmektedir. Bu yüzden yayılma sürecindeki en önemli unsurlardan biri de zamandır. İnovasyon karar sürecinde dahi beş temel aşama bulunmaktadır:

Bilgi Aşaması: Bu aşamada birey (ya da diğer karar birimi) inovasyonun farkına varır ve ne olduğu, nasıl çalıştığı, neden çalıştığı hakkında bilgi sahibi olur.

İkna Aşaması Bu aşama bireyin (ya da diğer karar biriminin) inovasyonu her yönüyle değerlendirip, diğer şahısların fikirlerini de inceleyip ikna olma yani tercih edip etmeme konusunda bir tutum geliştirme aşamasıdır.

Karar Verme Aşaması: Birey (ya da diğer karar birimi) bu aşamada inovasyonu benimsemek yada reddetmek için bir seçime yönelmektedir. Çoğu birey inovasyonun kendi durumuna uygun olup olmadığını görmek üzere, belirli deneme koşullarında deneme yapmadan inovasyonu benimsemeyecektir. Bu yüzden bu küçük ölçekli denemeler sıklıkla benimseme kararının bir parçasıdır.

Uygulama Aşaması : İnovasyona karar verme sürecinde uygulama aşamasına kadarki aşamalar zihinsel iken, uygulama aşaması artık inovasyonun ve alınan kararların uygulamaya konulmasını içerir. Bu nedenle bu aşama inovasyonun kullanıma dönüştürülmesi aşamasıdır.

Doğrulama (Sahiplenme) Aşaması: İnovasyonun benimsenmesi aşamasıdır. Kişi, inovasyonu kullanmanın verdiği yararın farkına varır ve inovasyonu önceki rutinleriyle pekiştirir ve inovasyonu diğer bireylere önermeye başlar.

4) Sosyal Sistem: Yayılma, sosyal sistemin içinde olduğundan bu yapı sistemdeki inovasyon yayılımını engeller ya da kolaylaştırır. Sosyal sistem; ortak bir hedefe ulaşmak için problem çözme sürecine katkıda bulunan, birbirleriyle ilişkili birimler topluluğu olarak tanımlanmaktadır. Bu birimler; ilgili sosyal sistemin yerleşik davranış şekilleri, inovasyon hakkında diğerlerinin görüşlerini etkilemede önderlik eden kişiler, müşterinin inovasyon kararını belirli bir yöne çeken profesyonel ya da profesyonel olmayan kişi veya kurumlardır. Fakat genelde, toplumdaki kanaat önderleri, belirli inovasyonların yayılmasında daha etkili olabilmektedirler.

1.8. Türkiye ve İnovasyon

Ülkemizde inovasyon ve inovasyon politikaları Avrupa ile hemen hemen aynı dönemlerde konuşulmaya başlanmasına rağmen aslında mevcut inovasyonun alt yapısının ve inovasyon faaliyetlerinin geçmişi bu kadar yeni değildir. Türkiye'de teknoloji ve inovasyon konusunda yapılan ilk çalışmalar Planlı dönemle başlamıştır. 1962 yılında Devlet Planlama Teşkilatı'nın kurulmasının ardından Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlanmış ve ülkenin bilimsel ve teknolojik faaliyetlerinin yönlendirilmesi amacıyla Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu'nun (TÜBİTAK) kurulmasına karar verilmiştir. İkinci ve Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planları'nda ise, teknolojik gelişme ve teknoloji transferi konuları ele alınmıştır. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda da, ilk kez, teknoloji politikalarından söz edilmiş, teknoloji politikalarının sanayi, istihdam ve yatırım politikalarıyla birlikte bir bütün olarak ele alınması ve belirli sektörlerin kendi teknolojilerini üretecek biçimde geliştirilmesi öngörülmüştür. Ulusal İnovasyon Sisteminin kurulması hedefinin benimsenmesi ise ancak Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile gerçekleşmiştir. Fakat geçen süre içinde inovasyonun ekonomik ve toplumsal kalkınma politikalarının merkezine oturtulması yönünde bir gelişme sağlanamamış ve inovasyon, bilim ve teknoloji politikalarıyla birlikte değerlendirilmiştir(Ersoy ve Şengül,2008; Elçi,2007) .

İnovasyon sisteminin ve politikalarının etkin bir şekilde işleyememesinde ve hala inovasyonla kalkınan ülkelerin gerisinde kalmamızda en önemli faktörler, ekonomik ve politik sistemde yaşanan istikrarsızlıklar, inovasyon sistemi içinde faaliyetlerini sürdüren kamu ve özel kurum ve kuruluşları arasındaki yetersiz

koordinasyon, işbirliği ve iletişim, inovasyonu sadece bilimsel araştırma ve geliştirmeye yapılan desteklerle bir tutan politik bakış açıları, geliştirilen ve desteklenen proje ve programlara yönelik geriye dönük değerlendirme kültürünün yoksunluğu ve ölçülebilir değerlendirme kriterlerinin gelişmemesi ve veri sıkıntısı, en önemlisi de inovasyon bilincinin hala gelişmemiş olmasıdır. Neyse ki Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu ve TÜBİTAK'ın önderliğinde, inovasyon sistemi içinde yer alan tüm paydaşların katılımını talep eden etkin bir inovasyon sisteminin işletilmesine yönelik çabalarla inovasyon çalışmaları hız kazanmaya başlamıştır (Aygören ve diğerleri, 2009). Üniversite odaklı kuluçkacılıklar ve teknoparkların kurulması ve üniversite-sanayi işbirliklerinin giderek yaygınlaşması, özellikle son zamanlarda TÜBİTAK tarafından bölge çapında Ar-Ge ve Yenilik Günlerinin düzenlenmesi ve Sanayi Odaları tarafından bunlara destek verilmesi inovasyon konusunda olumlu çalışmalar yapıldığının bir göstergesidir. Olumlu çalışmaların bir diğer göstergesi de Mersin Valiliği başkanlığı ve ODTÜ Teknopark A.Ş. koordinasyon'unda, Mersin Üniversitesi, Mersin Ticaret ve Sanayi Odası, Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi ve Yunanistan'dan Epirus Bölgesi İşletmeler için İnovasyon Merkezi ortaklığında 2005-2008 yılında yürütülen RIS-Mersin Projesidir. Proje sonucunda Türkiye'nin ilk bölgesel inovasyon stratejisi çalışması olan "2016 Mersin İnovasyon Stratejisi" ve "2008-2009 Eylem Planı" oluşturulmuştur.

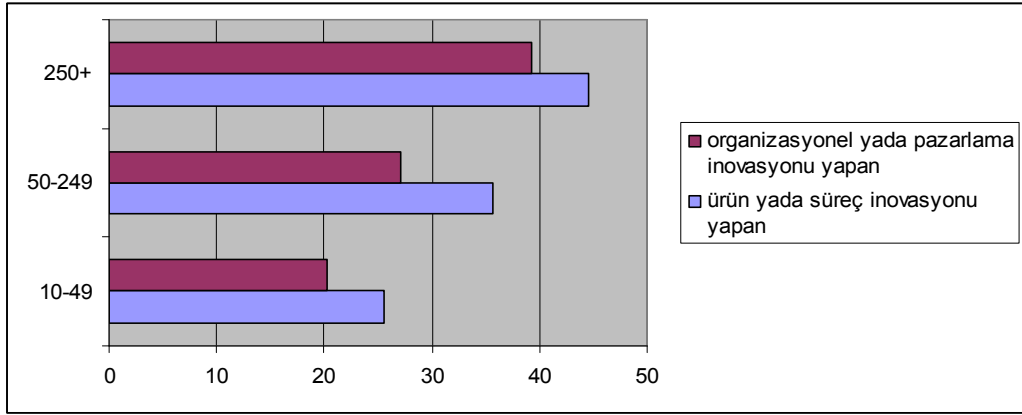
Bu olumlu gelişmelere rağmen, TÜİK'in yayınlamış olduğu 2009 İstatistik Yıllığı bilim, teknoloji ve bilişim istatistiklerine baktığımızda, 2006-2008 döneminde inovasyon faaliyeti yürüten girişimlerin oranı %37,1, ürün veya süreç inovasyonu yapanların oranı %27,4, organizasyon ya da pazarlama inovasyonu yapanların oranı ise %22,7'dir. İnovasyon faaliyeti yürüten girişimlerin % 41,1 i sanayi , %31 i ise hizmet sektöründendir. Sanayi sektöründe inovasyon faaliyeti yürüten işletmelerin %29,5 madencilik sektörüne aittir ve bunun %20,8 i ürün veya süreç inovasyonu yaparken % 16,8 i organizasyon ya da pazarlama inovasyonu yapmaktadır. İmalat sanayi de ise inovasyon faaliyeti yürüten işletmelerin oranı %41,6 dır ve bunların %31,6 sı ürün veya süreç inovasyonu yaparken% 24,4 ü organizasyon ya da pazarlama inovasyonu yapmaktadır. Son olarak enerji sektöründe inovasyon faaliyeti yürüten işletmelerin oranı ise %27,3 tür. Bunların %15,3 ürün veya süreç inovasyonu, %16,6 sı da organizasyon ya da pazarlama inovasyonu yapmaktadır.

Tablo 1.1. Faaliyet Kollarına Göre İnovasyon Faaliyetlerini Yürüten Girişimlerin Oranı
(2006-2008)

	<i>İnovasyon Yapan Girişimci</i>	<i>Ürün ya da Süreç İnovasyonu Yapan</i>	<i>Organizasyonel ya da Pazarlama İnovasyonu Yapan</i>
<i>Toplam</i>	37,1	27,4	22,7
<i>Sanayi</i>	41,1	31,1	24,1
<i>Madencilik</i>	29,5	20,8	16,8
<i>İmalat</i>	41,6	31,6	24,4
<i>Enerji</i>	27,3	15,3	16,6
<i>Hizmetler</i>	31	21,7	20,6

Kaynak: TÜİK, 2009 İstatistik Yıllığı

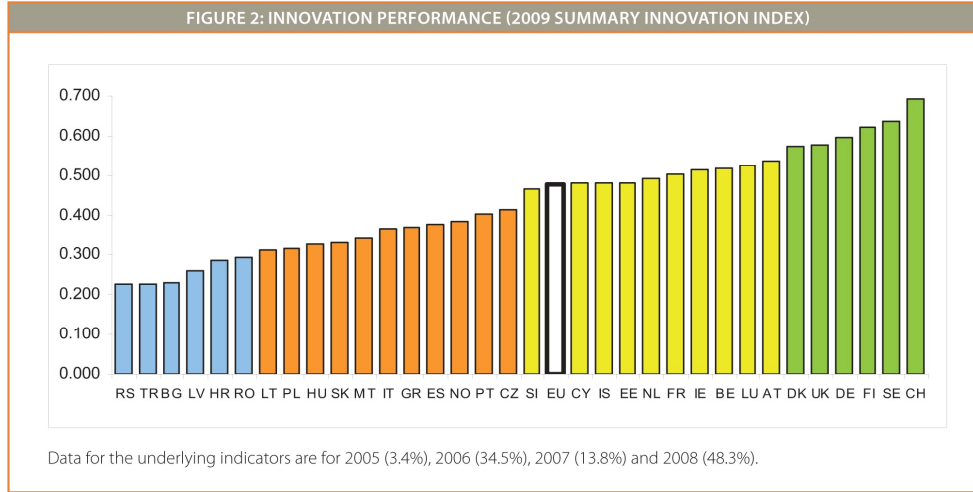
İnovasyon faaliyetlerini yürüten girişimlerin oranını büyüklük gruplarına göre incelediğimizde ise 10-49 kişi arasında çalışanı bulunan firmaların %25,5 i ürün veya süreç inovasyonu, % 20,3 ü organizasyon ya da pazarlama inovasyonu, 50-249 kişi arasında çalışanı bulunan firmaların % 35,6 sı ürün veya süreç inovasyonu, % 27,1 i organizasyon ya da pazarlama inovasyonu, 250 den fazla çalışanı bulunan işletmelerin ise %44,6 sı ürün veya süreç inovasyonu ve %39,3 organizasyon ya da pazarlama inovasyonu yapmaktadır (Bkz: Şekil 1.2). Görüldüğü gibi, işletmede çalışanlarının sayısı arttıkça inovasyon faaliyetlerinin oranı da artmaktadır. Bu durum, Schumpeter'in inovasyon konusundaki "büyük firmalar küçük firmalara göre" daha çok inovasyon faaliyetlerine girişebileceği görüşünü desteklemektedir. Bunun sebebi, büyük firmaların daha çok Ar-Ge personelini finanse edebilmesi, beklenmedik inovasyonları çok daha etkin kullanabileceği ve küçük firmalardan daha kolay maliyet ve riske katlanabilmeleridir (Tiryakioğlu,2004).



Şekil 1.2. Büyüklüklerine Göre İnovasyon Faaliyetlerini Yürüten Girişimlerin Oranı

Kaynak: TÜİK, 2009 İstatistik Yıllığı

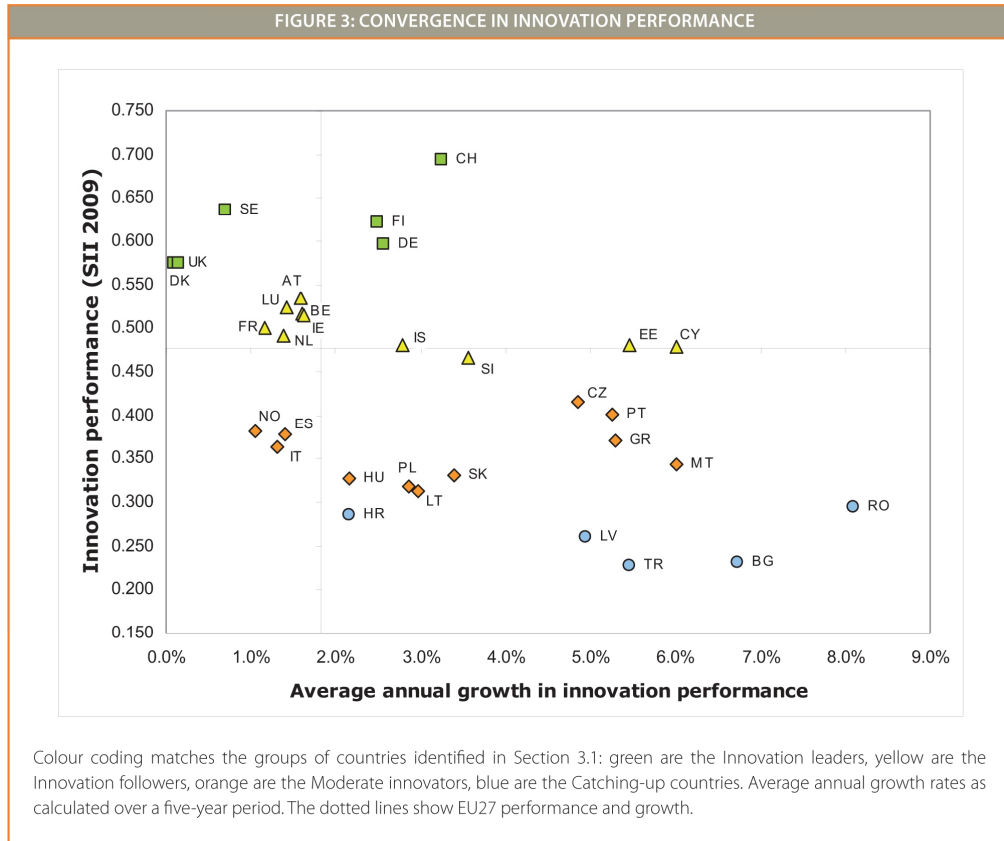
AB tarafından yayınlanan 2009 inovasyon indeksinde, AB'ye aday ve üye ülkelerin inovasyon performansları karşılaştırılmıştır. Buna göre ortalamanın çok üstünde performans gösteren ve inovasyon liderleri sınıfında yer alan ülkeler sırasıyla; İsviçre, İsveç, Finlandiya, Almanya, İngiltere ve Danimarka, performansları daha az güçlü fakat yine de ortalamanın üstünde yer alan ve inovasyon takipçileri sınıfındaki ülkeler sırasıyla; Avusturya, Lüksemburg, Belçika, İrlanda, Fransa, Hollanda, Estonya, İzlanda, Kıbrıs ve Slovenya, performansları ortalamanın altında yer alan ve öncü inovatörler sınıfındaki ülkeler; Çek Cumhuriyeti, Portekiz, Norveç, İspanya, Yunanistan, İtalya, Malta, Slovakya, Macaristan, Polonya ve Litvanya, performansları ortalamanın çok altında yer alan ve yetişme aşamasında olanlar ise; Romanya, Hırvatistan, Letonya, Bulgaristan, Türkiye ve son olarak da Sırbistan'dır (Bkz: Şekil 1.3).



Şekil 1.3. Avrupa İnnovasyon Performansı İndeksi (2009)

Kaynak:European İnnovation Scoreboard 2009

Beş yıllık veriler kullanılarak hesaplanan inovasyon performansındaki ortalama büyüme oranlarına baktığımızda ise ilginç bir tablo karşımıza çıkmaktadır (Bkz: Şekil 1.4). İnnovasyon liderleri sınıfındaki Danimarka, İngiltere, İsveç ve performansları yüksek olan inovasyon takipçileri arasındaki Fransa, Hollanda, Belçika, Lüksemburg, Avusturya ve İrlanda ortalama büyüme oranından daha az büyüme sergilerken yetiştirme aşamasında olan Romanya, Türkiye, Letonya ve Bulgaristan ortalamanın çok üstünde büyüme oranları gerçekleştirmiştir. Ayrıca ortalama büyüme oranı en yüksek ülke yetiştirme aşamasında yer alan Romanya ve en düşük ülke ise inovasyon lideri sınıfındaki Danimarka ve İngiltere'dir. Gruplar açısından değerlendirdiğimizde ortalama büyüme oranı en yüksek grup yaklaşık %5,5 ile yetiştirme aşamasında yer alan ülkeler, daha sonra %3,3 ile öncü inovatörler sınıfındaki ülkeler, % 2,7 ile inovasyon takipçileri ve en düşük, %1,5 ile ortalama büyüme oranlarının altında büyüme sergileyen inovasyon liderleri grubundaki ülkelerdir.



Şekil 1.4. Avrupa İnovasyon Performansı Büyüme Oranları

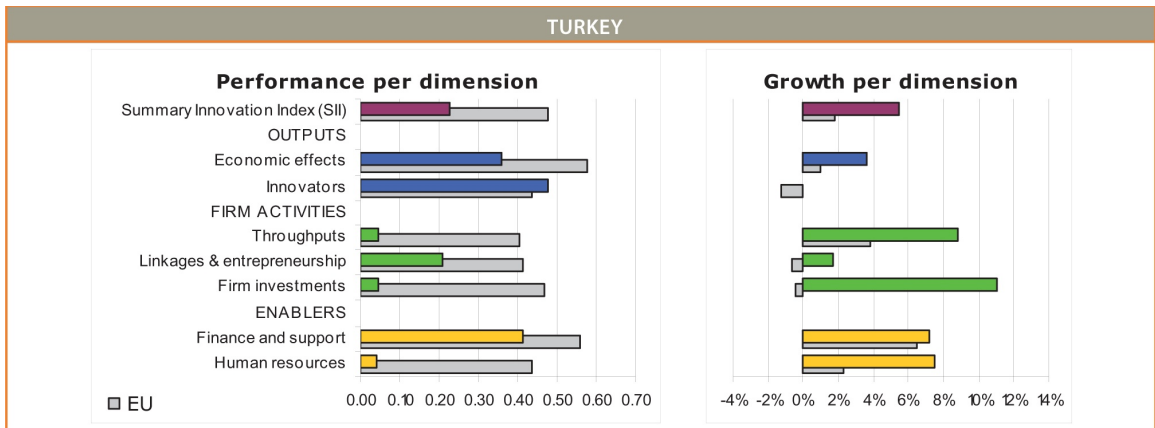
Kaynak:European Innovation Scoreboard 2009

Uzun dönemli bir tahmin yapmak her ne kadar güç olsa da, ülke performanslarının Avrupa Birliği ortalaması baz alınarak oluşturulan teorik modele göre, Türkiye'nin içinde yer aldığı yetiştirme aşamasındaki ülkeler grubunun öncü inovatör ülkeler grubuna yaklaşması için en az 30 yıl belki de daha fazla gerektiği öngörülmektedir (Aygören ve diğerleri,2009).

Taymaz'a göre, Türkiye'nin uzun dönemde ekonomik gelişmesini sürdürebilmesi ve rekabet gücünü artırabilmesi için teknolojik yeteneğini hızla güçlendirmesi, teknolojik inovasyonlar ile üretkenlik artışı sağlaması ve teknoloji yoğun sanayilerin gelişmesiyle üretim ve ihracat yapısını teknoloji yoğun ürünlere dönüştürmesi gereklidir ve böyle bir dönüşüm kendiliğinden gerçekleşmeyecektir. İmalat sanayinin ve bir bütün olarak ekonominin teknoloji geliştirme ve özümleme kapasitesinin geliştirilebilmesi için net bir kalkınma stratejisine, kapsamlı sanayi, teknoloji ve inovasyon politikalarına, etkin bir şekilde çalışan ulusal inovasyon sistemine ihtiyacı vardır (ULİS,2003, 36).

Freeman'a göre ulusal inovasyon sistemi, ulusal ekonomide yeni ürünlerin yayılımını ve tanımını, süreçleri, sistemleri etkileyen bütün kurumsal ve yapısal faktörleri içeren bir sistemdir. Amacı ise; ulusların etkili AR-GE yönetim programları yapmasına olanak sağlamak, etkin öğrenme, eğitim süreçleri sağlamak ve yeni ürün ve süreçleri üretmek, geliştirmek, tasarlamaktır(Koç ve Mente,2007) ve firmalar, üniversiteler-kamu araştırma kuruluşları, AR-GE kurumları, hükümetler, destek ve köprü kuruluşlar, finansman kuruluşları da bu sistemin elemanlarıdır. İnovasyon sürecine dahil olan bu elemanlar arasındaki ilişkiler büyük önem taşımaktadır. İnovasyonun başarısı da bu aktörlerin yalnızca nasıl hareket ettiklerine değil, aynı zamanda birlikte nasıl hareket ettiklerine de bağlıdır (Sungur,2007).

İnovasyon performansında düşük fakat inovasyon performansındaki büyüme oranlarında ortalamadan 2,5- 3 kat daha yüksek orana sahip olan Türkiye, gerek inovasyonun finansmanı ve desteği açısından gerekse kamunun Ar-Ge ye yaptığı yatırımlar bakımından bir çok Avrupa Birliği üyesi ülkeden daha iyi konumdadır. Fakat firmaların Ar-Ge ve inovasyon yatırımları, ayrıca patentler ve biraz önce bahsettiğimiz sistemdeki aktörler arasındaki işbirliği söz konusu olunca diğer ülkelere nazaran çok daha zayıf konumdadır.



Şekil 1.5. Türkiye'nin İnovasyon Performansı

Kaynak:European Innovation Scoreboard 2009

2.BÖLÜM

TÜRKİYE'DE UYGULANAN SANAYİLEŞME STRATEJİLERİ VE İMALAT SANAYİNE GENEL BAKIŞ

2.1. Sanayileşme Kavramı ve Sanayinin Önemi

Sanayileşme kavramı, dar anlamda, mal üretiminde makine kullanma veya milli gelir içinde sanayi kesiminin payının belirli bir orana erişmesi; geniş anlamda ise üretim yöntemlerinin, kullanılan kaynakların ve donatımın, tüketim, birikim ve yatırım alışkanlıklarının, insanlar arasındaki ilişkilerin, mal ve hizmetlerden yararlanma biçimlerinin ya da davranışların, amaçların ve yaşam biçiminin değişmesi anlamına gelen ekonomik kalkınmanın etkin bir aracıdır (Altıntaş,1978,54).

Sanayileşme 18. yy da, sanayi için gerekli en temel hammaddeler olan kömür ve demir yönünden zengin yeraltı kaynaklarına sahip İngiltere’de buhar gücüyle çalışan makinelerin bulunması ve yeni buluşların üretime olan etkisi sonucunda insanların yaşamlarını, hayat tarzlarını ve değerlerini değiştiren sanayi devrimi ile başlamıştır. Sanayi devriminde yaygın olarak gerçekleşen kitlesel üretimler ve bunu izleyen teknolojik gelişmeler sermaye birikimini arttırarak sanayileşme sürecini daha da hızlandırmış ve İngiltere’den sonra sırasıyla Belçika ve Fransa, 19. yüzyılın son yıllarında Almanya ve ABD, 20. yüzyılın başında SSCB ve Japonya, 20. yüzyılın ortalarında ise Çin ve Hindistan gibi ülkelere yayılmıştır.

Günümüzde sanayinin önemini kaybetmekte olduğu, üretimin ve üretim içinde sanayinin öneminin azaldığı ileri sürülse de sanayileşme, üretim ve işgücünün gelişmesi doğal olarak işgücü artışı sağlamasının yanında ekonomik ve sosyal kazançlar sağlaması ve katma değer yaratması açısından çok önemlidir (Çakmak, 2003). Hatta Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Örgütü 2002/2003 raporunda “Büyümenin motoru olarak sanayi” başlıklı yazısında sanayileşme ve sanayi sektörünün önemini şu cümlelerle vurgulamaktadır:

“İnsanların, en azından refah toplumu denen gelişmiş ülkelerde yaşayanların, yaşam standartlarını sağlayan en önemli etkenin teknolojik

gelişme olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. Teknolojik gelişmenin üretime uygulanmasını mümkün kılan ise esas olarak sanayidir. Teknolojik gelişme tabii ki tarım ve hizmetlere de uygulanmaktadır ama asıl uygulama alanı sanayidir, ötekiler teknolojinin uygulanma alanı olarak görece sınırlı kalmıştır. Bu gerçek geçerliliğini günümüzde de korumaktadır. Sözelimi son yıllarda enformasyon ve iletişim hizmetlerinde teknolojik gelişmeler olduğu doğrudur ama bunu mümkün kılan telekomünikasyon ve enformasyon süreçlerindeki, donanım (hardware) konusundaki teknolojik ilerlemelerdir. Sanayi, tarım ve hizmetlerin gelişmesinde belirleyici rol oynamaya devam etmektedir. Tarım ve hizmetler, sanayinin yarattığı iyi gelirli tüketicilerden, daha ileri donanım ve girdilerden, daha gelişmiş depolama ve ulaşım kolaylıklarından büyük faydalar sağlamaktadır. Bankacılık, ulaşım, sigorta, iletişim ve reklamın başlıca müşterisi sanayidir” (Aktaran: Çakmak, 2003).

Görüldüğü gibi sanayi sektörü, gerek diğer sektörlerle olan bağlantısı gerekse yarattığı katma değer ve istihdam bakımından ekonomik büyümenin kilit sektörü konumundadır. Sanayi sektörünün gelişmesi, tarım ve hizmetler sektörlerini de olumlu yönde etkilemekte, sahip olduğu geniş alt sektörler sebebiyle ekonominin diğer tüm sektörlerinden önemli ölçüde ara girdi talep ve arz eden bir niteliğe sahip olmasından dolayı tarım ve hizmetlerin gelişmesinde de belirleyici rol oynamaya devam etmektedir (Arısoy, 2008). Örneğin; tarım sektöründe üretkenliğin artmasını sağlayan tarım makinaları, ilaç ve gübre gibi ürünler ile hizmet kesiminde üretkenliğin artmasını sağlayan haberleşme ve ulaşım araçları ve bilişim teknolojileri imalat sanayileri tarafından geliştirilmekte ve üretilmektedir (Taymaz ve Suiçmez, 2005).

2.2. Sanayileşme Stratejileri

Sanayileşme, İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra özellikle az gelişmiş ülkelerin temel hedefi haline gelmişti. Çünkü uzun dönemde ekonomik kalkınmanın ve az gelişmişliğin sadece sanayileşme ile aşılabileceği ön görülüyordu ve o dönemde kapitalizmin de etkisiyle, bölgesel farklılıkları azaltan ve sermaye birikimiyle gelişmişlik seviyesi farkını da en aza indiren sanayileşme stratejileri ortaya çıktı.

Özellikle az gelişmiş ülkelerin kalkınmasına yönelik uygulanan sanayileşme stratejileri, literatürde ithal ikamesine yönelik (içe yönelik) sanayi stratejileri ve ihracata yönelik (dışa yönelik) sanayileşme stratejileri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

2.2.1. İthal İkamesine Yönelik Sanayileşme Stratejileri

Hızlı bir ekonomik büyümeyi hedefleyen ülkelerin, amaçlarını gerçekleştirebilmek için uyguladıkları stratejilerden birisi de ithal ikamesine yönelik sanayileşmedir. İthal ikamesine yönelik sanayileşmenin tek bir tanımını yapmak olanak dışıdır. Fakat dar anlamı ile, uluslararası piyasalarda rekabet edebilir bir düzeye gelinceye kadar yurt içi üretimi, dıştan alımın kısıtlanması ya da bütünüyle yasaklanması (Altıntaş,1978) gibi dış ticaret politikaları ve çeşitli mali araçlarla korumaktır (Odabaşı, 2004,136). Yani yurtiçinde üretilmesi mümkün olan fakat ithal edilen malların, artık yurtiçinde üretimine yoğunlaşıp üretilen bu malları kullanarak ithalatı ikame etmektir.

Sanayileşme sürecine geç giren ülkelerde ithal ikameci sanayileşme ilk olarak, 1930 lardaki Büyük Bunalım ve İkinci Dünya Savaşı sırasında ticari taşımacılığın durmasıyla ekonomisinde büyük yara alan Latin Amerika ülkelerinde uygulamaya konulmuştur. Savaş sonrasında ise Arjantin, Brezilya, Kolombiya ve Meksika gibi ülkeler, sanayilerini ithal ürünlerin rekabetinden koruyabilmek için gümrüklerini yükseltmiş ve ithalat engelleri koymuşlardır. Ancak o dönemde pek çok Asya ve Afrika ülkesini bu tür stratejiyi kullanmaya iten sebep siyasi bağımsızlık, dış ticarete karşılaştıkları zorluklar ve kendi dışlarında oluşan olumsuzluklara karşı korunmak zorunda olmalarıdır. Bu nedenle, o dönemde geçerli olan ithal ikamesi, kapsamlı ve bilinçli bir kalkınma stratejisinden çok, krizin ortaya çıkardığı acil sorunlara çözüm bulmak amacıyla kullanılmıştır. Böyle bir stratejinin kalkınma yolunda bir araç olduğunun anlaşılması 1950 li yıllara rastlamaktadır. 1950 ve 1960 ları arasında Şili, Peru, Hindistan ve hatta Türkiye gibi az gelişmiş ülkelerin kalkınmasında yoğun olarak ithal ikamesi stratejisi kullanılmıştır. Özellikle tarım ve doğal kaynaklara dayalı ürünlerini ihraç edemeyen ve ihtiyaç duyduğu ürünleri ithal edemeyen ülkeler zorunlu olarak ithal ikameye yönelik stratejiyi izlemişlerdir. Bu stratejiyle ithalat azaltılarak döviz tasarrufu sağlanmış ve sanayileşme için ithalatı gerekli olan sermaye mallarına daha fazla döviz ayırabilme olanağı yaratılmıştır (Kutlu,2004,199; Başkaya, 1997,100).

Ülkelerin bu stratejiyi kullanmalarında, sanayileşmeyi ve sanayi üretiminin artmasını, sermaye birikiminin hızlanmasını, yurtiçi talebin genişlemesini ve tarımsal kesimdeki mevcut gizli işsizler için de yeni iş imkanlarının yaratılmasını sağlamak, ekonominin dışa bağımlılığını azaltmak ve dış ticaret hadlerinin aleyhte gelişmesinin zararlarını kısmen de olsa ortadan kaldırmak, ithal listelerinde yer alan malların ülke içinde üretime geçilmesiyle, giderlerinden tasarruf sağlamak ve böylece dış açık sorunu ve ödemeler dengesindeki güçlükleri çözümlmek, döviz tasarrufu sağlamak gibi bir çok amaç bulunmaktadır (Egeli,2001,151).

İthal ikamesi stratejisinde iki aşama vardır. İlk aşamada korunan gıda ürünleri, elbise, ayakkabı, ev eşyaları ve bunların girdileri olarak dokuma, deri ve ağaç sanayi gibi dayanıksız tüketim endüstrileridir. Bu aşamada tüketim malı ithalatına miktar kısıtlamaları ve yüksek tarifeler uygulanırken ara malı ve makine ithalatına da düşük tarifeler veya gümrük muafiyetleri uygulanarak yerli üretime yüksek bir koruma sağlanır. Ayrıca sanayicilere düşük faizle kredi temini, döviz tahsisi, düşük fiyatla hammadde ve enerji temini ve vergi muafiyetleri de tanınır. Diğer taraftan aşırı değerlendirilmiş kur politikası ve ülkede enflasyonist bir ortamın sürdürülmesi ile de bu endüstrilere dolaylı olarak da sübvansiyon ve koruma temin edilmiş olur. İkinci aşama ise; ara malları, yatırım malları ve dayanıklı tüketim mallarını ithal etmek yerine yurt içinde üretimine geçilmesi aşamasıdır. Bu aşamada artık mallar ilk aşamadaki gibi emek yoğun değil, sermaye yoğun özellik taşımaktadır. Dikkat edilmesi gereken bir noktada; bu sanayi kolları optimum ölçekte kurulmaz ya da yüksek kapasitede üretim yapmazsa veya bu kuruluşlarda idari ve teknik etkinsizlikler giderilmezse parça başına maliyet yükselir. Bu nedenle bu kuruluşlar iyi organize edilmiş şekilde kurulmalıdır (Çarıkçı,1983, 20-23).

İthal ikamesine yönelik sanayileşme her ne kadar kalkınma açısından önem taşısa da bu stratejiye yönelik bir çok eleştiri yapılmıştır. Bunlar (Korum, 1977,37-40) :

- 1) İthal ikamesi stratejileri kaynak dağıtımında bozulmaya yol açar. Çünkü bu strateji, beraberinde koruma ve teşvik politikalarını da getireceğinden, oluşan fiyatlar gerçek faktör kıtlıklarını yansıtmayabilir.
- 2) İthal ikamesi, ekonominin ithalat yapısını değiştirerek bağımlılığı artırır. İthal ikamesi özellikle tüketim mallarının yurt içinde üretilmesine yönelik ilk

aşamasında ara girdilere talebi büyük ölçüde arttırır. Kapasiteler bir defa kuruldu mu, bunların hammadde ile sürekli dışarıdan beslenmesi gerekir. Bu da dışa bağımlılığı ve yabancıların pazarlık gücünü arttırır.

- 3) İthal ikamesi ve yabancı sermayeye açık bir politikanın birlikte uygulanması iç pazarın yabancı sermaye hâkimiyetine girmesine yol açar. Eğer hem katı bir ithal ikamesi politikası uygulanır, hem de yabancı sermayeye açık bir tutum izlenirse, yabancı sermaye korunmuş iç pazarı kapma yarışı içinde iç pazarı kapatmaya çalışacaktır. Bu şekilde iç piyasa kapatıldıktan sonra metropol ülkeye ucuza satmak ve pahalıya alma yoluyla kaynak transferi yaratılacaktır.
- 4) İthal ikamesi sonucu devletin vergi gelirlerinde de bir kayıp söz konusu olmaktadır. Ara girdilerin koruma gereği düşük vergilendirilmesi, yurt içi üretime uygulanan vergiye yönelik teşvikler, yurtiçi üretimin vergilendirilmesi olanaklarını kısıtlar.
- 5) İthal ikamesi stratejisi içe yönelik sanayileşme stratejisi olarak kabul edildiğinden ihracatın yeteri kadar gelişmeyeceği ileri sürülmektedir. Dış ticarete ithalat kısıtlamaları, aşırı koruma ve aşırı değerlendirilmiş kurların uzun süre devam ettirilmesi, bu sanayilerin dışa açılmalarını zorlaştırmaktadır. Bu durum ekonomide etkinliğin ve verimliliğin düşmesine, maliyetlerin ve fiyatların yüksek kalmasına, dış piyasalarla rekabetin yapılamamasına ve buna bağlı olarak da ihracata yönelmenin engellenmesine yol açmaktadır (Egeli, 2001).

2.2.2. İhracata Yönelik Sanayileşme Stratejileri

1960 lı yıllardan sonra sanayileşmede uzun süre ithal ikameleri politikalarında ısrar edilmesinin yarattığı hayal kırıklığı ve hammadde ve işlenmemiş geleneksel mal ihtiyacının ülkenin ihtiyacı olan yeterli döviz miktarını sürekli olarak karşılayamaması sonucu sanayileşme ve iktisadi kalkınmalarının durakladığını, darboğazlara saplandığını gören bazı ülkeler strateji ve politikalarını değiştirmek zorunda kalmışlar, ihracata yönelik sanayileşme stratejisini uygulamaya başlamışlardır (Çarıkçı, 24).

İhracata dayalı (dışa dönük) sanayileşme stratejisinin kurumsal dayanağını, uluslararası serbest ticarete dayanan karşılaştırmalı üstünlükler teorisi

oluşturmaktadır ve işbölümünü kaynak dağılımında esas almaktadır. İhracata dayalı sanayileşme, bir ülkenin serbest ticaret koşullarında karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu alanlarda üretim yapması ve bu amaçla dış piyasalarda rekabet şansı bulunan sektörlerin ve girişimcilerin teşvik edilmesidir (Odabaşı, 137). Yani; ithal ikamesinde tüm sektörler desteklenirken, ihracata yönelik sanayileşmede sadece rekabet edebilecek potansiyele sahip sektörler desteklenmektedir.

Ülkelerin bu stratejiyi kullanmalarındaki temel amaçlar; ülkedeki sanayi yapısını, karşılaştırmalı üstünlüklere göre, dış piyasalara ihracat yapan girişimlerden oluşan bir yapıya dönüştürmek, serbest piyasa ve özel girişime dayalı bir ekonomik yapı kurmak, dış ticaretin liberalleşmesini ve böylece dış piyasalara açılmayı sağlamak ve aynı zamanda dış ticaret politikasını ihracatı özendiren bir yapıya dönüştürerek döviz gelirlerinin artırılmasıdır (Kutlu,2004, 204).

Bir ülkenin sanayi malları ihracatında başarısının artması için ihracata yönelik sanayileşme politikalarını uygulamaya koyması gerekmektedir. Örneğin; pozitif reel faiz hadleri, gerçekçi kur politikası, kamunun ürettiği mal ve hizmetlere gerçek fiyat uygulaması, endüstriler arası teşvik farklarının azaltılması ve teşvik sisteminde istikrarın sağlanması, verim artırıcı önlemler, gelir politikası gibi politikalar makro düzeyde uygulanabilir. Mikro düzeyde ise; firmalara sağlanan ithalat kolaylıklarının yada ihracat sübvansiyonlarının her firmanın ihracattaki başarısına göre verilmesi, hedeflerine ulaşamayanların ise cezalandırılması gibi politikalar, alt yapı kullanımlarında ve ulaştırma hizmetlerinde düşük fiyat uygulaması, hızlandırılmış amortisman, ucuz elektrik temini, ilk yıl her türlü vergiden muaf tutulması gibi dolaylı sübvansiyonlarda uygulanabilmektedir. Dolaysız sübvansiyonlar ve belirli bir süre vergi muafiyetinin tanınması, aşırı değerlenmiş kurdan vazgeçilmediği yada aşırı korumacılığın doğrudan doğruya azaltılmadığı hallerde içe ve dışa dönük sanayi kollarına aynı düzeyde teşvik verebilmek veya ihracatı yaparak öğrenmeyi gerçekleştirmek kullanılabilecek ikinci iyi politikalar (Çarıkçı, 27-28).

2.3. Türkiye’de Sanayinin Gelişimi

İkinci Dünya Savaşı’nı izleyen günlerde sosyalist ülkelerle birlikte gelişmekte olan ülkelerin en temel toplumsal amaçlarından biri olarak ortaya çıkan sanayileşmenin

özellikle son yirmi yılda çok büyük ölçüde gündemden düştüğü gözlenmektedir. Fakat Türkiye birçok gelişmekte olan ülkeden çok daha önce ve 1930' lardan itibaren sanayileşmeye ağırlık vermeye başlamış ve bunu temel hedef haline getirmiştir (Şenses ve Taymaz, 2003).

Türkiye'de sanayileşme çabaları , bu kısımda 1980 öncesi ve sonrası olarak iki bölümde incelenmiş ve 1980 öncesi dönem 1923-1929 Cumhuriyet Dönemi, 1930-1945 Devletçilik ve Savaş Yılları Dönemi, 1946-1960 Serbest Dış Ticaret Dönemi ve 1961-1979 Planlama ve İthal İkamesi Dönemi ayırımına tabi tutulmuştur.

2.3.1. 1980 Dönemi Öncesi

1923-1929 Dönemi (Cumhuriyet Dönemi)

Cumhuriyet dönemi sanayileşme çabaları, yeni kurulacak olan devletin ekonomi politikasına yön verecek önlemlerin belirlenmesi için Cumhuriyet'in ilanından önce yapılan İzmir İktisat Kongresi'nin toplanmasıyla başlamıştır. Burada kalkınmaya katkı sağlayacak, kanunlara uygun hareket edecek yabancı sermayeye izin verilmesi, hammaddesi yurt içinde olan sanayi dallarının kurulması, küçük imalattan büyük işletmelere geçilmesi, bunun için özel teşebbüse kredi sağlayacak bir devlet bankasının kurulması ve teknik eğitimin geliştirilmesi gerektiği gibi özellikle sanayileşme yönünde ciddi kararlar alınmıştır.

Bu yıllarda iktisat politikaları kongre kararları doğrultusunda belirlenmiş ve özel sektör ağırlıklı karma bir iktisadi kalkınma politikası izlenmiştir. Yani özel girişimin gücünün yetmediği veya karlı bulmadığı alanlarda devreye devlet girmiştir. Bu kararlar doğrultusunda, her türlü sınai, ticari işlerle bizzat uğraşmak ve bu alanlarda çalışan kuruluşlara kredi açmak amacıyla 1924'te yarı resmi özellikte İş Bankası kurulmuştur. Bir yıl sonra da devlete ait bazı sanayi kuruluşlarını özel sektöre devredinceye kadar işletmek ve sanayi ve madencilik alanında yeni kurulacak kuruluşlara kredi açmak için Sanayi ve Maden Bankası kurulmuştur. 1927 yılında ise yerli üretimi ve yatırımı teşvik amacıyla 1913 tarihli Teşvik-i Sanayi Kanunu yeniden gözden geçirilerek yürürlüğe konmuştur (Eroğlu, 2007).

Bu dönemde çimento, tekstil ve şeker fabrikaları kurulmasına rağmen, 1929 yılındaki Dünya Ekonomik Bunalımı'nın yanı sıra, 1927-28 yıllarındaki kuraklık ve üretim düşüşü, alt yapı ve teknik eleman eksikliği, azınlıklara mensup işadamlarının ülkeyi terk etmesiyle doğan yönetici ve girişimci darlığının sürmesi gibi nedenlerden dolayı sanayi istenilen düzeylere ulaşamamıştır.

1927 Yılı Sanayi Sayımı'na göre, Türkiye'deki 65245 işletmenin %43.6'sı tarım, küçükbaş hayvancılık, deniz ve av ürünleri sanayilerinde yoğunlaşmıştır. İkinci ana grup, %22.6 ile maden işleme ve makine onarımı ve imalatı grubudur. Bu işletmelerde çalışanların %43'ü tarımla ilgili sanayilerde, %18.7'si dokuma sanayinde çalışmaktadır. İşletmelerin %35.72'si tek kişilik, %35.7'si iki veya üç kişilik işletmelerdir. 50 kişinin üzerinde işçi çalıştıran işletme sayısı 321'dir ve bu işletmelerin büyük bir kısmı dokuma sanayindedir. Bütün bu sonuçlar, Türkiye'de o yıllarda, sanayide genellikle küçük işletmelerin hakim olduğunu ve özellikle tarımsal maddeleri işleyen işletmelerin önem kazandığını ortaya koymaktadır (Eğrican,2008).

1930-1945 Dönemi (Devletçilik ve Savaş Yılları Dönemi)

1923-29 döneminde çeşitli sebeplerle arzu edilen hedeflere ulaşamaması ve 1929 Dünya Ekonomik Bunalımı sebebiyle, dış ticaret açığının giderek büyümesi, işsizliğin artması ve devletten kredi alan birçok ticari ve sanayi kuruluşunun iflas etmeye başlaması devletçilik olgusunu gündeme getirmiş ve bu dönemde Korumacı-Devletçi Sanayileşme politikaları benimsenmiştir.

Devletçilik uygulamasının somut düzeyde başlangıcı 1934 yılında uygulamaya konulan Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı ile olmuştur. Hemen hemen tümüyle ithal edilen belirli tüketim mallarının üretiminde artışlar sağlamak düşüncesiyle uygulamaya konulan bu planın temel amaçları, ana hammaddeleri ülkede yetişen veya kısa zamanda temini mümkün görülen sanayi dallarını ele alması, kurulacak bu fabrikalar büyük sermaye ve teknik güce ihtiyaç gösteren fabrikalar oldukları için kuruluşlarının devlete veya milli kuruluşlara bırakılması, kurulması düşünülen fabrikaların üretim kapasitelerinin ihtiyaç ve tüketim ile doğru orantılı olmasıdır. Kurulması öngörülen ve büyük ölçüde gerçekleştirilen sanayi grupları; dokuma (pamuk, kendir, yün), maden (demir-çelik, kükürt, bakır), kağıt (selüloz), kimya (suni ipek, fosforik asit, fosfat, kireç

kaymağı, posata, kibrit) ve taş-toprak sektörü (cam, çimento, şişe, seramik) olarak gerçekleşmiştir (Özçelik ve Tuncer,2007). O günün koşullarında dönemin en ileri teknolojileriyle kurulan bu fabrikalar uygun kapasiteleri ve etkin teknolojik düzeyleri ile düşük üretim maliyetlerini gerçekleştiren ve kamu kesiminde sermaye birikimini arttıran bir süreç oluşturan, bugün bile önem taşıyan ve Türkiye'nin sanayileşmesinde önemli görevler üstlenmiş kuruluşlardır. Bu dönemde imalat sanayinde elde edilen olumlu sonuçların başlıca göstergeleri yaratılan katma değer ve imalat sanayinin GSMH içindeki payıdır. 1948 yılı üretici fiyatları ile, 1933'de 819.9 milyon T.L. olan katma değer 1939'da 1343 milyon T.L. değerine ulaşmıştır. İmalat sanayinin GSMH içerisindeki payı ise bu süre içerisinde %13.5'dan %14.7'ye yükselmiştir. İmalat sanayinin GSMH içindeki payının bu dönemde önemli bir artış göstermeyişinin nedeni, kaynakların sanayinin yanısıra, tarım, madencilik ve altyapılara dengeli bir şekilde dağıtılmasının amaçlanmasıdır (Eğrican, 2008).

Bu planda öngörülen hedeflere zamanında ulaşılmasıyla 1936 yılında, birinci plana göre daha kapsamlı olarak ele alınan İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı hazırlıklarına başlanmıştır. Planda ara ve yatırım mallarına yönelik 100'den fazla fabrikanın kurulması öngörülmüş, sanayileşmede daha ileri aşama hedeflenmiştir. Fakat büyük bir potansiyel gelişme vaat eden İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı II. Dünya Savaşı nedeniyle hedeflerini gerçekleştirme şansı bulamamıştır (Egeli, 2001).

II. Dünya Savaşı'na doğrudan girilmemesine rağmen önlem amacıyla 1940 yılında Milli Korunma Kanunu çıkarılmıştır. Bu kanun ile, nelerin üretileceği ve ne miktarda üretileceği konuları düzenlenmiştir. 1942 yılında ise bu mekanizmadan vazgeçilmiş bunun yerine serbest piyasa modeli uygulanmıştır. Bu politikanın sonucunda oluşan yüksek fiyat artışlarını denetime almak için de Varlık Vergisi konulmuştur (Boratav, 2003).

1946-1960 Dönemi (Serbest Dış Ticaret Dönemi)

Türkiye'de tek partili rejimden çok partili parlamenter rejime geçiş yılı olan 1946, iktisadi yapıdaki dönüşümlerin de başlangıcı sayılabilir. Çünkü, savaş sırasında Batı ile olan ekonomik ve politik ilişkilerin gelişmesi, çok partili sisteme geçmeyi zorunlu hale getiriyordu. Bunun ekonomik anlamdaki yansıması ise devletçilikten ayrılıp liberal ekonomiye

yönelmeydi. Böylece, dönem içinde özellikle de 1950 'de Demokrat Parti'nin iktidara gelmesinden 1954 yılına kadar, dışa kapalı ve korumacı iktisat politikaları terk edilmiş, serbest dış ticaret rejimi benimsenerek, dış pazarlara yönelik bir kalkınma anlayışı izlenmiştir (Eroğlu,2003). Bu dönemde ekonomik gelişmeyi sağlamak için öncelik tarıma verilmiş, bu durum sanayinin tarıma oranla daha yavaş ilerlemesine sebep olmuştur. Ayrıca Kore Savaşının etkisiyle dünya piyasasında buğday fiyatlarının yükselmesi ve en büyük buğday üreticisi olan ABD'nin savaş sebebi ile buğdayı satmak yerine stoklaması, Türk piyasasına yararı ve tarımsal ürünlere talep ve tarımsal ürün ihracı artmıştır.

1953 yılından sonra Kore konjonktürünün olumlu etkisinin kaybolması nedeniyle, ihraç mallarının dış piyasadaki talep artışı duraklamış, iç üretim azalmış, ticaret hadleri bozulmaya devam etmiştir. Bu olumsuz gelişmeler ülkenin mali itibarını sarstığı için yeterli miktarda dış kredi bulunamamış ve döviz darboğazı ile karşılaşmıştır. Bunun sonucu olarak da ithalat yasakları, kotalar ve yüksek gümrük tarifeleri uygulamaya konularak korumacı dış ticaret ve ithal ikameci sanayileşme stratejileri izlenmeye başlanmıştır(Egeli, 2001).

1953-1960 döneminde izlenen bu politikalar sanayi üzerindeki etkilerini şu şekilde göstermişlerdir: İthal kısıtlanan mallar, daha önce bunları ithal eden tüccarın Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu ile gelen yabancı firmalarla bütünleşerek kurdukları montajcı nitelikteki fabrikalarda üretilmeye başlandı. Özellikle tüketim malları sanayinde yoğunlaşan yatırımlarla ithal ikamesine dayalı sanayileşme başlamıştır. Bu dönemde, ithalatın kısıtlanmasıyla, iç ticaret hadlerinin sanayi ürünleri lehine dönmesinin yanı sıra, nüfus artışının ve kentleşmenin hızlanması, kırsal kesimin pazara açılması, iç pazarın genişlemesi ve dış konjonktürün sanayi lehine fiyatları değiştirmesi sanayileşme yatırımlarını da arttırmıştır. Bu dönemde imalat sanayinde iki önemli değişiklik olmuştur. Bunlardan birincisi; devlet kesiminin payı azalırken, özel kesimin payı artmış, ikincisi ise; özel kesim söz konusu dönemin sonunda tüketim malları sanayinden (dokuma, gıda, tütün, dericilik, seramik gibi dallardan) yatırım malları ya da dayanıklı tüketim malları sanayine (ilaç, kimya, tarım araçları, otomotiv makina, elektrikli aletler, ampul gibi) yönelmiştir. (Eğrican, 2008).

1961-1979 Dönemi (Planlama ve İthal İkamesi Dönemi)

1953-1960 yıllarında iktisadi şartların gereği olarak ithal ikamesini bilinçsiz olarak uygulayan Türkiye, 1960 yılından sonra 1980 yılına kadar ithal ikameci sanayileşme politikalarını bilinçli, planlı ve programlı bir şekilde sürdürmeye çalışmıştır (Çarıkçı, 1983). 1960 yılında DPT 'nin kurulmasıyla geçici bir plan uygulanmış ve bunun başarılı olmasıyla beş yıllık planlar hazırlanmaya başlamıştır. Bu dönemde Birinci, İkinci ve Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planları olmak üzere üç büyük kalkınma planı uygulamaya konulmuştur. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı temelde kararlı ve dengeli bir gelişme yaklaşımını benimsemiş ve uzun dönemde tarım ve sanayi arasında dengeli bir gelişmenin sağlanması esas alınmıştır. İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planında tarım ve sanayi sektörlerinin dengeli büyümesi ilkesi terk edilmekte, ekonominin sürükleyici sektörünün sanayi sektörü olması öngörülmektedir ve sanayiye büyük önem verilmektedir. Ayrıca sanayileşme için özendirme önlemleri geliştirilmesi ve özel kesime öncelik verilmesi önemle üzerinde durulan konulardır. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde ise, sınaî üretimde ara ve yatırım malları üretimine öncelik verilmesi gereği üzerinde durulmuştur (Avcı, 2007).

Birinci Beş Yıllık Kalkınma döneminde (1963-1967), tarımın Gsmh içindeki payı %35,7 iken %30,2 e düşmüş, sanayi %14,6 den 16,7 ye hizmetler ise %36,4 ten %38,6 ye yükselmiştir. Bu dönemde yıllık ortalama büyüme hızları tarımda %3,2 iken sanayide %9,7 olmuş ve beklenenin altında gerçekleşmiştir. Aynı dönemde, sanayi sektörü, Plan hedeflerinden büyük ölçüde geri kalmasına rağmen ekonominin en hızla gelişen sektörü olmuştur. Nitekim sanayi sektörü katma değeri 1962 - 1966 yılları arasında yüzde %40,3 artarak yurt içi gelirler içindeki payı %16,7 den %18,6 ya yükselmiştir. İmalat sanayide tüketim malları üretimi 1962'de %62,3 ten 1967 de %52,9 a düşerek nispi önemi azalmış, yatırım malları sanayinin payında önemli bir değişme olmamış, fakat ara mallarının üretimi %27,8 den %25,4 e yükselerek nispi önemi artmıştır (DPT, 1979).

İkinci Beş Yıllık Kalkınma döneminde (1968-1972), yıllık ortalama büyüme hızları %8,1 ile tarımda beklenenin çok üstünde gerçekleşirken sanayide %7,6 olmuş ve beklenenin altında gerçekleşmiştir. Bu plan döneminde de imalat sanayinin bileşimi ilk plan döneminde olduğu gibi sanayi üretimi içerisinde ara malı ve yatırım malı

üretiminin payı artmıştır. 1967 yılında tüketim malı üreten sanayilerin payı %53 iken, 1972 yılında %47, ara malı üreten sanayilerin payı %35'ten %39'a, yatırım malı üreten sanayilerin payı ise %12'den %14'e çıkmıştır (Karluk, 1996, 214).

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma döneminde (1973-1977), %7,4 olarak öngörülen büyüme oranı %6,5 olarak gerçekleşmiştir. Öngörülen hedefe ulaşılamamasında, bu dönemde uluslararası düzeyde ortaya çıkan petrol bunalımı ve Türkiye'nin ilişkilerinin yoğunlaştığı Batı ekonomilerinde petrol bunalımının başlattığı gelişmeler ile enerji ve dışaluma bağlı hammadde arzında zaman zaman ortaya çıkan tıkanıklıklar nedeniyle sınai üretimde ve plan döneminin ilk ve son yıllarında tarımsal üretimde hedeften geri kalmalar, ayrıca planda öngörülen önlemlerin alınmaması etkili olmuştur. Ortalama %3,7 oranında büyümesi öngörülen tarım sektörü katma değerinin büyüme hızı bu dönemde ortalama % 3,3 olarak gerçekleşmiştir. Sanayi sektörünün büyüme hızı dönem ortalaması olarak %11,4 öngörülüş fakat %9,9 olarak gerçekleşmiştir. Hizmetler sektörü katma değeri ortalaması ise %7,9 oranıyla, öngörülen hızı aşmıştır. İmalat sanayi üretiminin toplam sınai üretim içindeki payı 1972'de % 94,9 iken 1977'de %94 olmuştur. İmalat sanayi üretimi içinde tüketim malları sanayilerinin payı ağırlığını korumuş, 1972'de %53,2 iken 1977'de %49 a düşmüş, ara mallarının toplam imalat sanayi üretimi içindeki payı 1972'de %33,9 iken 1977'de %37,7'ye; yatırım mallarının payı ise 1972'de %12,9 iken 1977'de %13,3'e yükselmiştir (DPT, 1979).

1977 yılından sonra dış borç yükü artmış, hammadde sıkıntısı çekilmiştir. Ekonomik durgunluktan kurtulmak için dış denetimli istikrar programları uygulanmıştır. Ancak, petrol fiyatları şokuna bağlı olarak ortaya çıkan dış ticaret hadlerindeki bozulmalar ödemeler dengesine büyük yükler getirmiştir (DPT, 2000).

Özetle, 1930-1979 döneminde Türkiye'de uygulanmış olan sanayileşme stratejileri, belli dönemlerdeki liberalleşme girişimlerine rağmen içe dönük bir özellik taşımıştır. İkinci Dünya Savaşı sonundan 1953 yılına kadarki dönemde oldukça liberal bir sanayileşme stratejisi uygulayan Türkiye, 1953 yılından itibaren ortaya çıkan ağır döviz darboğazı sebebiyle ithalat ikamesinin araçları olan ithalat yasakları ve yüksek gümrük duvarlarını uygulamaya koymuştur. 1953-1960 döneminde bilinçsiz olarak ithal ikamesini uygulayan Türkiye, 1960'dan 1980 yılına kadar içe dönük stratejiyi bilinçli ve planlı bir şekilde uygulamaya başlamış, 1977 yılından sonra ise bu stratejinin dışa

bağımlılığı daha çok arttırdığı görülmüş ve sanayileşmede başarısız bir döneme girilmiştir (Çarıkçı, 1983, 109).

2.3.2. 1980 Dönemi Sonrası

Son elli yıllık dönem itibariyle 1980 yılı ekonomi politikasında köklü bir değişikliği yansıtan bir yıl olmuş ve kendinden önceki dönemlerden kalın çizgilerle ayrılmıştır. Bunun sebebi; bundan önceki döneme damgasını vuran korumacı ve ithal ikamesine dayalı içe dönük sanayileşme politikaları yerini ekonominin dünya ekonomisiyle daha yakından bütünleşmesini sağlayan dışa dönük politikalara bırakmış olmasıdır. Bunun yanında devletin 1980 öncesinde sanayi sektörünün gelişmesinde kamu yatırımları aracılığıyla ya da çeşitli dış ticaret ve kambiyo kontrolleri yanında, döviz kuru ve faiz oranlarının belirlenmesi, özellikle kamu bankaları vasıtasıyla kredilerin belirli imalat sanayi dallarına ve küçük üreticilere yönlendirilmesi, kredi ve dış ticaret teşvikleri ve KİT'lerin ürettiği mal ve hizmetlerin düşük fiyattan sunulması gibi özel sektöre sağlanan avantajlar, bölgesel teşvikler ve yabancı sermaye üzerindeki denetimlerle temel bir rol üstlenmişken, 1980 sonrasında tam aksine, fiyat kontrollerinin ve sübvansiyonların kaldırılması, dış ticarete ve iç ve dış finans piyasalarında sağlanan liberasyon, faiz oranları ve döviz kuru üzerindeki denetimin çok büyük ölçüde azaltılması, kamu yatırımlarının hızla düşmesi ve kamu işletmelerinin ve bankalarının özellikle 1990 sonrası dönemde özelleştirilmesi sürecinin hız kazanması, sanayi kuruluşlarının yabancılara satılması gibi devletin sanayileşme sürecini etkileyen belli başlı bütün araçlarının elden çıktığı ve devletin rolünün hızla azaltıldığı bir döneme girilmiştir (Şenses ve Taymaz, 2003).

1984 yılında GSMH içindeki payı %17,7 olan tarımın payı 1989 yılında %15,5 e düşmüş , %31,9 olan sanayinin payı ise %33,7 ye yükselmiştir. 1984-1989 yılları arasında üretimde ortalama yıllık büyüme oranları tarımda %3,6 iken sanayide %7,5 imalat sanayide %7,3 tüketim malları imalatında %6,4 ara mallarında %7,3 ve yatırım mallarında %9,7 olarak gerçekleşmiştir. Sektörler itibariyle ithalata baktığımızda 1983 yılında toplam imalat sanayi ithalatı %61,2 iken 1989 da % 59,79 a düşmüştür. Tüketim malları ithalatı %1,8 iken %2,1 e yatırım malları ithalatı ise %28,43 ten %34,64 e çıkmış, ara malları ithalatı ise %30,97 den %23,05 e düşmüştür. Sektörler itibariyle ihracata baktığımızda ise,1983 yılında toplam imalat sanayi ihracatı %73,70

iken 1989 da % 82,77 e çıkmıştır. Tüketim malları ihracatı %60,17 iken %61,54 e yatırım malları ihracatı ise %8,71 den %12,53 e çıkmış, ara malları ihracatı ise %31,2 den %25,93 e düşmüştür (DPT,1984).

Bu dönemde gerçekleşen bir diğer önemli olay ise, AB ile 1996 yılında imzalanan Gümrük Birliği'dir. Gümrük Birliği, hem ticareti serbestleştirmesi hem de Türkiye imalat sanayi ürünleri için yoğun bir rekabet ortamı yaratması nedeniyle Türk ekonomisi ve sanayiye önemli etkileri olmuştur.

Tablo 2.1. Ülke Gruplarına Göre Dış Ticaret(Milyon \$)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
İhracat						
AB	9.501	11.215	13.831	14.427	15.583	16.913
D.OECD	1.902	2.580	2.753	2.878	3.335	3.475
Türk Cum.	605	559	742	958	1.136	1.073
O.Doğu	1.989	2.108	2.132	2.245	2.382	2.196
K.Afrika	597	725	900	985	980	1.500
D.Ülkeler	2.656	3.498	4.031	4.610	6.180	5.200
İthalat						
AB	13.875	10.915	16.861	23.138	24.870	24.090
D.OECD	7.237	5.248	7.540	7.953	9.945	9.382
Türk Cum.	344	320	301	329	408	456
O.Doğu	2.799	2.530	2.687	3.243	2.726	1.956
K.Afrika	381	629	1.142	1.618	1.813	1.493
D.Ülkeler	4.793	3.628	7.176	7.345	8.797	8.543

Kaynak: Süleyman Uyar'ın "*Gümrük Birliği'nin Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri*" adlı makalesinden alınmıştır

1994 yılından sonra Türkiye'nin AB ile olan ihracat ve ithalatı önemli ölçüde artmıştır. Özellikle ithalattaki hızlı artış 1997 yılına kadar sürmüştür. 1994 yılında

11.215 milyon dolar olan ihracat 1998 de 16.913 milyon dolara kadar 1994 yılında 10.915 milyon dolar olan ithalat ise 1997 de 24.870 milyon dolara kadar yükselmiştir.

Tablo 2.2 İhracat ve İthalatın Mal Gruplarına Göre Dağılımı (Milyon \$)

	1994	1995	1996	1997	1998
İhracat					
Tüketim Malları	9.153	11.840	12.354	13.890	14.374
Ara Mallar	8.225	8.960	9.745	11.032	11.128
Sermaye Malları	721	830	1.105	1.314	1.363
İthalat					
Tüketim Malları	1.381	2.416	4.226	5.334	5.325
Ara Mallar	16.565	25.077	28.736	31.871	29.574
Sermaye Malları	5.220	8.119	10.365	11.051	10.651

Kaynak: Süleyman Uyar'ın "*Gümrük Birliği'nin Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri*" adlı makalesinden alınmıştır

Tüketim malları, ara mallar ve sermaye malları ticaret hacmi Gümrük Birliği'nin kabul edildiği ilk iki yılda önemli ölçüde artmıştır. Özellikle sermaye mallarının ihracatında 1994 yılında 721 milyon dolar olan ihracat 1998 yılında 1.363 milyon dolara ulaşmış yaklaşık %90 lara varan bir artış söz konusu olmuştur.

1995-1998 döneminde dış ticareti en hızlı gelişen sektörler elektrikli makine ve cihazlar, makine ve kimya sanayi olmuştur. 1998 yılı içinde en önemli ihracatçı sektörler hazır giyim, tekstil, gıda, tarım ve ana metal sanayidir. 1995 yılından sonra ithalat miktarında görülen dalgalanma, Türkiye'de ithalata dayalı sanayinin yeterince istikrar kazanmadığının, sanayinin günlük politikalardan önemli ölçüde etkilendiğinin ve Gümrük Birliği'nin uygulandığı ilk yıl ithalata dayalı sanayideki kararsızlığın bir göstergesidir(Uyar,2001).

2.4. Türkiye'de İmalat Sanayinin Mevcut Durumu

Sanayi sektörü içinde imalat sanayi, gerek yaratılan katma değer gerekse üretim değeri açısından en önemli sektör konumundadır. 2009 yılı verilerini incelediğimizde toplam sanayi sektöründe faktör maliyetiyle yarattığı katma değerinin yaklaşık % 85 ini

imalat sanayi oluştururken, % 4 ünü madencilik, % 10 unu ise enerji oluşturmaktadır. Aynı şekilde imalat sanayinin üretim değeri içindeki payı yaklaşık %86 iken madenciliğin payı %2, enerjinin payı ise %12 dir.

Tablo 2.3. Faktör Maliyetiyle Katma Değer

	2008	2009
madencilik	2 910 069 228	3 945 235 469
İmalat	60 244 921 983	74 797 613 225
Enerji	10 750 569 103	8 295 351 595

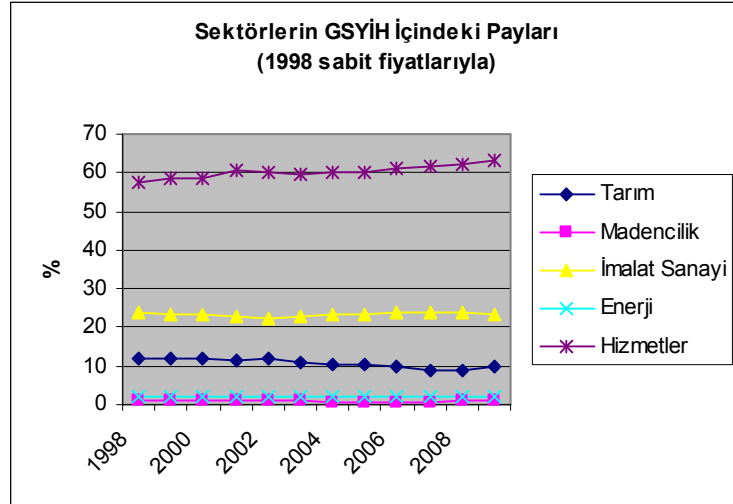
Kaynak :2009 İstatistik Yıllığı,TÜİK

Tablo 2.4. Üretim Değeri

	2008	2009
madencilik	7 999 426 098	10 562 537 868
İmalat	311 885 425 845	379 215 461 557
Enerji	43 334 225 503	49 261 269 057

Kaynak :2009 İstatistik Yıllığı,TÜİK

1998 yılından itibaren sektörlerin GSYİH'e katkıları incelendiğinde tüm sektörler içinde imalat sanayinin milli gelire katkısı azımsanmayacak kadar yüksektir. Şekil 2.1 e bakıldığında hizmetler sektöründen sonra (%60) sanayi sektörü içinde en büyük katkı, ortalama %23 lerle imalat sanayine aittir. İmalat sanayiye % 11 le tarım takip etmektedir. Sanayi sektörü içinde değerlendirdiğimizde de yine imalat sanayi madencilik ve enerjiden çok daha fazla katkı sağlayarak sanayi sektörü içinde en önemli yere sahip olduğunu kanıtlamaktadır.



Şekil 2.1. Sektörlerin GSYİH İçindeki Payları (1998 Sabit Fiyatlarıyla)

Not: Veriler www.tuik.gov.tr adresinden alınmıştır.

2008 küresel krizi birçok gelişmekte olan ülkeyi olduğu gibi, Türkiye'yi de büyük oranlarda etkilemiştir. Sektörlerin büyüme hızları incelendiğinde de bunu açıkça görmekteyiz. Tablo 2.5 e baktığımızda, 2008'in ikinci çeyreğinde krizin etkisiyle tüm sektörlerin ve dolayısıyla GSYİH büyüme hızında önemli düşüşler meydana gelmiştir. Bu dönemde GSYİH büyüme hızı %7 den %2,6 ya düşmüş, sektörler arasında en büyük düşüş ise sanayi sektöründen imalat sanayi alt sektöründe gerçekleşmiştir. 2008'in üçüncü çeyreğinde tarım sektörü kendini tekrar toparlasa da diğer sektörlerde düşüş devam etmiştir. Hatta sanayi ve hizmetler sektöründe negatif büyümeler gerçekleşmeye başlamıştır. 2008'in dördüncü çeyreğinde ise sektörler arasında en büyük düşüş sanayi sektöründe ve imalat sanayinde yaşanmıştır. 2009' a gelindiğinde ise krizin etkilerinin en yoğun görüldüğü dönem birinci çeyrek olmuştur. Tarımda da düşüş yaşanmasına rağmen, tarım dışında tüm sektörler negatif büyüme sergilemiştir. Sanayi sektörü % -10,6 dan % -21,1 e, hizmetler sektörü % -6,8 den % -12,7 ye düşmüştür. Sanayi sektörü içinde de en büyük düşüşü %2,7 den %-13 e düşerek madencilik sektörü yaşamıştır. Onu da %-12 den %-22,3 e düşerek imalat sanayi takip etmiştir. Dolayısıyla sektörlerdeki bu düşüşün etkisiyle GSYİH'da % -7 den % -14,5 a düşmüştür. 2009' un ikinci çeyreğinde ise hala negatif büyümeler gerçekleşse de tarım dışında tüm sektörler toparlanma sürecine girmiş ve bu süreç üçüncü çeyrekte de devam etmiştir. Dördüncü çeyrekte ise yine tarım dışında tüm sektörlerin artık büyümeye geçtiğini ve en yoğun büyümenin sanayi sektöründe ve imalat sanayinde gerçekleştiğini görürüz.

Kriz yılları dışında, imalat sektörünün yıllık büyüme oranları GSYİH büyüme oranlarından daha yüksektir. Bu temel göstergelere dayanarak, Türkiye'nin son dönemlerde gerçekleştirdiği ekonomik büyüme ve ihracat artışında temel itici gücün imalat sektörü olduğunu göstermektedir (TÜSİAD Basın Bülteni, 2008).

Tablo 2.5. Büyüme Hızları (1998 Temel Fiyatlarıyla, Yüzde Değişme)

	2008				2009			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Tarım	6,3	0,1	6,4	2,9	1,4	6,5	3,6	2,2
Sanayi	8,5	4,1	-0,1	-10,6	-21,1	-11,4	-4,5	11,4
<i>Madencilik</i>	8,4	7,7	3,9	2,7	-13,0	-15,3	-3,2	3,5
<i>İmalat</i>	8,5	3,9	-0,6	-12,0	-22,3	-11,7	-4,5	12,8
<i>Enerji</i>	8,3	5,9	4,0	-1,2	-6,1	-6,0	-4,8	1,5
Hizmetler	6,5	2,3	-0,1	-6,8	-12,7	-7,6	-3,9	4,5
GSYİH	7,0	2,6	0,9	-7,0	-14,5	-7,7	-2,9	6,0

Kaynak : www.dpt.gov.tr

İmalat sanayinin alt sektörler itibariyle değerlendirilmesine gelince, incelemeler yapılırken aşağıdaki sektör kodları kullanılacaktır. Buna göre;

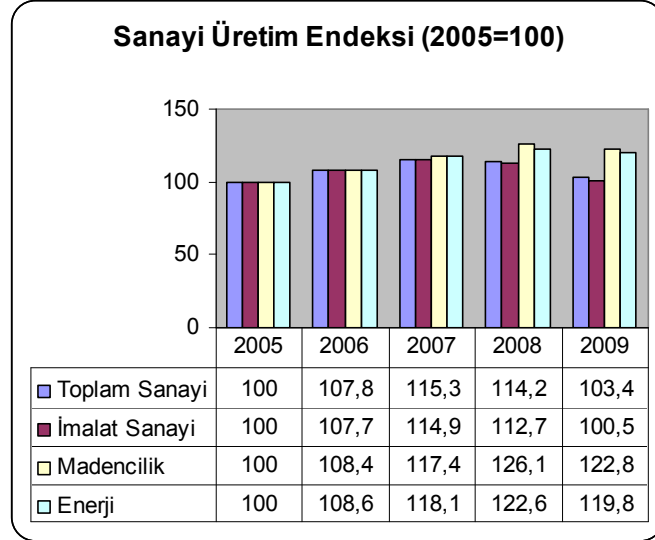
- (1) *İmalat Sanayi*
- (15) *Gıda ürünleri ve içecek imalatı*
- (16) *Tütün Ürünleri İmalatı*
- (17) *Tekstil Ürünleri İmalatı*
- (18) *Giyim Eşyası; Kürkün İşlenmesi ve Boyanması İmalatı*
- (19) *Deri İşleme; Saraciye ve Ayakkabı İmalatı*
- (20) *Ağaç ve Mantar Ürünleri İmalatı*
- (21) *Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı*
- (22) *Basım ve Yayım; Plak, Kaset vb. Kayıtlı Medyanın Çoğaltılması*
- (23) *Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı*
- (24) *Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı*
- (25) *Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı*
- (26) *Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı*

- (27) *Ana metal sanayi*
- (28) *Makine ve Teçhizatı Hariç; Metal Eşya Sanayi*
- (29) *Başka Yerde Sınıflandırılmamış (BYS) Makine ve Teçhizat İmalatı*
- (30) *Büro, Muhasebe ve Bilgi İşlem Makineleri İmalatı*
- (31) *Başka Yerde Sınıflandırılmamış (BYS) Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı*
- (32) *Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları imalatı*
- (33) *Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat*
- (34) *Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı-Römork*
- (35) *Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı*
- (36) *Mobilya imalatı; Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer İmalat*

şeklinde kodlanacaktır.

2.4.1. Sanayi Üretim Endeksi ve Kapasite Kullanım Oranı

Gerek sektörlerin gerekse alt sektörlerin gelişimini incelerken üretim değişmelerinin gelişimini izlemek açısından sanayi üretim endeksi verileri büyük önem taşımaktadır.



Şekil 2.2. Sanayi Üretim Endeksi (2005=100)

Kaynak : www.tcmb.gov.tr

Şekil 2.2 yi incelediğimizde sanayi üretim endeksi, 2005 ten 2007 ye kadar toplam sanayi ve sanayinin alt sektörlerinde gözle görülür bir büyüme sergilerken, 2008 den sonra, krizinde etkisiyle imalat sanayinde ve dolayısıyla toplam sanayide düşüşler yaşanmaya başlamıştır. Sanayi sektörünü üretim endeksinde 2005-2009 dönemi olarak değerlendirdiğimizde, en yüksek büyümenin %22,8 ile madencilik sektöründe, daha sonra %19,8 ile enerji sektöründe gerçekleştiğini görürüz. İmalat sanayi üretim endeksinde ise büyüme yok denecek kadar azdır (%0,5).

Tablo 2.6. İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde Sanayi Üretim Endeksi (2005=100)

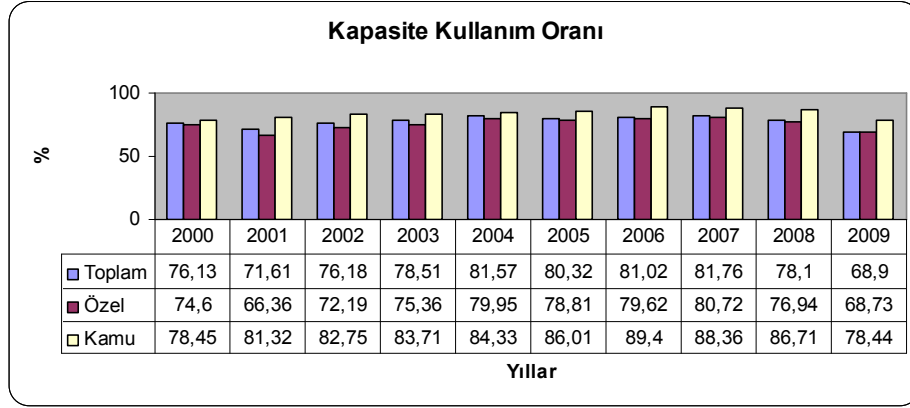
Sektör Kodu	2005	2006	2007	2008	2009	Ortalama
15	100	105,6	108,78	113,23	112,01	107,9
16	100	109,84	110,09	117,81	116	110,7
17	100	102,35	103	91,95	82,92	96
18	100	96,39	102,83	90,4	81,83	94,3
19	100	118,23	111,03	105,23	97,19	106,3
20	100	131,2	143,84	159,03	157	138,2
21	100	108,01	115,05	118,41	116,37	111,6
22	100	109,33	115,66	113,23	113,34	110,3
23	100	104,06	104,17	101,62	76,08	97,2
24	100	111,13	120,86	120,42	121,78	114,8
25	100	105,37	113,89	110,11	100,01	105,9
26	100	110,52	112,77	110,63	96,91	106,2
27	100	113,96	126,17	123,56	104,9	113,7
28	100	111,69	121,27	112,91	91,55	107,5
29	100	113,93	120,84	115	103,21	110,6
30	100	160,47	129,13	137,83	107,49	127
31	100	113,45	132,84	133,47	122,28	120,4
32	100	76,4	61,23	45,16	37,11	64
33	100	110,33	121,61	132,06	126,37	118,1
34	100	108,76	119,13	126,02	88,18	108,4
35	100	121,11	198,92	207,53	158,73	157,3
36	100	111,19	126,75	135,93	129,65	120,7

Kaynak: www.tcmb.gov.tr

İmalat sanayi alt sektörlerinde sanayi üretim endeksini incelersek; 2006 yılında bir önceki yıla göre sanayi üretim endeksinde, %23,6 düşüş ile giyim eşyası;kürkün işlenmesi ve boyanması imalatı (18) ve % 3,6 düşüş ile radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı (32) olmak üzere, üretimi azalış sergileyen iki sektör bulunmaktadır. Bu yılda en çok yükseliş gösteren sektör ise üretim endeksi %60 büyüyen büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı (30) dır. Bunu %31 yükseliş

ile ağaç ve mantar ürünleri imalatı (20) izlemektedir. 2007 yılında ise, giyim eşyası; kürkün işlenmesi ve boyanması imalatı (18) ve radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı (32) düşüşlerini sürdürmektedir. Fakat bu yılda üretim endeksinde en yüksek düşüşler %24,7 ve %24,1 ile BYS elektrikli makine ve cihazların imalatı (31) ve BYS makine ve teçhizat imalatında (29) görülmektedir. Bir önceki yıla göre üretim endeksi en çok yükselen sektör ise % 39,1 ile motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatıdır (34) . 2008 yılında meydana gelen küresel kriz ile sektörlerin birçoğu üretim endeksinde düşüşe geçmiştir. En büyük düşüşte bir önceki yıla göre üretim endeksi % 35,5 azalan radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatında yaşanmıştır (32) . Krizin etkisini en çok hissettirdiği yıl 2009 da ise bir önceki yıla göre sanayi üretim endeksi, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı (24) hariç tüm sektörlerde düşmüştür. Fakat sanayi üretim endeksi en çok azalan sektör %40 düşüşle motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatıdır (34).Bunu %33,5 ile kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (23), % 30 ile diğer ulaşım araçlarının imalatı (35), %28 ile büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı (30) izlemektedir. Ortalamalara baktığımızda ise 2005-2009 dönemi boyunca değerlendirdiğimizde, genel olarak sektörlerin ortalama sanayi üretim endeksi yükselmiştir. Bu dönemde düşme eğiliminde olan sektörler tekstil ürünleri imalatı (17), giyim eşyası; kürkün işlenmesi ve boyanması imalatı (18), kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (23), radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatıdır (32). Bu dönem boyunca en fazla düşüş radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatında (32), en fazla yükseliş ise mobilya imalatı; BYS diğer imalat (36) sektörlerinde gerçekleşmiştir.

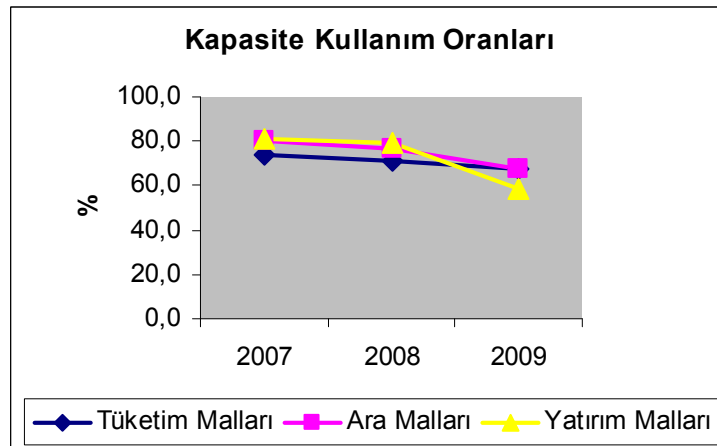
İmalat sanayiye kapasite kullanımları açısından değerlendirdiğimiz de, en fazla kapasite kullanım oranlarının kamu imalat sanayilerinde, en az kapasite kullanımlarının ise özel imalat sanayilerinde olduğunu görürüz. İmalat sanayi kamu sektörü 2008 krizine kadar kapasite kullanımını arttırmasına rağmen 2008 den sonra düşüşe geçmiştir. Özel sektör ise 2001 de önemli bir düşüş yaşamış, daha sonra 2008 e kadar kapasite kullanımını arttırmıştır. Fakat 2009 a geldiğinde krizin etkisiyle oluşan iç ve dış talep yetersizliği sebebiyle kapasite kullanım oranları düşmüştür.



Şekil 2.3. İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı (Kamu-Özel)

Kaynak : www.tcmb.gov.tr

Mal gruplarına göre kapasite kullanımlarında 2007 yılında ara malları ve yatırım malları kapasite kullanım oranı %80 lerde iken tüketim mallarında kapasite kullanım oranı %70 lerde seyretmektedir. Fakat 2008 den itibaren düşüşler başlamış ve 2009 gelindiğinde ise en büyük düşüş yatırım malları kapasite kullanım oranında görülmüştür. Tüketim malları ve ara malları kapasite kullanım oranı bu dönemde % 67,2 iken, yatırım malları kapasite kullanım oranı % 58,4 olmuştur.



Şekil 2.4. Mal Gruplarına Göre Kapasite Kullanım Oranı (2000-2009)

Kaynak: www.dpt.gov.tr

Tablo 2.7. İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde Kapasite Kullanım Oranları

<i>Sektör Kodu</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
15	71,2	71,2	72,7	71,5	68,9
16	62,8	67,4	73,5	75,7	78,1
17	80,9	80,3	81,5	75,6	71,9
18	81,4	82,3	83,6	80,2	75,9
19	65,9	67,3	66,5	65,5	61,7
20	83,9	85,9	85,9	85	77,8
21	84,9	83,2	85,1	81,9	77,3
22	75,2	74,8	75,6	72,4	73,1
23	90,4	91,5	88,5	86,8	62,3
24	75	76,8	77,1	75,4	72,4
25	81,3	80,7	81,2	80,2	70,8
26	82,4	83,1	82,2	78,3	68,9
27	82,7	83,6	85,8	82,1	71,8
28	72,4	75,1	77,3	75,4	65,4
29	76,3	78,5	77,1	73,3	67,3
30	88,4	83,3	75,6	55,3	47
31	76,5	78,7	82,3	81,6	68,8
32	84,6	85,3	84,2	82,1	86
33	79,2	80,2	80,8	83,7	82,5
34	83,6	85,4	88,2	77,8	60,4
35	78,6	79,8	87	86,4	82
36	84,9	84,1	80,5	76	64,9

Kaynak : 2009 İstatistik Yıllığı, TÜİK

2005 ten bu yana tütün ürünleri imalatı (16) , kapasite kullanım oranını sürekli arttırarak %62,8 den 2009 da % 78,1 e yükseltmiştir. Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı (30) ise, 2005 te %88,4 olan kapasite kullanım oranını 2009 da % 47 ye düşürmüş, en yüksek düşüşü 2007 yılında % 75,6 olan oranı 2008 de % 55,3 e düşürerek yaşamıştır. BYS diğer imalat (36) sektörü de 2005 te %84,9 olan kapasite kullanım oranını 2009 da % 64,9 a düşürerek sürekli azalan bir trend gösteren sektörler

arasına girmiştir. Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (23), 2005 yılından 2006 yılına kapasite kullanım oranını arttırsa da 2006 yılından sonra o da sürekli azalan bir trend göstermiş ve % 90 larda seyreden bu oranı %62,3 e kadar düşürmüştür. Diğer ulaşım araçları imalatı(35), kapasite kullanım oranlarını 2005 te % 78,6 dan 2007 de %87 ye kadar önemli bir oranda arttırmış, 2008 yılında dahi % 0,6 kadar çok az bir düşüş göstermiş, 2009 da % 4,4 lük bir oran daha düşerek kapasite kullanım oranını % 82 yapmıştır. Tablo 2.6 ve Tablo 2.7 daha dikkatlice incelenirse, kapasite kullanımının yüksek olduğu dönemlerde, genellikle sanayi üretiminin de arttığı görülebilmektedir.

2.4.2. Dış Ticaret

Dış ticaret, ithalat (M) ve ihracattan(X) oluşur, İthalatın ihracattan fazla olması halinde dış ticaret açığından, fazla olması halinde ise dış ticaret fazlasından söz edilir. Diğer bir gösterge olan ihracatın ithalatı karşılama oranı ise, ihracatın ithalata bölünmesiyle bulunur (X/M) ve dış ticaretin genel seyri hakkında fikir verir.

Tablo 2.8' e baktığımızda 2006-2009 dönemi boyunca ihracat ortalaması en yüksek sektör 15.481 milyar dolarla motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatıdır (34). Daha sonra bunu 14.839,7 milyar dolarla ana metal sanayi (27) takip etmektedir. Bu dönemde en düşük ihracat ise sırasıyla 113,6 milyar dolarla büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı (30), 132,8 milyar dolarla basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması imalatı (22) ve 229,8 milyar dolarla tütün ürünleri imalatına (16) aittir. 2006-2009 dönemi boyunca ithalat ortalaması en yüksek sektörler ise 22.894,9 milyar dolarla kimyasal madde ve ürünlerin imalatı (24) ve 19.992,1 milyar dolarla ana metal sanayidir (27) . Dış ticaret açığı en fazla olan sektör ise; 18.687,1 milyar dolarla kimyasal madde ve ürünlerin imalatıdır (24) . 9.273,7 milyar dolarla giyim eşyası; kürkün işlenmesi ve boyanması imalatı (18), 5.493,7 milyar dolarla tekstil ürünleri imalatı (17) ise dış ticaret fazlası veren sektörler arasındadır.

İhracatın ithalatı karşılama oranına geldiğimizde; bu oran ekonomide net ithalatçı ve net ihracatçı sektörleri belirtmesi açısından önemlidir ve bu oranın 1'den büyük olması bize sektörün net ihracatçı konumunda olduğunu gösterir. Bu demektir ki; bu sektörlerin ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi pozitif

olmaktadır. Gıda ürünleri ve içecek (15), tütün ürünleri (16), tekstil ürünleri (17), giyim eşyası;kürkün işlenmesi ve boyanması (18), plastik ve kauçuk ürünleri (25), metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı (26), makine ve teçhizatı hariç;metal eşya sanayi (28), motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork (34) ve BYS diğer imalat (36) sektörleri net ihracatçı konumdayken, imalat sanayinin diğer alt sektörleri net ithalatçı konumdadır. En yüksek orana sahip sektör 7,20 ile giyim eşyası;kürkün işlenmesi ve boyanması imalatı (18) , en düşük oran ise 0,04 ile büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı (30) dır.

Tablo 2.8. İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde 2006-2009 Dönemi Dış Ticaret Göstergeleri
(Milyar Dolar)

<i>Sektör Kodu</i>	<i>X-Ortalama</i>	<i>M- Ortalama</i>	<i>X/M</i>	<i>X-M</i>
15	5.477,8	2.945,5	1,86	2.532,3
16	229,8	95,1	2,42	134,7
17	10.238,8	4.745,1	2,16	5.493,7
18	10.770,2	1.496,5	7,20	9.273,7
19	525,1	1.162,8	0,45	-637,7
20	458,9	775,6	0,59	-316,7
21	867,7	2.674,2	0,32	-1.806,5
22	132,8	523,1	0,25	-390,3
23	4.819,7	10.347,3	0,47	-5.527,6
24	4.207,8	22.894,9	0,18	-18.687,1
25	3.932,6	2.962,4	1,33	970,2
26	3.571,3	1.414,4	2,52	2.156,9
27	14.839,7	19.992,1	0,74	-5.152,4
28	4.400,7	2.842,3	1,55	1.558,4
29	7.968,6	15.240,4	0,52	-7.271,8
30	113,6	2.802,8	0,04	-2.689,2
31	4.000,5	6.322,9	0,63	-2.322,4
32	2.519,4	5.186,6	0,49	-2.667,2
33	338,2	3.307,8	0,10	-2.969,6
34	15.481,0	13.667,7	1,13	1.813,3
35	2.666,3	2.765,4	0,96	-99,1
36	2.936,1	2.220,7	1,32	715,4

Kaynak:DPT verileri kullanılarak tarafımdan hazırlanmıştır.

2.4.3. İstihdam ve Verimlilik

Türkiye’ de sanayi sektörü istihdamının % 95 i imalat sanayiye, % 3 ü madencilığe ve % 2 si enerji sektörüne aittir. Bu nedenle sanayi sektöründe istihdam yaratılmasında imalat sanayinin rolü büyüktür.

Tablo 2.9. İmalat Sanayi İstihdam Yapısı

	2008	2009
<i>Toplam İmalat</i>	4.231.928	3.956.156
<i>Ücretsiz Aile İşçisi</i>	70.603	66.893
<i>İşveren</i>	282.767	245.126
<i>Kendi Hesabına</i>	268.816	290.134
<i>Ücretli, Maaşlı veya Yevmiyeli</i>	3.609.737	3.354.082

Kaynak: www.tcmb.gov.tr

Toplam imalat sanayiye incelediğimizde yaklaşık %2 sinin ücretsiz aile işçisi, % 7 sinin işveren,% 6 sının kendi hesabına çalışan ve % 85 gibi büyük bir kısmının da ücretli,maaşlı veya yevmi yeli çalışanlar olduğunu görürüz. 2007 yılı imalat sanayi toplam istihdamı içindeki payları açısından tekstil (%14,5) ,giyim (%14,8), gıda ve içecek (%11,4), makine ve teçhizat (%7,4), motorlu kara taşıtları (%4,8), metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı (%6,5), mobilya imalatı ve BYS diğer imalatı (%6,3) ve plastik ve kauçuk (%4,6) imalat sektörleri, sektör payları ortalamasının (%4,5) üzerinde yer almaktadır. Bu sektörler imalat sanayi toplam istihdamından yaklaşık % 70 oranında pay almaktadır.

Bu nedenle bu sektörler ekonomide yarattıkları istihdam açısından vazgeçilemez konumdadır. İmalat sanayi toplam istihdamı içinde paylar açısından az istihdam yaratan sektörler ise büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalat (%0) ve kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalat (%0,2) sektörleridir (İSO,2010).

Özellikle sanayi kesiminin gelişimini sürdürebilmesi açısından verimlilik oldukça büyük önem teşkil etmektedir. Bu nedenle sanayi de en önemli sektör

konumunda olan imalat sanayinde verimliliğin de bir göstergesi olan emek verimliliği ve çalışılan saat endekslerini incelediğimizde;

Tablo 2.10. İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde Çalışılan Saat Endeksi Ve Ortalama Emek Verimliliği

<i>Sektör Kodu</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>ortalama</i>	<i>emek verimliliği</i>
15	100	104,8	110,9	115,6	117,5	109,76	98
16	100	96,2	93,9	81	85,6	91,34	121
17	100	97,6	100,7	92,8	78,1	93,84	102
18	100	94,9	95,5	92,9	79	92,46	102
19	100	106	111,7	110,7	98,1	105,3	101
20	100	106,3	109	104,7	92,6	102,52	135
21	100	100,7	104,5	104,6	93,3	100,62	111
22	100	95,8	100,5	103	98,2	99,5	111
23	100	101,1	103,8	111,5	107,4	104,76	93
24	100	100	102,8	101,2	96,5	100,1	115
25	100	106,2	113,2	116,5	104,7	108,12	98
26	100	106,9	111,6	108,2	93,7	104,08	102
27	100	103,6	113,5	116,7	101,9	107,14	106
28	100	108	116,5	117,4	102,4	108,86	99
29	100	105,7	111,7	116,2	101,5	107,02	103
30	100	100,9	109,4	96,8	70,9	95,6	133
31	100	108,3	121,6	128,6	115	114,7	105
32	100	98,5	89,8	75,3	62,8	85,28	75
33	100	103,7	111,2	116,4	110,4	108,3	109
34	100	104,3	110,4	113	86,5	102,84	105
35	100	111,5	119,3	126,2	104,1	112,22	140
36	100	104,2	110	107,7	93,1	103	117

Kaynak: 2009 İstatistik Yıllığı, TÜİK, Emek verimliliği =(İmalat sanayi üretim endeksi/ Üretimde çalışılan saat endeksi)*100 olarak tarafımdan hesaplanmıştır.

2005- 2009 döneminde çalışılan saat endeksi imalat sanayinin genelinde % 6,6 azalırken, imalat sanayi alt sektörlerinden radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatında(32) %37,2 , büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatında (30) %29,1 ve tekstil ürünleri imalatında(17) %21,9 azalış meydana gelerek en çok azalan sektörler olmuşlardır. Çalışılan saat endeksi en çok artış gösteren sektörler ise % 17,5 ile gıda ürünleri ve içecek, %15 ile BYS elektrikli makine ve cihazlar ve %14,4 ile tütün ürünleri imalat (16) sektörleri olmuştur. 2005- 2009 dönemi boyunca ortalama emek verimliliği en yüksek sektörler ise diğer ulaşım araçları (35), tütün ürünleri (16) ve kimyasal madde ve ürünlerin imalatı (24) sektörleridir. En düşük ortalama emek verimliliği ise radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları (32) ve kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalat (23) sektörlerinde görülmektedir.

2.5. Türk İmalat Sanayinin Güçlü ve Zayıf Yönleri

Türkiye’de son elli yıldır, özellikle planlı dönemlerin başlamasıyla birlikte, sürdürülebilir bir büyüme ve kalkınma için öncelikli olarak ekonominin lokomotifi konumundaki sanayi sektörünün GSYİH içindeki payını arttırmak ve yapısal değişimini sağlamak hedef alınmış, arzu edildiği kadar yeterli ve hızlı olmasa da günümüze kadar oldukça yol kat edilmiş ve sanayi sektörü ekonomide ana sektör haline gelmiştir (İSO,2010). Ekonomide bu kadar etkili olan bu sektörün çok büyük bir kısmını oluşturan imalat sanayinin güçlü ve zayıf yönlerinin farkına varılıp geliştirilmesi ve buna göre politikalar uygulanarak bu sürece katkı sağlanması gerekmektedir.

Öncelikle Türkiye’de ve yurtdışında önemli niteliklere ve sanayi tecrübesine sahip, yatırım ve girişim yapmaya hazır Türklerin varlığı ve nitelikli daha da önemlisi nitelikli hale getirebilme potansiyeli yüksek olan bir işgücü tabanının var olması Türk imalat sanayisini güçlü kılmakta ve Türkiye’nin dış pazarlarda rekabet edebilirliğini artıran unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca büyük iç pazar ve yürürlükteki liberal ekonomi politikalarıyla birlikte, sahip olduğu coğrafi konum ve doğal kaynaklar, Kobi’lerin esnek yapısı ve dinamikliği, orta teknoloji düzeyindeki ürünleri üretebilme ve talep değişimlerine uyum sağlayabilme ve yurtdışı yatırımlar yapabilme yeteneği, hem sektörel anlamda hem de mal yelpazesi açısından var olan çeşitlilik, kendi markasıyla ürün üretebilme eğiliminin, verimlilik ve kalitede artışın olması, atıl durumda bekleyen ve kullanılmaya başlandığı takdirde önemli bir avantaj yaratabilecek

Ar-Ge birim ve altyapıları imalat sanayinin değerlendirmesi gereken fırsatlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan geçmiş dönemlerde yaşanan makroekonomik belirsizlikler Türk sanayicisinde stratejik düşünce yeteneğinin gelişmemesine sebep olmuştur. İmalat sanayiye ilgilendiren konularda yeteri kadar etki analizi yapılmadan alınan siyasi kararlar, yerel anlamda sanayi politikalarının oluşturulamaması, kamuda kurumsallaşma yetersizliği, hukuksal altyapının ve işlevselliğin bir türlü sağlanamaması ve sanayi ve teknoloji politikalarını uygulayabilecek kurumsal altyapının oluşturulamaması devletin düzenleyici görevleri açısından imalat sanayinin rekabet gücünü olumsuz yönde etkileyen önemli unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca kayıt dışı istihdam, kaçak enerji kullanımı, vergi kaçırma gibi sorunların varlığı Türkiye ekonomisini her alanda olumsuz şekilde etkilediği gibi sektörün rekabetçi yapısının oluşmasını ve serbest piyasa koşullarının güçlenmesini engellemektedir. Yüksek vergiler, sermayenin ve temel sınai girdilerin yüksek maliyetleri, finansman seçeneklerinin ve miktarının yetersiz olması sonucu finansman ve pazarlama alanlarında da sıkıntı yaşaması, teknolojik gelişmelere ayak uydurma konusundaki zorluklar, inovasyon ve yeni teknoloji üretimde yetersizlik ve teknolojik altyapı anlamında bir çok eksiğinin olması imalat sanayiye olumsuz yönde etkileyen diğer önemli faktörler arasındadır (DPT,2007; DPT 2003).

Bu durumda öncelikle uluslararası rekabet gücünü arttırabilmek için enflasyon, istikrarsız döviz kuru, kamu açıkları, düşük ülke kredibilitesi, sosyal güvenlik sistemi açıkları ve yapısal sorunların çözüme kavuşturulması gerekmektedir. Geri teknolojilerle ve düşük emek maliyetleriyle ucuza ürettiğini ihraç ederek var olmaya çalışan imalat sanayi yerine teşvik, eğitim ve teknoloji politikaları aracılığıyla sektörün rekabet gücünün artırılması gereklidir. İmalat sanayide ileri teknoloji ve çağdaş işletmecilik tekniklerinin kullanımı yaygınlaşmalı, özellikle sanayinin yönlendirdiği Ar-Ge çalışmalarına önem verilmeli, yüksek katma değer sağlayacak sanayilerde yeni ürün geliştirmeye yönelik faaliyetler desteklenmelidir. Ayrıca sektörde faaliyet gösteren firmaların kayıt dışına yönelmelerini engelleyecek politika uygulamaları hayata geçirilmelidir (Atalay ve Turhan,2002; Tonus,2007).

3.BÖLÜM

İMALAT SANAYİ KURULUŞLARINDA İNOVASYON AKTİVİTELERİNİN İNOVASYON PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA

3.1. Araştırmanın Amacı

Küreselleşmeyle kendini daha da çok hissettiren ve gün geçtikçe artan rekabet karşısında, firmaların varlıklarını koruyabilmeleri ve farklılaşabilmeleri için değişime ve yeniliklere ihtiyaç duymaları inovasyon konusunu çok daha önemli kılmaya başlamıştır. Bu nedenle özellikle üretimde kilit konumda olan sanayi sektörünün büyük kısmını oluşturan imalat sanayide inovasyon aktiviteleri araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın amaçları şunlardır:

- a) Türkiye'nin büyük sanayi kuruluşlarında inovasyon konusunda neler yapıldığını, ne tür bilgi kaynaklarına sahip olduğunu, inovasyonun ne tür işbirliği içerisinde gerçekleştiğini ve inovasyon yapamama nedenlerini saptamak
- b) İnovasyon türlerinin inovasyon performansı üzerinde etkisinin olup olmadığı ve inovasyon türlerinden hangisinin inovasyon performansını daha fazla etkilediğini ortaya koymak
- c) İnovasyon işbirliklerinin inovasyon performansı üzerinde etkisinin olup olmadığını incelemek
- d) İnovasyon engellerinin inovasyon performansı üzerinde etkisinin olup olmadığını incelemektir.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

Tezin amacı doğrultusunda aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

Hipotez1: İnovasyon türleri, inovasyon performansını olumlu yönde etkilemektedir.

- H1a. Ürün inovasyonu faaliyetleri arttıkça, inovasyon performansı artmaktadır.
- H1b. Süreç inovasyonu faaliyetleri arttıkça, inovasyon performansı artmaktadır.
- H1c. Organizasyonel inovasyon faaliyetleri arttıkça, inovasyon performansı artmaktadır.
- H1d. Pazarlama inovasyonu faaliyetleri arttıkça, inovasyon performansı artmaktadır.

Bu hipotezlerin yanı sıra inovasyon türlerinden hangisinin, inovasyon performansı üzerindeki etkisinin daha fazla olduğu da araştırılacaktır.

Hipotez 2: İnovasyon için yapılan işbirliği, inovasyon performansını olumlu yönde etkilemektedir.

- H2a. Bağlı bulunulan kuruluş ile işbirliği yapanların inovasyon performansı ortalamaları yapmayanların ortalamalarından daha büyüktür.
- H2b. Ekipman, malzeme, yedek parça veya yazılım tedarikçileri ile işbirliği yapanların inovasyon performansı ortalamaları yapmayanların ortalamalarından daha büyüktür.
- H2c. Müşteriler ile işbirliği yapanların inovasyon performansı ortalamaları yapmayanların ortalamalarından daha büyüktür.
- H2d. Rakipler veya alandaki diğer firma yada kuruluşlar ile işbirliği yapanların inovasyon performansı ortalamaları yapmayanların ortalamalarından daha büyüktür.
- H2e. Danışmanlar, ticari laboratuvarlar veya özel Ar-Ge merkezleri ile işbirliği yapanların inovasyon performansı ortalamaları yapmayanların ortalamalarından daha büyüktür.
- H2f. Üniversiteler ve yükseköğretim kuruluşları ile işbirliği yapanların inovasyon performansı ortalamaları yapmayanların ortalamalarından daha büyüktür.
- H2g. Kamu ve özel araştırma merkezleri ile işbirliği inovasyon performansı ortalamaları yapmayanların ortalamalarından daha büyüktür.

Hipotez3: İnovasyon engelleri, inovasyon performansını olumsuz yönde etkilemektedir.

- H3a. Aşırı risk algılamasını inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3b. İnovasyon yapmanın pahalı olmasını inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3c. İşletme içi kaynakların eksikliğini inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3d. İşletme dışı kaynaklardan finansman eksikliğini inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3e. İnovasyon potansiyeli yetersizliğini inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3f. Vasıflı personel eksikliğini inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3g. Teknoloji bilgisi eksikliğini inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3h. Uygulamayla ya da pazarla ilgili bilgi eksikliğini inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3i. İnovasyon için işbirliği ortakları bulmanın zor olmasını inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3j. İşletme içi organizasyonel katılıkları inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3k. Kullanıcılar açısından talebin belirsizliğini inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3l. Diğer kuruluşların piyasaya hakim olmasını inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3m. Altyapı eksikliğini inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3n. Mülkiyet haklarının zayıflığını inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3p. Mevzuat, düzenlemeler, standartlar ve vergilendirmeyi inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.
- H3r. Önceki yeniliklerden ötürü inovasyon yapma ihtiyacının duyulmamasını inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin

ortalamalarından daha küçüktür.

H3s. İnovasyona yönelik talep eksikliğinden ötürü ihtiyaç duyulmamasını inovasyon engeli olarak görenlerin ortalamaları görmeyenlerin ortalamalarından daha küçüktür.

3.3. Araştırmanın Kapsamı, Kısıtları ve Yöntemi

Araştırmada, verilerin daha sağlıklı sonuçlar vermesi ve objektif olarak toplanması amacıyla anket yöntemi uygulanmıştır. Anket soruları, Günday ve diğerlerinin(2008) "Effects of Innovation Types on Firm Performance" adlı makalesi ve Oslo Kılavuzu (2007) referans alınarak hazırlanmıştır.

Anket, İSO'nun 2008 yılında belirlediği Türkiye'nin ilk 500 büyük sanayi kuruluşu arasına giren 110 imalat sanayi kuruluşuna uygulanmıştır.

Anket formu 6 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde işletmenin yaşı, endüstri kolu, çalışan sayısı gibi işletmeye ait genel bilgiler yer almaktadır. Daha sonraki bölümlerde ise sırasıyla, inovasyon performansındaki başarı artış oranları, inovasyon çeşitleri, işletmenin inovasyon faaliyetleriyle ilgili diğer kuruluşlarla işbirliği içinde bulunup bulunmadığı, inovasyon faaliyet yada projelerini engelleyen faktörlerin neler olduğu ve son olarak inovasyon faaliyetlerinde bilgi kaynaklarının ne derecede önemli olduğu sorulmaktadır.

Anket formu çok fazla zaman almaması ve kolay cevaplanması açısından özel şekilde tasarlanmıştır.

Araştırmada inovasyon performansı, bilgi kaynakları ve çeşidinin ölçülmesinde 5' li Likert ölçeği kullanılmıştır. İnovasyon performansındaki başarı artış oranları; "çok başarısız (1), başarısız (2), aynı (3), başarılı (4) ,çok başarılı (5)" şeklinde, bilgi kaynaklarının ne derecede önemli olduğu ise "çok düşük (1), düşük (2), orta (3), yüksek (4), çok yüksek (5)" olarak ölçülmüş, inovasyon çeşitlerinde ise " hiç gerçekleştirilmedi (1), nadiren (2), orta sıklıkta (3), sık sık (4), sürekli (5)" şeklinde tanımlanmıştır.

Çalışmada bilgi kaynağı için 11 yargı cümlesi kullanılırken, inovasyon çeşidi için ise Ürün (Hizmet) İnovasyonu, Süreç İnovasyonu, Organizasyonel İnovasyon ve Pazarlama İnovasyonu olmak üzere 4 ana başlıktan oluşan ifadelere yer verilmiştir. Bu ana başlıklar için ise sırasıyla 5'er, 6'şar, 9'ar ve 5'er yargı cümleleri kullanılmış ve firmaların her bir gösterge için ortalamaları alınarak inovasyon çeşidi skorları hesaplanmıştır.

Anket sonuçları istatistik analiz programı olan SPSS paket programı ile analiz edilmiştir.

3.4. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi

Genel Anket Bilgileri

Tablo 3.1 de görüldüğü gibi anket uygulanan 110 işletmenin sadece 8 tanesi 1-10 yaş aralığında olan genç işletmelerdir.

Tablo 3.1: İşletmelerin Kuruluş Yıllarına Göre Dağılımı

Yıllar	Frekans	Yüzde
1-10 yıl	8	7,3
11-20 yıl	24	21,8
21-30 yıl	19	17,3
31-40 yıl	25	22,7
41-50 yıl	14	12,7
51 ve üzeri	20	18,2
Toplam	110	100

Diğerler kuruluş yılları ise %21,8 ile 11-20 yaş , %22,7 ile 31-40 yaş ve %18,2 ile 51 ve üstü yaş aralığında seyretmektedir. Genel olarak baktığımızda ankete katılanların büyük çoğunluğu 10 yaşın üzerinde kuruluş yılı olan köklü işletmelerdir.

Tablo 3.2. İşletmelerin Personel Sayısına Göre Dağılımı

Personel sayısı	Frekans	Yüzde
10-49	2	1,8
50-99	4	3,6
100-249	14	12,7
250-499	25	22,7
500-999	23	20,9
1000-4999	41	37,3
5000 ve üstü	1	,9
Total	110	100,0

İşletmelerin çok büyük bir kısmı 100 ün üzerinde çalışana sahip büyük firmalardır. 100 ün altında personel çalıştıran firma sayısı 6, 5000 ve üstünde çalışanı bulunan firma sayısı ise yalnızca 1 tanedir. Araştırmada en büyük kısmı % 37,3 ile 1000 - 4999 arası personel çalıştıran işletmeler oluşturmaktadır.

Tablo 3.3. İşletmelerin Sektörlere Göre Dağılımı

Sektörler	Frekans	Yüzde
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	13	11,8
Tekstil ürünleri imalatı	17	15,5
Kimyasal madde ve ürünleri imalatı	6	5,5
Plastik ve kauçuk ürünleri İmalatı	7	6,4
Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin imalatı	5	4,5
Ana metal sanayi	14	12,7
Makine ve Teçhizatı Hariç; Metal Eşya Sanayi	7	6,4
Motorlu Kara Taşıtı Römork ve Yarı-Römork	8	7,3
Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	5	4,5
Diğer	28	25,5
Toplam	110	100,0

Tablo 3.3 e baktığımızda işletmelerin ana faaliyet konusunun ağırlıklı olarak gıda ve içecek, tekstil, kimyasal madde ve ürünleri, plastik ve kauçuk, ana metal sanayi, metal eşya ve sanayi, metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı, motorlu kara taşıtı römork ve yarı-römork ve diğer ulaşım araçlarının imalatından oluştuğunu görürüz. Bunlar arasında %15,5 ile tekstil sanayi, %12,7 ile ana metal sanayi ve %11,8 ile gıda ve içecek ürünleri imalat sanayileri en ağırlıklı sektörlerdir.

Tablo 3.4. İşletmelerin Gerçekleştirdiği İnovasyon Türleri

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Urun	1,00	5,00	3,7145	,93787
Süreç	1,00	5,00	3,6712	,95074
Organizasyon	1,00	5,00	3,6465	,89526
el				
Pazarlama	1,00	5,00	3,7000	1,02151

İşletmelerin hangi tür inovasyonları ne derecede geliştirdiklerine baktığımızda 5'li Likert ölçeği kullanılarak sınıflandırılan ölçülere göre, firmalar ortalama olarak inovasyon türlerinin her birini "sık sık" değerlendirmesine daha yakın şekilde yaptıklarını göstermektedir.

Tablo 3.5. İşletmelerin İnovasyon Performansı

	Ortalama	Standart Sapma
İnovasyon Performansı	4,0242	,63488

Yine Likert ölçeği ile ölçülen inovasyon performansına göre, işletmelerin ortalama inovasyon performansları "başarılı" değerlendirilmesine daha yakın görünmektedir.

Tablo 3.6. İnovasyon Sürecinde İşbirliği Yapılan Kuruluş Türü (% olarak)

İşbirliği Yapılan Kuruluşun Türü	Evet	Hayır
Bağlı bulunulan kuruluş	83,6	16,4
Ekipman, malzeme, yedek parça veya yazılım tedarikçileri	92,7	7,3
Müşteriler	63,6	36,4
Rakipler veya alandaki diğer firma yada kuruluşlar	62,7	37,3
Danışmanlar, ticari laboratuvarlar veya özel Ar-Ge merkezleri	82,7	17,3
Üniversiteler ve yükseköğretim kuruluşları	63,6	36,4
Kamu ve özel araştırma merkezleri	53,6	46,4

İnovasyon sürecinde en çok işbirliği ekipman, malzeme, yedek parça veya yazılım tedarikçileri ile yapılmaktadır. Bu durum firmaların çoğunun adımsal inovasyonlara ağırlık verdiği bir göstergesi olabilmektedir. Bunu, bağlı bulunulan kuruluş ve ayrıca danışmanlar, ticari laboratuvarlar veya özel Ar-Ge merkezleri izlemektedir. En az işbirliği yapılan kuruluş ise kamu ve özel araştırma merkezleridir.

Tablo 3.7. İnovasyon Bilgi Kaynakları(% olarak)

Bilgi Kaynakları	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Kendi işletmeniz içinde (Ar-Ge, üretim, satış ve pazarlama, yönetim, diğer)	0,9	1,8	16,4	24,5	56,4
Ekipman, malzeme, yedek parça yada yazılım sağlayıcılar	4,5	3,6	20	36,4	35,5
Müşteriler	20,9	10,9	24,5	21,8	21,8
Rakipler veya diğer kuruluşlar	22,7	10,9	23,6	22,7	20
Danışmanlar, ticari laboratuvarlar yada özel Ar-Ge merkezleri	10,9	10	24,5	25,5	29,1
Üniversiteler ve yükseköğretim kuruluşları	30	9,1	14,5	25,5	20,9
Kamu ve özel araştırma merkezleri	38,2	9,1	18,2	15,5	19,1
Bilimsel dergiler ve yayınlar	5,5	5,5	26,4	31,8	30,9
Konferanslar, fuarlar,sergiler	3,6	3,6	17,3	37,3	38,2
Yurtiçi-Yurtdışı eğitimler	5,5	9,1	18,2	29,1	38,2
Mesleki birlikler, ticari birlikler	2,7	8,2	19,1	34,5	35,5

İşletmelerin inovasyon faaliyetlerindeki en önemli bilgi kaynağını teşebbüsün kendisi oluşturmaktadır. Yani en yüksek bilgi işletmenin kendi içinden gelmektedir. Bunu konferanslar, fuarlar, sergiler, yurtiçi ve yurtdışı eğitimler izlemektedir. En düşük bilgi kaynağı ise kamu ve özel araştırma merkezlerine aittir. Eğer bir önceki tabloya dönersek bunun bir sebebinin de, bu merkezler ile bağlantının düşük olması yani kamu ve özel araştırma merkezlerinin en az işbirliği yapılan kuruluşlar olmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz. Aynı şekilde bilimsel dergi ve yayınlar, mesleki ve ticari birlikler, ekipman, malzeme, yedek parça ya da yazılım sağlayıcılarda en çok tercih edilen bilgi kaynakları arasında yer almaktadır.

Tablo 3.8 incelendiğinde ise işletmelerin inovasyon yapamama nedenleri arasında ise en çok inovasyon yapmanın pahalı olması, mevzuat, düzenlemeler, standartlar, vergilendirme ve aşırı risk algılamasının geldiği göze çarpmaktadır. Diğer

kuruluşların piyasaya hakim olması, alt yapı eksikliği yada mülkiyet haklarının zayıf olması inovasyon faaliyetlerini engelleyici nedenler arasında en düşük sıralardadır.

Tablo 3.8. İşletmelerin İnovasyon Faaliyetlerini Engelleyici Faktörler (% olarak)

İnovasyon Yapamama Nedenleri	Evet	Hayır
Aşırı risk algılaması	50,9	49,1
İnovasyon yapmanın pahalı olması	58,2	41,8
İşletme içi kaynakların eksikliği	36,4	63,6
İşletme dışı kaynaklardan finansman eksikliği	40	60
İnovasyon potansiyeli yetersizliği (Ar-Ge, tasarım vb.)	41,8	58,2
Vasıflı personel eksikliği	43,6	56,4
Teknoloji bilgisi eksikliği	39,1	60,9
Uygulamayla yada pazarla ilgili bilgi eksikliği	36,4	63,6
İnovasyon için işbirliği ortakları bulmanın zor olması	40	60
İşletme içi organizasyonel katılıklar (personelin yada yöneticilerin değişime yönelik tavrı, işletmenin yönetim yapısı)	36,4	63,6
Kullanıcılar açısından talebin belirsizliği	49,1	50,9
Diğer kuruluşların piyasaya hakim olması	32,7	67,3
Altyapı eksikliği	35,5	65,5
Mülkiyet haklarının zayıflığı	35,5	65,5
Mevzuat, düzenlemeler, standartlar, vergilendirme	53,6	46,4
Önceki yeniliklerden ötürü inovasyon yapma ihtiyacının duyulmaması	37,3	62,7
İnovasyona yönelik talep eksikliğinden ötürü ihtiyaç duyulmaması	41,8	58,2

İnovasyon Türleri Ölçeğinin Güvenilirlik Analizi

Çalışmada inovasyon türleri ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek için Cronbach Alpha yöntemi kullanılmıştır. Alfa katsayısı anketteki farklı soruların aynı niteliği ölçerken birbirlerini ne kadar tamamladıklarını ortaya koyar ve 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. Değer 1'e yaklaştıkça güvenilirlik yükselmektedir (Kalaycı, 2006). Analizin sonucuna göre inovasyon türlerinin güvenilirlik değeri 0,967 bulunmuştur. Bu değer kullanılan ölçeğin oldukça güvenilir olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 3. 9. Güvenilirlik Analizi Sonucu

Cronbach Alpha Katsayısı	N
,967	25

İnovasyon Türleri İçin Faktör Analizi

Birbirleri ile ilişkili inovasyon türleri değişkenlerini, birbirinden bağımsız ve anlamlı faktörler haline getirerek sınıflandırmak ve çoklu doğrusal bağlantıyı ortadan kaldırmak amacıyla faktör analizi uygulanmıştır. İlk olarak veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla KMO değeri ve Bartlett Küresellik testleri yapılmıştır.

KMO değeri örneklem yeterliliği ölçütüdür. Bu oranın 0,5 in üzerinde olması gereklidir ve ne kadar yüksek olursa faktör analizi yapmak o kadar uygun olmaktadır. Bartlett küresellik testinde ise , "korelasyon matrisi birim matristir" sıfır hipotezinin reddedilmesi istenir. Bu şekilde değişkenler arasında yüksek korelasyonların olduğu ve veri setinin faktör analizine uygun olduğu sonucuna varılabilir (Kalaycı, 2006).

Tablo 3.10. KMO Değeri ve Bartlett Küresellik Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		,918
Bartlett Küresellik Testi	Ki - Kare	2834,01
	Serbestlik derecesi	9
	P değeri	,000

KMO katsayısı 0,918 olduğundan örneklem yeterliliğinin mükemmelen olduğu ve veri setinin bu göstergelerle faktör analizine tabi tutulabileceği sonucuna varılmaktadır. Tabloya bakıldığında Bartlett testinin p değerinin 0,000 olduğunu ve % 5 önem seviyesinde sıfır hipotezinin reddedildiğini görmekteyiz. Bu sonuç faktör analizine devam etmekte bir sakınca olmadığının bir göstergesidir.

Tablo 3.11 Özdeğer İstatistiğine Bağlı Faktör Sayısı ve Açıklanan Varyans Yüzdesi

	Başlangıç Öz Değerleri			Döndürülmüş Faktör Yüklerinin Kareler Toplamı		
	Toplam	Varyans%	Birikimli Varyans %	Toplam	Varyans%	Birikimli Varyans %
1	14,036	56,143	56,143	5,462	21,848	21,848
2	2,284	9,135	65,278	5,160	20,640	42,488
3	1,636	6,545	71,823	4,647	18,586	61,075
4	1,287	5,149	76,972	3,974	15,897	76,972
5	,765	3,060	80,031			
6	,723	2,890	82,921			
7	,533	2,133	85,055			
8	,443	1,773	86,828			
9	,423	1,691	88,519			
10	,367	1,466	89,985			
11	,350	1,400	91,385			
12	,295	1,181	92,565			
13	,250	,998	93,564			
14	,217	,869	94,433			
15	,193	,773	95,206			
16	,184	,737	95,943			
17	,173	,692	96,634			
18	,158	,633	97,267			
19	,146	,582	97,849			
20	,125	,501	98,350			
21	,108	,434	98,784			
22	,093	,371	99,154			
23	,078	,313	99,467			
24	,073	,292	99,758			
25	,060	,242	100,000			

Tabloda görüldüğü gibi, özdeğer istatistiği 1'den büyük olan 4 faktör söz konusudur. Birinci faktör tek başına toplam varyansın % 21,848 ini açıklarken, birinci ve ikinci faktörler birlikte toplam varyansın %42,488 ini, dört faktör ise birlikte toplam varyansın %76,972 sini açıklamaktadır.

Dolayısıyla değişkenlerin 4 faktöre indirgenebileceği söylenebilir. Bu faktörler için döndürülmüş faktör yükleri Tablo 3.12 dedir.

Tablo 3.12. Döndürülmüş Faktör Matrisi

	F1	F2	F3	F4
Proje tipi organizasyonu sağlamak için yeni bir organizasyon yapısı	0,775			
Yeni bir üretim ve kalite yönetimi sistemi	0,735			
Yeni bir insan kaynakları yönetimi sistemi	0,713			
Firma içinde yeni bir bilgi yönetimi sistemi ve bilgi paylaşımı uygulamaları	0,705			
Stratejik ortaklık ve uzun dönem işbirliklerini sağlamak için yeni bir organizasyon yapısı	0,697			
Farklı bölümlerdeki koordinasyonu sağlamak için yeni bir organizasyon yapısı	0,692			
Yeni bir arz zinciri yönetimi sistemi	0,673			
Takım çalışmasını kolaylaştırmak için yeni bir organizasyon yapısı	0,655			
İnovasyon sürecinde yeni bir yöntem ya da iş programı kullanmak	0,624			
Dağıtım ile ilgili süreçlerde katma değer yaratmayan faaliyetleri saptama ve eleme		0,833		
Üretim sürecinde katma değer yaratmayan faaliyetleri saptama ve eleme		0,826		
Dağıtım ile ilgili lojistik süreçlerde, dağıtım hızı ve/veya değişken maliyetlerde azalış		0,824		
Teknik, yazılım, makine ve üretim süreçlerinde çıktı kalitesinde artış		0,788		
Teknik, yazılım, makine ve üretim süreçlerinde değişken maliyet bileşimlerinde azalış		0,740		
Süreç geliştirmek için yeni bir teknoloji yada metodun ilk kez kullanımı		0,723		
Yeni yada var olan ürünler/hizmetler için yeni ürün/hizmet promosyonu teknikleri			0,854	
Yeni bir tüketici grubunu ya da yeni bir pazarı hedeflemek amacıyla temelden yeni bir piyasa stratejisi			0,825	
Yeni yada var olan ürünler/hizmetler için yeni ürün/hizmet fiyatlandırma teknikleri			0,787	
Temel teknik ve fonksiyonel özelliklerini değiştirmeksizin bir takım değişikliklerle yeni yada var olan ürünlerin/hizmetlerin dizaynını yenileme			0,749	
Yeni satış kanallarının kullanımı			0,736	
Müşteri memnuniyetinde artış ve/veya kullanım kolaylığı sağlaması amacıyla var olan ürünlerde/hizmetlerde değişiklik				0,803
Var olan ürünlerin/hizmetlerin, malzeme ve bileşimlerindeki üretim kalitesini arttırma				0,769
Teknik özellik ve fonksiyonlarıyla eskisinden tamamen farklı yeni bir ürün/hizmet				0,750
Var olan ürünlerin/hizmetlerin, malzeme ve bileşimlerindeki üretim maliyetini azaltma				0,750
Malzeme ve bileşimiyle eskisinden tamamen farklı yeni bir ürün/hizmet				0,737

Faktörleri dikkatlice incelediğimizde birinci faktörün altında, yeni bir organizasyon yapısı, üretim, kalite, insan kaynakları, arz zinciri yönetimi gibi değişkenler en büyük ağırlıklara sahiptir. Dolayısıyla birinci faktörü "**organizasyonel inovasyon faktörü**" olarak isimlendirebiliriz. İkinci faktör ise, yeni bir üretim, dağıtım, lojistik gibi süreçlerle ilgili olduğundan "**süreç inovasyon faktörü**", üçüncü faktör yeni bir dizayn, satış kanalları, fiyatlandırma tekniklerini içerdiğinden "**pazarlama inovasyon faktörü**" ve dördüncü faktör eskisinden tamamen farklı yada değiştirilmiş yeni bir ürün yada hizmeti kapsadığından "**ürün inovasyon faktörü**" olarak adlandırılmıştır. Burada her bir faktör belirli bir inovasyon türünü temsil etmektedir.

Bu aşamadan sonra elde edilen faktörler bağımsız değişken olarak, inovasyon performansı ise bağımlı değişken olarak alınıp regresyon analizine tabi tutulacaktır.

İnovasyon Türlerinin İnovasyon Performansına Etkisinin Olup Olmadığının İncelenmesi

Tablo 3.13. ANOVA Tablosu

	Kareler Toplamı	Serbestli k Derecesi	Ortalama Kare	F	P değeri
Regresyon	8,451	4	2,113	6,252	,000
Residü	35,484	105	,338		
Toplam	43,935	109			

Faktör analizi sonrasında elde ettiğimiz faktör skorlarını regresyona tabi tuttuğumuzda ve bağımlı değişken olarak inovasyon performansını aldığımızda, modelin hesaplanan F değerinin 6,252 ve p değerinin 0,000 ile 0,05 ten küçük olduğunu görürüz. Dolayısıyla modelin bütün olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

Tablo 3.14. Katsayılar Tablosu

	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	P Değeri
	B	Std. Hata	Beta	B	Std. Error
Sabit	4,024	,055		72,604	,000
fac_c3	,153	,056	,241	2,743	,007
fac_c2	,120	,056	,188	2,148	,034
fac_c4	,146	,056	,230	2,626	,010
fac_c1	,136	,056	,214	2,444	,016

Model parametrelerinin tahmini sonucunda elde edilen parametre tahminleri ve bunlara ilişkin t değerleri incelendiğinde bu tahminlerin her birinin pozitif ve %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla H_{1a} dan H_{1g} hipotezlerine kadar kurulan tüm hipotezler kabul edilmektedir.

Tabloda görülen standartlaştırılmış parametre tahminleri ise bağımsız değişkenlerin önem sırasını göstermektedir. Buna göre; görece olarak inovasyon performansını en çok etkileyen bağımsız değişken organizasyonel inovasyondur. Bunu sırasıyla pazarlama inovasyonu, ürün inovasyonu ve süreç inovasyonu izlemektedir.

Bir sonraki kısımda inovasyon işbirliklerinin, inovasyon performansını olumlu yönde etkileyip etkilemediği incelenecektir.

İnovasyon işbirliklerinin inovasyon performansı üzerinde etkisinin olup olmadığını incelemesi

Tablo 3.15. İnovasyon İşbirliğinin İnovasyon Performansına Göre Ortalamaları

İşbirliği Yapılan Kuruluşun Türü	Ortalama			Levene Testi		t testi	
	Evet	Hayır	Ortalama Farkı	F	P	t	P(tek yanlı)
Bağlı bulunulan kuruluş	4,0707	3,787	0,2837	0,319	0,574	1,75	0,0415**
Ekipman, malzeme, yedek parça veya yazılım tedarikçileri	4,0621	3,5417	0,5204	0,033	0,856	2,275	0,0125**
Müşteriler	4,0238	4,025	-0,0012	0,115	0,735	-0,009	0,496
Rakipler veya alandaki diğer firma yada kuruluşlar	4,1473	3,8171	0,3302	1,699	0,195	2,714	0,004**
Danışmanlar, ticari laboratuvarlar veya özel Ar-Ge merkezleri	4,0568	3,8684	0,1884	0,003	0,959	1,206	0,119
Üniversiteler ve yükseköğretim kuruluşları	4,1357	3,8292	0,3065	0,008	0,930	2,494	0,007**
Kamu ve özel araştırma merkezleri	4,1587	3,8693	0,2894	0,001	0,970	2,433	0,008**

** 0,05 in altında olanlar

Burada bağımsız değişken kategorik özellik göstermekte ve "evet ve hayır" olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Bağımlı değişken ise işletmelerin inovasyon performansıdır. Analizde tek bir bağımlı ve tek bir bağımsız değişken olduğundan "evet" diyenlerin inovasyon performansı ile "hayır" diyenlerin inovasyon performansı arasında anlamlı bir fark olup olmadığını araştırmak için t testi kullanılabilir. Burada test edilen hipotezler,

H_0 : İşbirliği yapanların inovasyon performansı ortalamaları ile yapmayanların ortalamaları arasında fark yoktur ($H_0: \mu_1 = \mu_2$)

H_1 : işbirliği yapanların inovasyon performansı ortalamaları yapmayanların ortalamalarından yüksektir($H_1: \mu_1 > \mu_2$)

şeklinde kurulmuştur.

İnovasyon işbirliği yapanlarla yapmayanların inovasyon performansı ortalamaları ve bu ortalamaların farkları için test sonuçları yukarıdaki tabloda verilmiştir. İlk olarak Levene testinin p değerlerine bakıldığında hepsinin 0,05 ten büyük ve varyansların homojen olduğu görülür. Dolayısıyla t testi yapılırken varyanslar homojen varsayılmıştır. Daha sonra ortalamalar açısından fark olup olmadığını araştırmak için yapılan bağımsız iki örnek t testine bakıldığında, H_{2a} , H_{2b} , H_{2d} , H_{2f} ve H_{2g} hipotezleri için p değerleri 0,05 in altında bulunmuştur. Bu durumda; bağlı bulunulan kuruluş, ekipman, malzeme, yedek parça veya yazılım tedarikçileri, rakipler veya alandaki diğer firma yada kuruluşlar, üniversiteler ve yükseköğretim kuruluşları ve kamu ve özel araştırma merkezleri ile işbirliği yapanların inovasyon ortalamalarının yapmayanların ortalamalarından büyük olduğu söylenebilir.

Öte yandan H_{2c} ve H_{2e} hipotezleri için p değerleri %5 den büyük olduğundan, müşterilerle işbirliği yapanlarla yapmayanlar ve danışmanlar, ticari laboratuvarlar veya özel Ar-Ge merkezleriyle işbirliği yapanlarla yapmayanlar arasında ortalamalar açısından anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur.

O halde genel olarak düşünüldüğünde gruplar arasında inovasyon performansında bir farklılığın olduğu ve işbirliği yapanların inovasyon performansları ortalamalarının işbirliği yapmayanlara göre daha yüksek olduğu gözlenir. Bu nedenle inovasyon faaliyetleri ile ilgili kuruluşlarla işbirliği yapmanın inovasyon performansını olumlu etkilediği söylenebilir.

İnovasyon engellerinin inovasyon performansı üzerinde olumsuz etkisinin olup olmadığını incelenmesi

Burada test edilen hipotezler;

H_0 : Çeşitli faktörleri inovasyon engeli olarak görenler ile görmeyenlerin inovasyon performansı ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

$$(H_0: \mu_1 = \mu_2)$$

H_1 : Çeşitli faktörleri inovasyon engeli olarak görenlerin inovasyon performansı ortalaması görmeyenlerinkinden daha küçüktür. ($H_1: \mu_1 < \mu_2$)

şeklinde kurulmuştur.

Aşağıdaki tablo incelendiğinde ortalamaların birbirine çok yakın ve t istatistiğine ait tüm p değerlerinin 0,05 ten büyük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ortalamalar arasında anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir. Yani engel faktörü, inovasyon performansı değişkeni üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir. Bu demek oluyor ki, inovasyon faaliyetlerini ya da projelerini engelleyen faktörler, beklenenin aksine inovasyon performansını hiçbir şekilde etkilememektedir.

Tablo 3.16. İnovasyon Engellerinin İnovasyon Performansına Göre Ortalamaları

	Ortalama		Levene Testi		t testi	
	Evet	Hayır	F	P	t	P (tek yanlı)
Aşırı risk algılaması	4,0327	4,0154	0,050	0,824	0,142	0,443
İnovasyon yapmanın pahalı olması	3,9661	4,1051	0,131	0,718	-1,142	0,128
İşletme içi kaynakların eksikliği	4,0542	4,0071	2,622	0,108	0,350	0,364
İşletme dışı kaynaklardan finansman eksikliği	4,0781	3,9823	0,900	0,345	0,819	0,207
İnovasyon potansiyeli yetersizliği (Ar-Ge, tasarım vb.)	4,0543	4,0026	2,953	0,089	0,405	0,343
Vasıflı personel eksikliği	4,0069	4,0376	0,786	0,377	-0,246	0,403
Teknoloji bilgisi eksikliği	4,0039	4,0373	0,058	0,810	-0,264	0,396
Uygulamayla yada pazarla ilgili bilgi eksikliği	3,9792	4,0500	2,71	0,103	-0,527	0,300

Tablo 3.16. (Devam)

İnovasyon için işbirliği ortakları bulmanın zor olması	3,9924	4,0455	5,458	0,021	-0,405	0,343
İşletme içi organizasyonel katılıklar (personelin ya da yöneticilerin değişime yönelik tavrı, işletmenin yönetim yapısı)	3,9583	4,0619	0,460	0,499	-0,795	0,214
Kullanıcılar açısından talebin belirsizliği	4,0401	4,0089	2,389	0,125	0,255	0,399
Diğer kuruluşların piyasaya hakim olması	4,0093	4,0315	1,871	0,174	-0,158	0,437
Altyapı eksikliği	3,9957	4,0399	5,831	0,017	-0,318	0,375
Mülkiyet haklarının zayıflığı	3,9829	4,0469	6,556	0,012	-0,459	0,324
Mevzuat, düzenlemeler, standartlar, vergilendirme	4,0028	4,049	3,815	0,053	-0,387	0,350
Önceki yeniliklerden ötürü inovasyon yapma ihtiyacının duyulmaması	3,9797	4,0507	1,054	0,307	-0,539	0,295
İnovasyona yönelik talep eksikliğinden ötürü ihtiyaç duyulmaması	3,9819	4,0547	0,785	0,378	-0,576	0,283

SONUÇ

Son yıllarda dünya ticaretine katılan ülkelerin ve ürünlerin sayısı giderek artmış, artık farklı ve yeni ürünler üretmek aynı zamanda verimlilik ve karlılığı arttırmak adına firmalar yoğun bir rekabet yarışına girmiştir. Hem maliyet avantajı yaratacak hem de kaliteli ürünler üretmeye yardımcı olacak böylece rekabet gücünde de etkisini gösterecek yeni bir unsur olan inovasyon kavramı işletmelerin yoğun olarak ilgi alanına girmiştir.

İnovasyon, bilinenin aksine sadece üründe değil aynı zamanda süreçte, organizasyonda, pazarlamada da yapılabilen, denenmemiş ve geliştirilmemiş radikal fikirler sonucu büyük atılımlarla oluşturulabildiği gibi, adım adım yapılan ve birbirini takip eden süreçlerle de oluşabilen, iyileştirme ve geliştirme faaliyetlerini içerir. Buluştan farklı olarak bu değişiklik ve yeniliklerinde inovasyon olabilmesi için değer yaratması gerekmektedir.

İnovasyonun yönetimi çaba ve dikkat gerektiren bir süreçtir. Bunun için fırsatlar ve tehditler iyi değerlendirilip etkin bir inovasyon stratejisi belirlenmelidir. Bundan çok daha önemlisi; örgüt içerisinde toleranslı, risk alabilen, başarıları ödüllendirebilen, müşteri odaklı, öğrenmeye açık, sürekli iletişim ve bilgi akışı içinde olan uygun bir inovasyon kültürünün oluşturulması gerekmektedir. Özellikle bilgi akışı ve işbirliği inovasyon sistemi içerisindeki aktörler arasında geri beslemelere daha da önemlisi inovasyon faaliyetlerinin çok daha fazla gelişmesine olanak sağlar.

Çalışmamızda elde edilen anket sonuçlarına göre,

1. İnovasyon sürecinde işletmeler en çok ekipman, malzeme, yedek parça veya yazılım tedarikçileri ile işbirliği içerisinde oldukları görülmüştür. Bunu; bağlı bulunulan kuruluş ve ayrıca danışmanlar, ticari laboratuvarlar veya özel Ar-Ge merkezleri izlemektedir. Bunun böyle olmasının sebeplerinden biri de, büyük firmaların kendi inovasyon faaliyetleri ile ilgili çalışmalarını finansman edebilecek kadar yeterli kaynağa sahip olmalarıdır. Fakat diğer taraftan bilimsel ve teknik bilgi sağlanmasında kilit aktör olan üniversiteler ve

yükseköğretim kuruluşları ve kamu ve özel araştırma merkezleri ile yapılan işbirliğinin diğer işbirlik yapılan kuruluşlara göre daha zayıf olduğunu görmekteyiz. Buna karşın, etkili bir üniversite - sanayi işbirliğinin her iki taraf içinde daha yararlı olacağı unutulmamalıdır.

2. İşletmelerin inovasyon faaliyetlerindeki en önemli bilgi kaynağını işletme kendi içinde oluşturmaktadır. Yani en yüksek bilgi örgütün kendi birimlerinden gelmektedir. Bunu konferanslar, fuarlar, sergiler, yurtiçi ve yurtdışı eğitimler izlemektedir. En düşük bilgi kaynağı ise kamu ve özel araştırma merkezlerine aittir. Bilimsel dergi ve yayınlar, mesleki ve ticari birlikler, ekipman, malzeme, yedek parça yada yazılım sağlayıcılarda en çok tercih edilen bilgi kaynakları arasında yer almaktadır.
3. İşletmelerin inovasyon yapamama nedenleri arasında ise en çok inovasyon yapmanın pahalı olması, mevzuat, düzenlemeler, standartlar, vergilendirme ve aşırı risk algılaması gelmektedir. Diğer kuruluşların piyasaya hakim olması, alt yapı eksikliği yada mülkiyet haklarının zayıf olması inovasyon faaliyetlerini engelleyici nedenler arasında en düşük sıralardadır. Bu durumda; hükümetlerin, ekonomik başarı sağlayan, inovasyona uygun koşullara sahip bu tür firmaların inovasyon faaliyetlerinin önündeki engelleri gidererek inovasyona daha çok teşvikin sağlanması bilgiye dayalı ekonomiler için son derece önem taşımaktadır.
4. İşletmelerin, ortalama inovasyon performansları "başarılı" olarak ölçülmüş inovasyon türlerinin her birini ortalama olarak "sık sık " gerçekleştirildiği görülmüştür.
5. İnovasyon türlerinin tümü de inovasyon performansını olumlu yönde etkilemektedir. İnovasyon performansını en çok etkileyen bağımsız değişkenin organizasyonel inovasyon olduğu bunu sırasıyla pazarlama inovasyonu, ürün inovasyonu ve süreç inovasyonun izlediği saptanmıştır.
6. İnovasyon faaliyetleri ile ilgili kuruluşlarla işbirliği yapmak beklendiği gibi inovasyon performansını olumlu etkilemektedir. Çünkü kuruluşlarla yapılan işbirliği ve sıkı ilişkiler sayesinde ortaya çıkan öğrenme ve bilgi yayını inovasyon performansının en temel kaynağını oluşturmaktadır.
7. İnovasyon faaliyetlerini ya da projelerini engelleyen faktörler, beklenenin aksine inovasyon performansını hiçbir şekilde etkilememektedir. Bu durum ankete katılan firmaların köklü ve genelde büyük firmalar olmasından

kaynaklanabilmektedir. Fakat diğer AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında Türkiye’de faaliyet gösteren işletmelerin daha büyük oranda mali zorluklarla karşı karşıya kaldığı görülmektedir.

Ülkemiz, AB ülkeleri arasında inovasyon performansı büyüme oranlarında her ne kadar ortalamanın üstünde yer almış olsa da daha kat edeceği çok fazla yolu olduğundan öncelikle inovasyon bilincinin tüm topluma yayılması sağlanmalıdır. Ayrıca ülkemiz diğer AB ülkelerine nazaran sistemdeki aktörler arasındaki işbirliği açısından çok daha zayıf konumda olduğundan inovasyonun başarısı için firmalar, üniversiteler-kamu araştırma kuruluşları, AR-GE kurumları, hükümetler, destek ve köprü kuruluşlar, finansman kuruluşları gibi inovasyon sisteminin tüm aktörlerinin birlikte hareket etmesi için politikalar geliştirilmesi ve bunların birbirleriyle uzun süreli ilişkiler halinde olması sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Afuah, Allan (1998), *Innovation Management:Strategies, Implementation and Profits*, New York, Oxford University Press
- Akyos , Müfit (2006), *Firma Düzeyinde Yenilikçilik (Yenilik) ve Bilgi Yönetimi*, <http://www.sistems.org/know_info1.htm >
Erişim: Kasım 2008
- Akyos, Müfit; Durgut, Metin ve Göker, Aykut (2003), *Ulusal İnovasyon Sistemi: Kavramsal Çerçeve, Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri*, TÜSİAD.
- Altıntaş, Mustafa (1978), *İçe Yönelik Sanayileşme Politikası*, Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi.
- AÖF (2004), *Girişimcilik* , Editör: Prof. Dr. Yavuz Odabaşı, Anadolu Üniversitesi Yayın No: 1567, Açıköğretim Fakültesi Yayın No: 824, İkinci Basım, 2005, Eskişehir.
- AÖF (2004), *İktisadi Kalkınma ve Büyüme* , Editör: Doç.. Dr. Erol Kutlu, Anadolu Üniversitesi Yayın No:1575, Açıköğretim Fakültesi Yayın No:831, 2004, Eskişehir
- Arısoy, İbrahim (2005), "Türkiye’de Sanayileşme ve Temel Göstergeler Açısından Sanayinin Gelişimi", *Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2005, Cilt: 14, Sayı:1, 45-68
- Arısoy, İbrahim (2008), "Türkiye’de Sanayi Sektörü- İktisadi Büyüme İlişkisinin Kaldor Hipotezi Çerçevesinde Test Edilmesi", *Tartışma Metni*, Türkiye Ekonomi Kurumu, 2008/1
- Atalay, Mehmet ve Turhan, Mustafa (2002), "Küreselleşme, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türk İmalat Sanayii ", <<http://www.ekutup.dpt.gov.tr/planlama/42nciyil/atalaym.pdf>>
Erişim: Nisan 2010
- Avcı, Mehmet (2007), “Yenilikçi Teknolojik Gelişme Göstergesi Olarak Ar-Ge Harcamalarının Ekonomik Büyüme Etkisi :Türkiye İmalat Sanayi Üzerine Bir İnceleme”, *Doktora Tezi*, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla

- Aygören,H., Şenyürek,Ş.,Erçil A. ve Karaata S. (2009), *İnovasyon Yönetimi*, İstanbul Sanayi Odası, Yayın No:2009/3, İstanbul
- Barker, Alan (2001), *Yenilikçiliğin Simyası*, Çev: Kardam,A. , Yayına Hazırlayan: Dicleli,Z., 2001,İstanbul
- Basadur,Min ve Gelade, Garry A. (2006), “The Role of Knowledge Management in the Innovation Process”, *Blackwell Publishing*, Volume 15, Number 1, pp. 45-62
- Başkaya, Fikret (1997), *Kalkınma İktisadının Yükselişi ve Düşüşü*, İmge Kitapevi, Ankara,
- Bergfors,Markus (2007), “Designing R&D organisations in process industry:Essays on context, process, and structure”, *Doctoral Thesis*, Luleå University of Technology Department of Business Administration and Social Sciences Division of Industrial Organization.
- Bilgili,Emine (2007), “Gümrük Birliği Sonrası Türkiye'nin Batı Avrupa'ya Olan İhracatının Sektörel Analizi" , *Ege Akademik Bakış*, 7(1) 2007: 239–250
- Boratav, Korkut (2003), *Türkiye İktisat Tarihi 1908–2002*, İmge Kitabevi, Ankara
- Bozkurt, Öznur ve Taşçıoğlu, Hümeysra (2007), "KOBİ'lerde İnovasyon Çalışmaları ve Örnekleri Üzerine Bir İnceleme", *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, Sayı: 11
- Bronwyn, H.Hall (2003), "Innovation And Diffusion",
<http://elsa.berkeley.edu/~bhhall/papers/Diffusion_Ch18_BHHfinal.pdf>
Erişim: Nisan 2010
- Brusoni, Stefano ve diğerleri (2006), "Innovate or Die? A Critical Review Of The Literature On Innovation And Performance ",
< <http://ideas.repec.org/p/cri/cespri/wp179.html>> Erişim: Kasım 2009
- Bursa Ticaret ve Sanayi Odası (2007), "*İnovasyon nedir? Şirketlere ne getirir*", Yayına hazırlayan: BTSO etüt ve arge, Mayıs 2007
- Cannarella,C., Piccioni, V. (2003), “Innovation Transfer and Rural SMEs”, *Journal of Central European Agriculture (online)*, Volume:4, No:4
- Carson, Jay and Steller, Mitchell (2002), “Maritime Product Development Process: An Approach From Other Industries”,
< <http://www.maritimemc.com/articles/process.PDF>>Erişim: Nisan 2010

- Cho,Young J.,Leem,Choon S. and Shin,Ki T. (2007), "The Relationships Among Manufacturing Innovation,Competitiveness and Business Performance in the Manufacturing Industries of Korea", *Springer-Verlag*, London 38:840-850
- Coşkun, Ali (2003), "Cumhuriyetin İlk Yıllarında Türkiye Ekonomisi", *Atatürkü Düşünce Dergisi*, Kasım 2003, Sayı: 4, 72-77
- Çakmak, Ahmet(2003), "Globalleşen Dünyada Türkiye'nin Yeri",
<<http://inovasyon.org/getfile.asp?file=Ahmet%20Cakmak.pdf>>
Erişim:Ekim 2008
- Çalınar,Hatice ve Baç,Uğur (2007), "Kobi'lerde İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler Ve Bir Alan Araştırması", *Ege Akademik Bakış*, 7(2), 445-458
- Çarıkçı,Emin, " *Gelişmekte Olan ülkelerde Sanayileşme Stratejileri*",
<<http://www.ekodialog.com/Makaleler/gelismekte-olan-ulkelerde-sanayilesme-stratejisi.html>>
Erişim:Mayıs 2010
- Çarıkçı,Emin (1983), "Yarı Gelişmiş Ülkelerde Ve Türkiye'de Sanayileşme Politikaları", Turhan Kitabevi Yayınları, Bilimsel Eserler Dizisi No:14, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar: 5, Ankara
- Çarıkçı,Emin (2008), "AB ile Müzakereler ve Beklentiler",
<<http://carikci.cankaya.edu.tr/publications/h2ABMB3.pdf>>
Erişim:Mayıs 2010
- Çavuş, M.Fedai (2006), "İşletmelerde Personel Güçlendirme Uygulamalarının Örgütsel Yaratıcılık ve Yenilikçiliğe Etkileri Üzerine İmalat Sanayinde Bir Uygulama", *Doktora Tezi*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Drucker, Peter F. (1985), "The Discipline of Innovation", Harvard Business Review On Point Article, August 2002
<<http://www.engr.pitt.edu/mac/images-t/articles%20and%20docs/DisciplineofInnovation.pdf>>
Erişim: Mart 2010

- Dulupçu, Murat Ali, Sungur, Onur ve Demirel, Onur,(2007), "Bölgesel Kalkınmada Bilgi Ağbağları ve Yenilikçi İşbirliği: Antalya, Isparta ve Burdur İllerindeki (İBBS Düzey 2 TR61) Yenilikçi Firmalar Üzerine Bir Araştırma", 12. *Ulusal Bölge Bilimi / Bölge Planlama Kongresi*, İstanbul Teknik Üniversitesi, 25-26 Ekim 2007, İstanbul, 355-366
- Duran, Cengiz (2009), "Yeniliğin Yaratıcılıkla Olan İlişkisi ve Yeniliği Geliştirme Süreci", *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Yıl:2009 Cilt:16 Sayı:1, sayfa:57-71, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Duran, Mustafa S. (1997), "Kalkınma Stratejileri ve Teşvik Politikalarının Belirlenmesi", *Hazine Dergisi*, Ocak 1997, Sayı:5, 27-45
- Durna, Ufuk (2002), "*Yenilik Yönetimi*", 1.Baskı, Nobel Yayın No:381, 2002, Ankara
- DPT (1979), *Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979-198*", DPT:1664, Ankara
- DPT (1984), *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1985-198*", DPT:1974, Ankara
- DPT (1989), *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-1994*, DPT:2174, Ankara
- DPT (2000), "Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2007-2013", *Sanayi Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, DPT: 2731, ÖİK: 683, Ankara
- DPT (2003), "Türkiye Sanayi Politikası (AB Üyeliğine Doğru)", Ağustos, 2003
<<http://www.ekutup.dpt.gov.tr/sanayi/tr2003ab.pdf>>
Erişim:Nisan 2010
- DPT (2007), "Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı", *Sanayi Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, DPT: 2529, ÖİK: 545, Ankara
- Egeli, Hüseyin A. (2001), "Dış Ticaret Açısından Sanayileşme Stratejileri ve Türkiye Uygulaması", *Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:2, 149-161
- Eğrican, Nilüfer (2008), "Türk Sanayinin Yapısal Sorunları ve Bilimsel/Sosyal Altyapı ile İlişkileri",
<http://www.umtik2008.org/eski_kongreler/2000/tr/papers/tur/invited_speaker_t.pdf>
Erişim: Mart 2010
- Eroğlu, Nadir (2003), "Türkiye'de İktisat Politikalarının Gelişimi:1923-2003", 80. *Yılında Türkiye Cumhuriyeti Sempozyumu*, Marmara Üniversitesi Atatürk

- İlkeleri ve İnkılap Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi, 29-31 Ekim 2003, İstanbul
- Eroğlu, Nadir (2007), "Atatürk Dönemi İktisat Politikaları", *Marmara Üniversitesi, İİBF Dergisi*, Yıl:2007, Cilt 23, Sayı:2, 63-73
- Ersoy,B.A ve Şengül,C.M (2008), "Yenilikçiliğe Yönelik Devlet Uygulamaları ve AB Karşılaştırması", *Yönetim ve Ekonomi* ,15/1 (2008) 59-74
- Elçi, Şirin (2007), "*İnovasyon Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*", Technopolis Group, Ankara,
- Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü (2007), *Türkiye İmalat Sanayiinin Yapısal Analizi ve Sektörel Performans Değerlendirmesi (22 Ana Sektör İtibariyle)*, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Editör:Mustafa Şimşek, Ankara
- Eren,Erol (1982), *İşletmelerde Yenilik Politikası: Kuram ve Uygulamada Yenilik*, İstanbul Üniversitesi Yayını No: 2884, İstanbul.
- Ersoy,B.A ve Şengül,C.M (2008) "Yenilikçiliğe Yönelik Devlet Uygulamaları ve AB Karşılaştırması", *Yönetim ve Ekonomi* ,15/1 (2008) 59-74
- Ettlie, John E. ve Reza, Ernesto M. (1992), "Organizational Integration and Process Innovation", *The Academy of Management Journal*, 35(4), October, ss. 795–827.
- European Commission (2010), "European Innovation Scoreboard 2009", *Pro Inno Europe Paper*, N:15
- Ezer, Feyzullah (2005), "*1923-1938 Döneminde Türkiye’de Uygulanan İmalat ve Sanayi Politikaları*", Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları
- Filipović, V. , Milićević, V., Joksimović, N.V. (2000), "Customer Oriented Marketing Concept And Strategic Enterprise Development In Balkan Economies", *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, Vol. 1, No 8, 2000, pp. 9 - 16
- Göker, Aykut (2000), "*Prodüktivite, İnovasyon Yeteneği ve Teknoloji*", <http://www.inovasyon.org/yazardetay.asp?YazarID=1> >
Erişim:Mayıs 2009
- Göker, Aykut (7-8 Kasım 2001), "İnovasyonda Yetkinleşmek: Rekabet Üstünlüğüne Giden Yol", Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dekanlığı ve Rekabet Kurumu,

- Ekonomik Yaklaşım: *Gazi Üniversitesi İktisat Bölümü Yayın Organı Kongreler Dizisi II“Rekabet’ Nereye Kadar? Nasıl?” Paneli*, Ankara
- Güleş, H.K. ve Bülbül, H.(2004), *Yenilikçilik, İşletmelerin Stratejik Rekabet Aracı*, Nobel Yayın, 2004, Ankara
- Günay, Durmuş (2002), "Sanayi ve Sanayi Tarihi", *Mimar ve Mühendis Dergisi*, Sayı:31,Sayfa:8-14 , 2002, İstanbul
- Günday ve diğerleri, "Effects of Innovation Types on Firm Performance",
<http://research.sabanciuniv.edu/13660/1/Gunday_et_al_Effects_of_Innovation_on_Firm_Performance.pdf>
Erişim:şubat 2010
- Güney, Öge ve Akbay,Oktay S. (2008), "Avrupa Birliği'nin Sanayi Politikası ve Türk Sanayisine Etkileri", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 4, Sayı 7, 2008, 147-162.
- Harting,Dietmar (2001), *The challenge of standardization as a platform for innovation transfer*,
http://www.ifan.org/ifanportal/livelihood/link/fetch/37922/48029/_Innovation_transfer_by_standardization_-_A_challenge,_Dietmar_Harting,_Harting_KGaA.pdf?nodeid=47980&version=0, Erişim:Aralık 2009
- Herzog, Phillipp (2008), "Open and Closed Innovation :Different Cultures for Different Strategies", *Gabler Verlag.*, 1st Edition ,2008,Germany
- Hippel, Eric V. (1988), *The Sources of Innovation*, Oxford University Press, New York
- <http://www.dpt.gov.tr>
- <http://www.ostim.org.tr>
- <http://www.sanayi.gov.tr>
- <http://www.teknoloji.jimdo.com>
- <http://www.teknoport.net>
- <http://www.tcmb.gov.tr>
- <http://www.tuik.gov.tr>
- <http://www.yenilesim.org>
- İraz, R. (2005), *Yaratıcılık ve Yenilik Bağlamında Girişimcilik ve KOBİ'ler*, Çizgi Yayınevi, 2005, Konya

- İSO (2010), *İmalat Sanayinin Temel Göstergeler Açısından Yapısal Analizi*, İstanbul Sanayi Odası Yayınları No: 2010/5
- Kalaycı, Şeref (2006), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayın Dağıtım, 2006, Ankara
- Karabıçak, Mevlüt (2000), "Türkiye'de Ekonomik İstikrarsızlığın Tarihsel Gelişim Süreci", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Y:2000 Cilt:5 Sayı:2 49-65
- Karadal,Fulden ve Türk, Murat (2008), "İşletmelerde Teknoloji Yönetiminin Geleceği", *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, Haziran 2008, Cilt:1, Sayı: 1, 59-71.
- Karluk,Rıdvan (1996), *Türkiye Ekonomisi*, Beta Basım Yayım, 4. Baskı, İstanbul
- Kasper,Gabriel and Clohesy, Stephanie (2008), "Intentional Innovation: How Getting More Systematic about Innovation Could Improve Philanthropy and Increase Social Impact", *Prepared for the W. K. Kellogg Foundation*, <http://ww2.wkkf.org/DesktopModules/WKF.00_DmaSupport/ViewDoc.aspx?fld=PDFFile&CID=0&ListID=28&ItemID=5000546&LanguageID=0> Erişim:Nisan 2010
- Kavrakoğlu, İbrahim (2006), *Yönetimde Devrimin Rehberi İnovasyon*, 1.Baskı, Alteo, 2006, İstanbul.
- Kepenek ,Y., Yentürk, N. (2005), *Türkiye Ekonomisi*, Remzi Kitabevi, 18.Baskı, İstanbul
- Kırım, Arman (2005), *Mor İnek Nasıl Büyüsün? Karlı Büyümenin Kitabı*, Sistem Yayıncılık:465, 15.Baskı, 2005, İstanbul
- Koç, Kemal ve Mente, Ahmet (2007), "İnovasyon Kavramı ve Üniversite-Sanayi-Devlet İşbirliğinde Üçlü Sarmal Modeli" <<http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/kkahm.pdf>> Erişim:Nisan 2009
- Korum,Uğur (1977), *Türk İmalat Sanayi ve İthal İkamesi: Bir Değerlendirme*, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No:408
- Kulaklı, Atik (2005), "Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Bilgi Paylaşımının Önemi ve Bir Uygulama", *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, Yıl: 4 Sayı: 8 Güz 2005/2 s.99-114

- Leonard,Thomas M. (2006), *Encyclopedia of the Developing World, Volume 3*, Taylor&Francis Group
- Mansfield, Edwin (1997), "Academic Research And Industrial Innovation:An Update of Empirical Findings" ,*Elsevier Research policy*, 26(1998) 773-776
- Matsuo,Makoto (2006), "Customer orientation, conflict, and innovativeness in Japanese sales departments" , *Journal of Business Research*, 59 (2006) 242-250
- Moris,Langdon (2007), "Creating The Innovation Culture:Geniuses,Champions, and Leaders" , *Innovation Labs White Paper*,
<<http://www.innovationtools.com/PDF/CreatingInnovationCulture.pdf>>
Erişim:Nisan 2010
- Natarajan, M. (2009), "Exploring knowledge innovation culture: role of library and information centres" ,
<http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2009/Natarajan-text.pdf>
Erişim:Nisan 2010
- Oğuztürk, B. Sami ,Türkoğlu, Musa (2004), *Yenilik ve Yenilik Modelleri* , Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları
- OECD ,Eurostat , Oslo Klavuzu (2005), *Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması için İlkeler*, TÜBİTAK 3.Basım
- Özaygen, Altay ř. (2005), "Yenilik olarak özgür-açık kaynak kodlu yazılımların yayılımı: ODTÜ örneği", Orta Doğu Teknik Üniversitesi Bilgi İşlem D.Başkanlığı , Ankara
<http://www.metu.edu.tr/~e066904/dosyalar/calisma_makalesi.pdf>
Erişim:Ocak 2010
- Özbey, Funda R. (2000), "Türk Sanayileşme Sürecinde Bütünleştirilmiş Strateji" , *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt:2, Sayı:1, Temmuz 2000, 75-93.
- Özçelik,E. ve Taymaz,E. (2002), "Does Innovativeness Matter for International Competitiveness in Developing Countries? The Case of Turkish Manufacturing Industries" , *Working Papers in Economics, Economic Research Center*, Middle East Technical University
- Özçelik,Özer ve Tuncer,Güner (2007), "Atatürk Dönemi Ekonomi Politikaları" , *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal. Bilimler Dergisi*, Cilt IX, Sayı 1.

- Pang, Peter N. T. (2004), "Essentials Of Manufacturing Engineering Management" ,*First Edition* ,Publisher IUniverse Inc
- Persaud, Ajax , Kumar ,Vinod and Kumar Uma (2002), *Managing Synergistic Innovations through Corporate Global R&D*, Greenwood Publishing Group.
- Prajogo, Daniel I. (2006), "The Relationship Between Innovation and Business Performance:A Comparative Study between Manufacturing and Service Firms" , *Willey InterScience Resarch Article*, 13(3) 218-225
- Riederer, John P., Baier, Melanie and Graefe, Gernot (2005), "Innovation Management: An Overview And Some Best Practices", *C-LAB Report*, Vol. 4 (2005) No. 3
- Rogers, Everett M. (1995), *Diffusion of Innovation*, Fourth Edition, The Free Press, New York, USA
- Sauer, Paul L and O'Donnell, Joseph B. (2007), "A Diffusion of Innovation Model of New Services:A Study of Student Adoption of New College Majors" , Canisius College Richard J., *Wehle School of Business Working Papers*
- Savaşçı, İpek ve Kazançoğlu, Yiğit (2004), "Firmaların Yenilik Yaratma Sürecinde Serbest Bölgelerin Rolü" , 3. *Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 25-26 Kasım, Osmangazi Üniversitesi İİBF, Eskişehir
- Schumpeter, Joseph (1934), *The Theory of Economic Development*, with a new introduction by John E. Elliot, MA:Harvard University Press,Tenth printing, 2004
- Seki, İsmail (2005), "*Gümrük Birliği'nin Türkiye'nin Net İhracatı Üzerine Etkileri 1985-2003*" ,
http://www.tcmb.gov.tr/yeni/iletisimgm/ismail_seki.pdf
 Erişim:Mayıs 2010
- Soğuk, Handan ve Uyanusta, Esra (2004), "Gümrük Birliği'nin Türkiye Ekonomisine Etkileri" , *İKV*, No:179, 2004
- Sungur, Onur (2006), "Bir Başarı Örneği Olarak Finlandiya Ulusal İnovasyon Sisteminin Analizi: Aktörler, Roller, Güçlü Ve Zayıf Yönler", *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl/Volume:2 Sayı/Issue 4, Güz 2006, s. 120-145

- Şenses,Fikret ve Taymaz Erol (2003), "Unutulan Bir Toplumsal Amaç: Sanayileşme Ne Oluyor? Ne Olmalı?", *ERC Working Papers in Economics*, 03/01
- Taşkın,Murat M. (2003), "1923-2003 Döneminde Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Ticaret Politikaları", *Dış Ticaret Dergisi*, Ekim 2003, Ankara
- Taşkıran, Necati (2004), "*Yaratıcılık ve Yenilik Yönetimi*", (Ders Notları).
- Taymaz,Erol (2003), "Teknolojik Yenilik ve Ekonomik Performans", <<http://www.inovasyon.org/html/kitap.htm>> Erişim:Mayıs 2009
- Taymaz, Erol ve Suiçmez,Halit (2005), "Türkiye’de Verimlilik, Büyüme ve Kriz", *Tartışma Metni*, Türkiye Ekonomi Kurumu, , 2005/4
- Thurau, Thorsten H ve Thurau, Claudia (2003), "Customer Orientation of Service Employees-Toward a Conceptual Framework of a Key Relationship Marketing Construct”, *Journal of Relationship Marketing*, Vol. 2(1/2) 2003
- Tiryakioğlu, Murat (2004), "Yenilikçi Rekabet Stratejileri Açısından Türk İmalat Sanayii ve Yenilikçilik", *3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 25-26 Kasım, Osmangazi Üniversitesi İİBF, Eskişehir
- TÜİK (2009), *Türkiye İstatistik Yıllığı 2009*, Yayın No:3436, Ankara
- Türel, Oktay(2007), *Türkiye’de Sanayi Politikalarının Dünü ve Bugünü*, <http://www.bagimsizsosyalbilimciler.org/Yazilar_Uye/TurelJan08.pdf> Erişim:Nisan 2010
- Tonus,Özgür (2007), "Gümrük Birliği Sonrasında Türkiye’de Dışsa Açıklık Ve Sanayileşme", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 193-214.
- TÜSİAD (2009), *2010 Yılına Girerken Türkiye Ekonomisi*, Yayın No. TÜSİAD-T/2009-12/497
- Uyar,Süleyman (2001), "Gümrük Birliği'nin Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri", *Dış Ticaret Dergisi*, Sayı: 20 Ocak 2001
- Ürper, Yılmaz (2004), *Girişimcilik*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir
- Üstel,İsmail ve Kabatepe,Erdal (2006), "Kobi’ler ve İnovasyon", *Turkab AB-Türkiye İşbirliği Derneği Yayını, Sektörel Görüşler Serisi:4* , Turkab Yayını:18 , Birinci Baskı, Eylül 2006

- Yağcı,Yalçın (2008), "Bilginin Farkındalık ve Farklılığında Organizasyonların Gelecek Alanı: İnovasyon", *ÜNAK'08 Bilgi:Farklılık ve Farkındalık Sunusu*, Yaşar Üniversitesi,
< <http://www.unak.org.tr/unak08/sunum/YalcınYagcı.ppt>>
Erişim:Mayıs 2009
- Yeloğlu, H.Okan (2007), "*Örgüt,Birey,Grup Bağlamında Yenilik ve Yaratıcılık Tartışmaları*", *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 7(1) 2007: 133–152
- Yılmaz, Hilal (2003), "Yenilik (İnovasyon) Yeni Ekonomi ve Rekabet", *Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezleri*, Serisi No:44
- Yu, Pei-Li (2009), "The Influence of Management Styles on Professional Skills: Innovative Culture Matters", National Cheng Kong University, Tainan, Taiwan, < <http://140.116.225.91/ISAD/files/R48951135-a.pdf> >
Erişim:Nisan 2010

EK

EK: Tez Anket Formu

Değerli Cevaplayıcı;

Bu anket, Çukurova Üniversitesi'nde "İmalat Sanayinde İnovasyon: Sanayi Kuruluşlarında İnovasyon Aktivitelerinin İnovasyon Performansı Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi" konusunda hazırlanan bir yüksek lisans tez çalışmasında kullanılacaktır.

Ankete vereceğiniz doğru ve sizi yansıtan cevaplar, sadece akademik amaçlarla kullanılacak ve verilen bilgiler kesinlikle gizli tutulacaktır.

Gösterdiğiniz İlgiye Şimdiden Teşekkür Ederiz.

Anketör Adı:..... Anket İli:.....

Anket Tarihi:...../...../2010

Anket No:.....

A. İŞLETME İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

A1.

İşletmenizin

adı:.....

A2. İşletmenizin yaşı:.....

A3. İşletmenizde istihdam edilen işçi sayısı:.....

A4. İşletmenizin endüstri kolu (Bir tane seçiniz):

Gıda ürünleri ve içecek imalatı	<input type="checkbox"/>	Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı	<input type="checkbox"/>	Ana metal sanayi	<input type="checkbox"/>	Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları imalatı	<input type="checkbox"/>
Tütün Ürünleri İmalatı	<input type="checkbox"/>	Basım ve Yayım; Plak, Kaset vb. Kayıtlı Medyanın Çoğaltılması	<input type="checkbox"/>	Makine ve Teçhizatı Hariç; Metal Eşya Sanayi	<input type="checkbox"/>	Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat	<input type="checkbox"/>
Tekstil Ürünleri İmalatı	<input type="checkbox"/>	Kok Kömürü, Rafine	<input type="checkbox"/>	Başka Yerde Sınıflandırılmamış (BYS) Makine ve	<input type="checkbox"/>	Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı-Römork	<input type="checkbox"/>

	Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı	Teçhizat İmalatı	
Giyim <input type="checkbox"/> Eşyası; Kürkün İşlenmesi ve Boyanması İmalatı	Kimyasal <input type="checkbox"/> Madde ve Ürünleri İmalatı	Büro, Muhasebe <input type="checkbox"/> ve Bilgi İşlem Makineleri İmalatı	Diğer Ulaşım <input type="checkbox"/> Araçlarının İmalatı
Deri <input type="checkbox"/> İşleme; Saraciye ve Ayakkabı İmalatı	Plastik ve <input type="checkbox"/> Kauçuk Ürünleri İmalatı	Başka Yerde <input type="checkbox"/> Sınıflandırılmamış (BYS) Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	Mobilya imalatı; <input type="checkbox"/> Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer İmalat
Ağaç ve <input type="checkbox"/> Mantar Ürünleri İmalatı	Metalik <input type="checkbox"/> Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	Diğer <input type="checkbox"/>	

B. İNOVASYON PERFORMANSI

Firmanızın son 3 yılda önceki yıllara nazaran aşağıdaki inovasyon performansı göstergelerinden elde ettiği başarı oranlarında ne gibi bir artış olmuştur?

1	2	3	4	5				
Çok Başarısız	Başarısız	Aynı	Başarılı	Çok Başarılı				
GÖSTERGE								
1. Rakiplerden önce pazara yeni ürün/hizmet sunma yeteneği				1	2	3	4	5
2. Mevcut ürün portföyünde yeni ürün yüzdesinde artış				1	2	3	4	5
3. İnovasyon projeleri sayısında artış				1	2	3	4	5
4. Yeni ürün ve hizmetlerin kalitesinde artış				1	2	3	4	5
5. Fikri hakları koruma altında yapılan inovasyonlarda artış				1	2	3	4	5
6. Firmanın çevresiyle uyumlu bir zihniyet oluşturması ve yönetim sistemini yenileme				1	2	3	4	5

C. İNOVASYON ÇEŞİTLERİ

İşletmeniz son 3 yıldır aşağıdakilerden hangisi yada hangilerini ne oranda gerçekleştirdi?

1	2	3	4	5				
Hiç Gerçekleştirmedim	Nadiren	Orta Sıklıkta	Sık Sık	Sürekli				
İNOVASYON ÇEŞİDİ								
1. ÜRÜN (HİZMET) İNOVASYONU								
a) Teknik özellik ve fonksiyonlarıyla eskisinden tamamen farklı yeni bir ürün/hizmet				1	2	3	4	5
b) Malzeme ve bileşimiyle eskisinden tamamen farklı yeni bir ürün/hizmet				1	2	3	4	5
c) Müşteri memnuniyetinde artış ve/veya kullanım kolaylığı sağlaması amacıyla var olan ürünlerde/hizmetlerde değişiklik				1	2	3	4	5
d) Var olan ürünlerin/hizmetlerin, malzeme ve bileşimlerindeki üretim maliyetini azaltma				1	2	3	4	5

e) Var olan ürünlerin/hizmetlerin, malzeme ve bileşimlerindeki üretim kalitesini artırma	1	2	3	4	5
2. SÜREÇ İNOVASYONU					
a) Süreç geliştirmek için yeni bir teknoloji yada metodun ilk kez kullanımı	1	2	3	4	5
b) Dağıtım ile ilgili süreçlerde katma değer yaratmayan faaliyetleri saptama ve eleme	1	2	3	4	5
c) Üretim sürecinde katma değer yaratmayan faaliyetleri saptama ve eleme	1	2	3	4	5
d) Dağıtım ile ilgili lojistik süreçlerde, dağıtım hızı ve/veya değişken maliyetlerde azalış	1	2	3	4	5
e) Teknik, yazılım, makine ve üretim süreçlerinde çıktı kalitesinde artış	1	2	3	4	5
f) Teknik, yazılım, makine ve üretim süreçlerinde değişken maliyet bileşimlerinde azalış	1	2	3	4	5
3. ORGANİZASYONEL İNOVASYON					
a) Takım çalışmasını kolaylaştırmak için yeni bir organizasyon yapısı	1	2	3	4	5
b) Farklı bölümlerdeki (ör: Ar-Ge ve pazarlama) koordinasyonu sağlamak için yeni bir organizasyon yapısı	1	2	3	4	5
c) Proje tipi organizasyonu sağlamak için yeni bir organizasyon yapısı	1	2	3	4	5
d) Stratejik ortaklık ve uzun dönem işbirliklerini sağlamak için yeni bir organizasyon yapısı	1	2	3	4	5
e) Firma içinde yeni bir bilgi yönetimi sistemi ve bilgi paylaşımı uygulamaları	1	2	3	4	5
f) Yeni bir insan kaynakları yönetimi sistemi	1	2	3	4	5
g) Yeni bir üretim ve kalite yönetimi sistemi	1	2	3	4	5
h) Yeni bir arz zinciri yönetimi sistemi	1	2	3	4	5
i) İnovasyon sürecinde firma aktivitelerini daha rahat uygulayabilmek için yeni bir yöntem ya da iş programı kullanmak	1	2	3	4	5

4. PAZARLAMA İNOVASYONU					
a) Yeni yada var olan ürünler/hizmetler için yeni ürün/hizmet promosyonu teknikleri	1	2	3	4	5
b) Yeni yada var olan ürünler/hizmetler için yeni ürün/hizmet fiyatlandırma teknikleri	1	2	3	4	5
c) Temel teknik ve fonksiyonel özelliklerini değiştirmeksizin bir takım değişikliklerle (hacim,şekil,paketleme ve görünüş gibi) yeni yada var olan ürünlerin/hizmetlerin dizaynını yenileme	1	2	3	4	5
d) Yeni bir tüketici grubunu ya da yeni bir pazarı hedeflemek amacıyla temelden yeni bir piyasa stratejisi (örn yeni bir reklam, ürün konumlandırılması amacıyla ilk kez yeni bir medya veya teknik kullanımı, yeni bir marka sembolü tanıtımı...gibi)	1	2	3	4	5
e) Yeni satış kanallarının kullanımı (örn. Doğrudan satış,internette satış, dağıtım lisansı... gibi)	1	2	3	4	5

D. İNOVASYON İŞBİRLİĞİ

İşletmenizin son 3 yıldır yaptığı inovasyon faaliyetleriyle ilgili diğer kuruluşlarla işbirliği içinde bulundu mu?

İŞBİRLİĞİ YAPILAN KURULUŞUN TÜRÜ	EVET	HAYIR
1. Bağlı bulunulan kuruluş	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ekipman, malzeme, yedek parça veya yazılım tedarikçileri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Müşteriler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Rakipler veya alandaki diğer firma yada kuruluşlar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Danışmanlar, ticari laboratuvarlar veya özel Ar-Ge merkezleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Üniversiteler ve yükseköğretim kuruluşları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kamu ve özel araştırma merkezleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E. İNOVASYON ENGELLERİ

İşletmenizde son 3 yıl boyunca inovasyon faaliyet yada projelerinizi engelleyen veya inovasyon yapmama kararınızda etkili olan faktörler aşağıdakilerden hangileridir?

FAKTÖR	EVET	HAYIR
1. Aşırı risk algılaması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. İnovasyon yapmanın pahalı olması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. İşletme içi kaynakların eksikliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. İşletme dışı kaynaklardan finansman eksikliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. İnovasyon potansiyeli yetersizliği (Ar-Ge, tasarım vb.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Vasıflı personel eksikliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Teknoloji bilgisi eksikliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Uygulamayla yada pazarla ilgili bilgi eksikliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. İnovasyon için işbirliği ortakları bulmanın zor olması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. İşletme içi organizasyonel katılıklar (personelin yada yöneticilerin değişime yönelik tavrı, işletmenin yönetim yapısı)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Kullanıcılar açısından talebin belirsizliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Diğer kuruluşların piyasaya hakim olması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Altyapı eksikliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Mülkiyet haklarının zayıflığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Mevzuat, düzenlemeler, standartlar, vergilendirme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Önceki yeniliklerden ötürü inovasyon yapma ihtiyacının duyulmaması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. İnovasyona yönelik talep eksikliğinden ötürü ihtiyaç duyulmaması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F. İNOVASYON BİLGİ KAYNAKLARI

İşletmenizin son 3 yıldır yaptığı inovasyon faaliyetlerinde aşağıdaki bilgi kaynakları ne derecede önemli oldu?

1	2	3	4	5	
Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	
BİLGİ KAYNAĞI					
1. Kendi işletmeniz içinde (Ar-Ge , üretim , satış ve pazarlama,yönetim, diğer)	1	2	3	4	5
2. Ekipman, malzeme, yedek parça yada yazılım sağlayıcılar	1	2	3	4	5
3. Müşteriler	1	2	3	4	5
4. Rakipler veya diğer kuruluşlar	1	2	3	4	5
5. Danışmanlar, ticari laboratuvarlar yada özel Ar-Ge merkezleri	1	2	3	4	5
6. Üniversiteler ve yükseköğretim kuruluşları	1	2	3	4	5
7. Kamu ve özel araştırma merkezleri	1	2	3	4	5
8. Bilimsel dergiler ve yayınlar	1	2	3	4	5
9. Konferanslar,fuarlar,sergiler	1	2	3	4	5
10. Yurtiçi-Yurtdışı eğitimler	1	2	3	4	5
11. Mesleki birlikler,ticari birlikler	1	2	3	4	5

Ayrdığınız Zaman İçin Teşekkür Ederiz.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Seda KANBER
Doğum Tarihi : 10. 09. 1982
Doğum Yeri : Adana, Merkez
Email adresi : sedakanber@yahoo. com

EĞİTİM DURUMU

2007-2010 : Yüksek Lisans, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, Adana
2002-2007 : Lisans, Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, Adana.
1996-1999 : Lise, Hacı Ahmet Atıl Lisesi, Adana.