

63119

**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**İMALAT SANAYİNDE YENİLİĞİ
BELİRLEYEN
ÖRGÜTSEL ETMENLER:
MERKEZİYETÇİLİK,
BİÇİMSELLİK VE YENİLİK İKLİMİ**

DOKTORA TEZİ

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. İrfan Süer**

**Hazırlayan
Yaşar Selçuk**

Ankara-1997

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Yaşar Selçuk'a ait İmalat Sanayinde yeniliği Belirleyen Örgütsel
Etmenler : Merkeziyetçilik, Biçimsellik ve Yenilik İklimi adlı çalışma,
jürimiz tarafından, İşletme Ana bilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak
kabul edilmiştir.

Başkan.....

Üye

Üye.....

ÖZET

İMALAT SANAYİNDE YENİLİĞİ BELİRLEYEN ÖRGÜTSEL ETMENLER : MERKEZİYETÇİLİK, BİÇİMSELLİK VE YENİLİK İKLİMİ

SELÇUK, Yaşar
İşletme Doktorası
Danışman: Doç. Dr. İrfan Süer
Haziran, 1997, 188 Sayfa.

Bu çalışmada, Ankara imalat sanayinde yenilik yapılıp yapılmadığı, yapılıyorsa, ne derece yapıldığı; toplam yenilik sayısı ve yenilik tiplerinin başlıcalarının yenilik iklimi; yaş, büyüklük, merkeziyetçilik ve biçimsellik gibi önemli faktörler tarafından belirlenip belirlenmediği araştırılmıştır.

Bu alanda yapılmış olan araştırmalar ve ilgili teoriler gözden geçirilmiştir. Araştırma buna göre düzenlenmiş, hipotezler geliştirilmiş ve imalat sanayinde bir örnekleme test edilmiştir.

Örgütsel yenilik ile ilgili kaynaklarda ve geliştirilen teorilerde; karmaşıklık, biçimsellik ve merkeziyetçilik gibi faktörlerle yenilik ilişkisi araştırılmıştır. Bunlardan yenilikle ilişkisi hem pozitif, hem de yüksek olan karmaşıklık, biçimsellik ve merkeziyetçilik ile yenilik arasında tutarlı bir korelasyon bulunmamıştır.

Ayrıca son zamanlarda yenilik iklimi ile yenilik arasındaki ilişkiler üzerinde çalışmalar da başlatılmıştır. Ancak bu başlangıç aşamasında olduğundan, henüz yenilik iklimi ile yenilik benimseme arasındaki ilişkiler hipotez olarak ele alınmamıştır.

Bu araştırmanın bulgularına göre: Ankara imalat sanayinde yeniliğin yapılmakta olduğu gözlenmiştir. Gelişmiş ülkelerde yapılan yeniliklerle karşılaştırma yapıldığında, ülkemizde yapılan yenilik sayısının düşük olduğu gözlenmektedir.

Küçük ve orta ölçekli işletmelerde yapılan yenilik sayısı ortalamaları karşılaştırılmış, sonuçta 50-100 personel çalıştıran işletmelerin 10-49 personel çalıştıranlardan iki kat fazla yenilik yaptıkları saptanmıştır.

Yenilik iklimi ile toplam yenilik, üründe, metotta, teknikte ve yönetimde yenilik tipleri; bu yeniliklerle iki örgütsel değişken olan merkeziyetçilik ve biçimsellik arasındaki sebep-sonuç ilişkisi araştırılmıştır.

Sonuçta, yenilik ikliminin toplam yeniliği ve yenilik tiplerini; örgütsel değişkenlerin de yenilik iklimini belirlemediği ama etkilediği saptanmıştır. Merkeziyetçiliğin toplam yenilik ve yenilik tipleri ile ilişkileri orta düzeydedir. Biçimselliğin toplam yenilik ve yenilik tipleri arasındaki çok düşüktür. Büyüklük toplam yeniliği ve yenilik tiplerini etkilemektedir, ama yüksek bir ilişki yoktur. Örgüt yaşı sadece üründe yeniliği ve teknik yeniliği etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler

Yenilik, yenilik iklimi, üründe yenilik, metotta yenilik, yönetimde yenilik, merkeziyetçilik, biçimsellik, örgütsel değişkenler ve örgütsel boyutlar çalışmanın anahtar kelimeleridirler.



ABSTRACT

DETERMINING FACTORS OF ORGANIZATIONAL INNOVATION IN THE MANUFACTURING INDUSTRY: CENTRALIZATION, FORMALIZATION AND THE CLIMATE FOR INNOVATION

SELÇUK, Yaşar

Ph.D. in Management

Supervisor: Assoc. Prof. İrfan Süer

June, 1997, 188 pages.

This study has been designed to determine the extent innovations are adopted in the manufacturing industry in Ankara. It also aims to discover whether there are causal relationships between the climate for innovations and the total number of innovations or types of innovations; and whether there are causal relationships between the climate for innovations and important organizational factors such as centralization and formalization.

The theories developed and the investigations conducted so far have been reviewed. This research has been designed according to the Damanpour's theory of contingency. Hypotheses have been stated and tested on a sample drawn from the manufacturing industry in Ankara, Turkey.

Some of the studies conducted so far have revealed a strong and positive relationships between the innovations adopted and the complexity of organizations. However, the relationship between

formalization and innovation; and between centralization and innovation are not found to be stable stable and consistent.

In addition, some recent studies have assumed a causal relationship between the climate for innovation and the innovations adopted. Because these studies are new, the relationship between the climate for innovation and the innovations adopted have not been tested yet.

According to the results of the present study, innovations have been adopted in the manufacturing industry in Ankara but when compared to those adopted in the developed countries, the innovations are fewer.

When the statistical means of innovations adopted by small and medium scale firms are compared, the innovations adopted by the firms which employ 50-100 employees are almost two times higher than those of firms which employ 10-49 employees.

The relationship between the climate for innovations and the total number of innovations or types of innovations such as product innovations, process innovations, administrative, technical innovations are effective but not determining. The relationship between the climate for innovation and two organizational factors formalization and centralization were also found to be effective but not determining.

The relationship between centralization and the total number of innovations is not high. There is no relationship between formalization and total innovations. The size of organizations influences the total and all types of innovations, but relationships are not high. The age of organizations influences only product and technical innovations.

Key Words

Innovation, climate for innovation, product innovation, process innovation, technical innovation, administrative innovation, centralization, formalization, organizational dimensions are the key words of this present study.



İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar CETVELİ.....	xvii
ŞEKİLLER CETVELİ.....	xx
ÖNSÖZ.....	xxi
GİRİŞ.....	1
Araştırmanın Gerekçesi.....	2
Dünyada Yenilik ile İlgili Gelişmeler.....	2
Ülkemizde Yenilik Konusundaki Durum.....	3
Örgütsel Yenilik ile İlgili Araştırmanın Tasarımı.....	6
Araştırmanın Konusu ile İlgili Bazı Tanımlar.....	8
Araştırmanın Kapsamı ve Organizasyonu.....	9

BÖLÜM 1

YENİLİK İLE İLGİLİ KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Yenilik ve Yenilik Kavramı.....	12
--------------------------------------	----

1.1.2.Yenilik, Örgütsel Değişim, Buluş ve Yaratıcılık.....	13
1.1.3.Yenilik ve Endüstri.....	15
1.2.Yenilik Tipleri	16
1.2.1.Programlı ve Programsız Yenilikler.....	16
1.2.2.Kökten ve Azar Azar Yapılan Yenilikler.....	17
1.2.3.Çıkış Durumuna Göre Yenilikler	17
1.2.4.Teknik Yeniliklerin Ortaya Çıkması	18
1.3.Yeniliğin Boyutları.....	18
1.4.Yenilik Süreçleri ve Karar Alma.....	23
1.4.1.Yenilik Süreçleri.....	24
1.4.2.Yenilik Sürecinde Karar Basamakları	24
1.4.3.Yenilik Kararı.....	24
1.5.Yeniliğe Karşı Direnme.....	26
1.6.Yeniliklerin ve Örgütlerin Birincil ve İkincil Özellikleri.....	27
1.7.Yeniliğin Ölçülmesi.....	28

BÖLÜM 2

ÖRGÜT TEORİLERİ VE YENİLİK

2.1.Genel Bakış.....	29
2.2.Örgüt Teorileri.....	30
2.2.1.Klasik Yaklaşım.....	30
2.2.1.1.Bilimsel Yönetim.....	31
2.2.1.2.Bürokratik Yapı ve Yenilik.....	31
2.2.2.İnsan İlişkileri Yaklaşımı.....	34
2.2.3.Olumsuzluk Yaklaşımı.....	35
2.2.3.1.Teknolojik Determinizm ile İlgili Araştırmalar.....	36
2.2.3.2.Mekanik ve Organik Örgütlerle İlgili Araştırma.....	38
2.2.3.3.Çevresel Determinizm Yaklaşımı.....	39
2.2.3.4.Teknoloji ve Örgütsel Yapı ile İlgili Çalışmalar.....	40
2.2.4.Girişimci Örgüt Yaklaşımı.....	41
2.2.5.Bütüncül (Configurational) Yaklaşım.....	43

BÖLÜM 3

ÖRGÜTSEL YENİLİK TEORİLERİ

3.1.Örgütsel Yenilik ile İlgili Araştırmalar.....	47
---	----

3.2.Örgütsel Yenilik ile İlgili Başlıca Teoriler.....	47
3.2.1.Zaltman ve Diğerlerinin Örgütsel Yenilik Teorileri Sınıflaması.....	48
3.2.1.1.Zaltman ve Diğerlerinin Örgütsel Yenilik Teorisi.....	48
3.2.1.2.March ve Simon'ın Teorisi.....	49
3.2.1.3.Harvey ve Mills'in Teorisi.....	51
3.2.1.4.Wilson'ın Teorisi.....	52
3.2.1.5.Hage ve Aiken'ın Teorisi.....	53
3.2.2.Damanpour'un Örgütsel Yenilik Teorileri Sınıflaması.....	56
3.2.2.1.Mekanik ve Organik Örgütler.....	56
3.2.2.2.Yeniliğin Köktenliği Modeli.....	58
3.2.2.3.Çift Çekirdek Modeli.....	59
3.2.2.4.İkiYönlü(Ambidexterous) Model.....	60
3.2.2.5.İki Çekirdekli ve İki Yönlü Model.....	62
3.2.2.6.Örgütsel Yeniliğin Olumsuzluk Teorisi.....	62
3.2.3.Wolfe (1994)'nin Yenilik Teorileri Sınıflaması.....	63
3.2.3.1.Yeniliğin Yayılması ile İlgili Araştırmalar.....	64
3.2.3.2.Örgütsel Yenilik Modeli.....	64
3.2.3.3.Yenilik Süreci Modelleri.....	65
3.2.4.Pierce ve Delbecq'in Yenilik Teorileri Sınıflaması.	65

FİRMA BOYUTU İLE İLGİLİ SORULAR

Doğru değil Kısmen Doğru Doğru

23.Yeni programların benimsenmesi için toplantılara

sıklıkla katılırim.

☐
☐
☐

24.Yeni politikaların benimsenmesi için sık sık

toplantılara katılırim.

☐
☐
☐

25.Yeni personel alınırken, sıklıkla toplantılara

katılırim.

☐
☐
☐

26.Profesyonel Personel alınırken, sıklıkla toplantılara

katılırim.

☐
☐
☐

27.Burada yönetici harekete geçinceye kadar, çok az

hareket olur.

☐
☐
☐

28.Burada kendi başına karar almak isteyen

kişilerin cesareti çabuk kırılır.

☐
☐
☐

29.Burada küçük sorunlar için bile yukarıya

danışılması gerekir.

☐
☐
☐

30.Burada hemen hemen her şeyi yapmadan önce,

patronuma danışmam gerekir.

☐
☐
☐

3.4.2.1.Bireyci Perspektif.....	65
3.4.2.2.Yapısalcı Perspektif.....	66
3.4.2.3.Etkileşimci Perspektif.....	67

BÖLÜM 4

ÖRGÜTSEL DEĞİŞKENLER VE YENİLİK

4.1.Yapısal Değişkenler ve Yenilik.....	69
4.2.Bireysel Değişkenler ve Yenilik.....	74
4.3.Bağlamsal Değişkenler ve Yenilik.....	78
4.4.Çevresel Değişkenler ve Yenilik.....	80

BÖLÜM 5

ÖRGÜTSEL DEĞİŞKENLER İLE YENİLİK ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA

5.1. Araştırmanın Amacı ve Problemi.....	83
5.1.1.Araştırmanın Amacı.....	83
5.1.2.Araştırmanın Problemi.....	84
5.2.Araştırmanın Yöntemi.....	85
5.2.1.Araştırmanın Deseni.....	85
5.2.2.Araştırmanın Hipotezleri.....	87
5.2.3.Yenilik ve Yenilik Tipleri ile ilgili Modeller.....	87

5.2.4.Evren ve Örneklem.....	89
5.2.5.Veritopplama ve Araştırmanın Ölçekleri.....	91
5.2.6.Geçerlik Testleri.....	93
5.2.7.Verit İşleme.....	94
5.2.8.Araştırmanın Sınırlılıkları.....	94
5.3.Bireysel ve Örgütsel Düzeydeki Veriler	95
5.4.1. Bulgular ve Yorum.....	95
5.4.1.1.İşletmeler Hakkında Genel Bulgular ve Yorumlar.....	96
5.4.1.1.1.Alt Sektörler.....	96
5.4.1.1.2.İşletmelerin Yaş Durumu.....	97
5.4.1.1.3.Personel Sayısı.....	98
5.4.1.1.4.Atölye Sayısı.....	99
5.4.1.1.5.Hukuki Yapı.....	100
5.4.1.1.6.Yönetici Sayısı.....	101
5.4.1.2.İşletmelerde yapılan Yenilikler ve Örgütsel Özelliklerle İlgili Bulgular ve Yorum...	101
5.4.1.2.1.Üründe Yenilik Sayısı.....	101
5.4.1.2.2.Metotta Yenilik.....	102
5.4.1.2.3.Teknik Yenilik.....	103
5.4.1.2.4.Yönetimde Yenilik.....	104

5.4.1.2.5..Programlı Yenilik.....	105
5.4.1.2.6. Programsız Yenilik.....	106
5.4.1.2.7. Kökten Yenilik.....	106
5.4.1.2.8.Azar Azar Yapılan Yenilik.....	107
5.4.1.2.9.Firmaların Yenilik İzleme Durumları.....	108
5.4.1.2.10.Araştırma-Geliştirme Bölümleri.....	109
5.4.1.2.11.Büyüklik (Personel Sayısı).....	109
5.4.1.2.12.Biçimsellik.....	110
5.4.1.2.13.Merkeziyetçilik.....	110
5.4.1.2.14.Yenilik İklimi.....	111
5.4.1.2.15.Toplam Yenilik.....	112
5.4.1.2.16.Toplam Yenilik ve Büyüklik.....	112
5.4.1.3.Analitık Bulgular ve Yorum.....	113
5.4.1.3.1.Yenilik ve Örgütsel Değişkenler Arasında Doğrusal Regresyon Yol Analizi Sonuçları.....	113
5.4.1.3.1.1.Yenilik İklimi Modeli Sonuçları.....	114
5.4.1.3.1.2.Toplam Yenilik Modeli Sonuçları.....	117
5.4.1.3.1.3.Üründe Yenilik Modeli Sonuçları	120
5.4.1.3.1.4. Metotta Yenilik Sonuçları.....	123
5.4.1.3.1.5.Teknik Yenilik Modeli Sonuçları.....	126

5.4.1.3.1.6.Yönetimde Yenilik Modeli Sonuçları.....	129
---	-----

5.4.2. Genel Olarak Bulgular.....	131
-----------------------------------	-----

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuçlar.....	136
---------------	-----

Öneriler.....	140
---------------	-----

KAYNAKLAR.....	142
----------------	-----

EKLER.....	164
------------	-----

Ek 1.Anket.....	164
-----------------	-----

Ek 2.Ölçeklerin Güvenirlikleri ile İlgili Bilgisayar Çıktıları....	171
--	-----

TABLÖLAR CETVELİ

<u>Tablo No:</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
2.1.	Woodward'ın Teknoloji ve Yapısal Özelliklerle İlgili Bulguları.....	37
3.1.	Yenilik Benimseme Aşamaları.....	48
3.2.	Örgütte Yeniliğin Başlangıç ve Uygulamasını Belirleyen Yapısal Değişkenler ve Ara faktörler.....	49
3.2.	Problem ve Çözüm Durumları	51
3.3.	Alışılmış ve Yenilikçi Problemleri Çözmeye Yarayan Yolları Etkileyen Değişkenler.....	52
3.4.	Yenilik Sürecini Karşılaştırma Basamakları.....	55
4.1.	Yenilik Tipleri ile Örgütsel Değişkenler Arasındaki İlişkileri... ..	72
4.2.	Faktörler ve Yenilik :Korelasyon ve Çoklu Regresyon.....	82
5.1.	DİE Tarafından Verilen İmalatçı Firma Sayıları ve Örneklem	90
5.2.	Ankete Cevap Verip Değerlendirmeye Alınan Alt Sektör İşletmeleri.....	97
5.3.	İşlemelerin Yaş Durumları	98
5.4.	Personel Sayısı.....	98
5.5.	Atelye Sayısı	99
5.6.	Hukuki Yapı	100
5.7.	Yönetici Sayısı.....	101
5.8.	Üründe Yenilik Miktarı.....	102

5.8.Üründe Yenilik Miktarı.....	102
5.9.Metotta Yenilik Miktarı.....	103
5.10.Teknik Yenilik Miktarı.....	104
5.11.Yönetimde Yenilik Miktarı.....	105
5.12.Programlı Yenilik Miktarı.....	105
5.13.Programsız Yenilik Miktarı.....	106
5.14.Kökten Yenilik Miktarı.....	107
5.15.Äazar Azar Yapılan Yenilik Miktarı.....	107
5.16.Yenilik İzleme ve Benimseme Durumu.....	108
5.17.Araştırma-Geliştirme Bölümleri.....	109
5.18.Büyükölge (Personel Sayısı) Göre Örgütler.....	109
5.19.Biçimsellik	110
5.20.Merkeziyetçilik	110
5.21.Yenilik İklimi Grupları	111
5.22.Toplam Yenilik	112
5.23. Toplam Yenilik ile Büyükölge İlişkisi.....	113
5.24.Örgütsel Değişkenler Arasındaki Korelasyon Matrisi.....	114
5.25. Yenilik İklimi ile Örgütsel Değişkenler arasındaki Beta Katsayısı.....	115

5.26.Örgütsel Değişkenler ve Yenilik iklimi arasındaki Doğrudan ve Dolaylı Etkiler.....	115
5.27.Toplam Yenilik ile Yenilik İklimi ve Örgütsel Değişkenler Arasındaki Beta Katsayısı.....	117
5.28.Toplam Yenilik ile Örgütsel Değişkenler Arasındaki Doğrudan ve Dolaylı Etkiler.....	118
5.29.Üründe Yenilik ile Yenilik İklimi ve Örgütsel Değişkenler Arasındaki Beta Katsayısı.....	122
5.30.Üründe Yenilik ile Örgütsel Değişkenler Arasındaki Doğrudan ve Dolaylı Etkiler.....	122
5.31.Metotta Yenilik ile Yenilik İklimi ve Örgütsel Değişkenler Arasındaki Beta Katsayısı.....	124
5.32.Metotta Yenilik ile Örgütsel Değişkenler Arasındaki Doğrudan ve Dolaylı Etkiler.....	125
5.33.Teknik Yenilik ile Yenilik İklimi ve Örgütsel Değişkenler Arasındaki Katsayısı.....	127
5.34.Teknik Yenilik ile Örgütsel Değişkenler Arasındaki Doğrudan ve Dolaylı Etkiler.....	128
5.35.Yönetimde Yenilik ile Yenilik İklimi ve Örgütsel Değişkenler Arasındaki Beta Katsayısı.....	130
5.36.Yönetimde Yenilik ile Örgütsel Değişkenler Arasındaki Doğrudan ve Dolaylı Etkiler.....	131
5.37.Varyasyonların Yüzde Olarak Açıklanan ve Açıklanmayan Kısımları.....	132
5.38.Yenilik ve yenilik Tipleri ile Belirleyicileri Arasındaki Beta Katsayıları.....	133
5.39.Yenilik Tipleri Arasındaki Korelasyon Matrisi.....	134

ŞEKİLLER CETVELİ

<u>Şekil No:</u>	<u>Şeklin Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
4.1.	Yönetimde Yenilik ve Örgütsel Değişkenler.....	73
4.2.	Teknik Yenilik ve Örgütsel Değişkenler.....	74
5.1.	Geri Dönüşsüz Regresyon Yol Analizi Modeli.....	85
5.2.	Yenilik İklimi Modeli.....	87
5.3.	Toplam Yenilik Modeli.....	88
5.4.	Üründe Yenilik Modeli.....	88
5.5.	Metotta Yenilik Modeli.....	88
5.6.	Teknik Yenilik Modeli.....	89
5.7.	Yönetimde Yenilik Modeli.....	89
5.8.	Yenilik İklimi Modeli Sonucu.....	115
5.9.	Toplam Yenilik Modeli Sonucu.....	117
5.10.	Üründe Yenilik Modeli Sonucu.....	121
5.11.	Metotta Yenilik Modeli Sonucu.....	124
5.12.	Teknik Yenilik Modeli Sonucu.....	126
5.13.	Yönetimde Yenilik Modeli Sonucu.....	129

ÖNSÖZ

Bu çalışma, sık sık sözü edilen Japon modeli, yenilik, kalite, ucuzluk, rekabet avantajını yakalama, verimlilik gibi kavramlardan ortaya çıkmıştır. Ayrıca basında çıkan bu kavramlarla ilgili haberler bunda rol oynamıştır.

Kaynaklarda yeniliğin, bugünkü ekonomik modelde çok önemli rol oynadığı vurgulanmaktadır. Yenilik konusu, iki çeşit incelemeye tabi tutulmuştur. Bunlardan birincisi teorik çalışmalar, ikincisi ise, Japon modelini anlama ve açıklamaya yönelik olanıdır. Bu çalışma, hem ilgili modeli anlamaya, hem de teorik olarak yenilik ile ilgili bazı sonuçlara ulaşmak için yapıldı.

Bugün artık sanayide sık sık İstanbul dışındaki illerden söz edilmektedir. Örneğin Denizli, Konya, Gaziantep...Ve tabii ki Ankara...İmalat sanayinde Ankara işletme sayısı açısından Türkiye'de ikinci durumdadır. Araştırmanın evreni Ankara'daki imalat sanayi işletmeleridir. Yenilik ile ilgili hipotezler bu evrenden seçilen örneklemde test edilmiştir.

Elbet, böyle bir çalışmada bir çok uzmanın katkısı olacaktır. Ben, önce yenilik kavramını bende başlatan ve ilk çalışma tez planını çıkarmamda yardım eden Sayın Profesör Dr. Tevfik Tatar'a teşekkür etmek istiyorum. İlk tez danışmanım Sayın Doç Dr. Öznur Yüksel'e ve daha sonra tez danışmanlığımı üstlenen Sayın Doç. Dr. İrfan Süer'e yaptıkları zahmetli işten dolayı teşekkür ederim.

Çalışmanın başından sonuna hep baktırırcasına yardım aldığım arkadaşım Sayın Dr. Şükrü Özen'e minnettarım. SPSS analizleri ve

özellikle sebep -sonuç ilişkisini saptamada bana çekinmeden yardım eden, kendisinden çok şey öğrendiğim Sayın Doç. Dr. Y. Ziya Özcan'a teşekkürü bir borç biliyorum. Beni her zaman destekleyen ve yardım eden Sayın Profesör Dr. Bahattin Akşit'e şükran borcum var. Sayın Dr. Halil Çopur'a ilk metni okuyup yön verdiği için minnettarım. Yenilik konusunda uzun yıllardan bu yana gerek ampirik, gerekse meta- analitik çalışmalar yapmış olan Fariborz Damanpour'a yazdığı yönlendirici mektup ve gönderdiği anket için teşekkür etmek istiyorum.

Tezin Türkçesinin akıcı ve anlaşılır hale getirilmesinde büyük katkıları olan arkadaşlarım Sayın Metin Yıldız'a ve Aysel Özfirat'a ne kadar teşekkür etsem azdır.

Anketin büyük bir kısmını uygulayan, Gazi Üniversitesi öğrencisi Şevki Yaşacan'a ve Ali Ağın'a ve tezi daktilo eden Sayın Oğuz Erbil'e teşekkür minnettarım.

Burada bir de DİE yetkililerine örneklem seçmede, soruların yeniden düzenlenmesinde edilmesinde değerli yardımları için teşekkür borçluyum.

Ankara Valiliği ve Emniyet Müdürlüğü, anketin uygulanmasında zorluk çıkarmadan izin verdi. Kendilerine burada teşekkür etmek istiyorum. Çünkü bu tutum araştırmanın kurumlaşması açısından çok önemlidir.

Tabii, bütün bu yardımlara ve katkılara rağmen, tezde hatalar olacaktır. Tabii ki tüm bu hataların tek sorumlusu tezin yazarıdır.

GİRİŞ

İş alanında yenilikçi olmaya duyulan zorunluluk, her alanda olduğundan daha fazladır. Çünkü iş hayatının devamı yenilikte yatmaktadır. Tom Peters (1990) yeniliğin önemini, "Ya yenilikçi ol , ya da yok ol " sözüyle vurgulamaktadır. Bu zorunluluğu Amabile (1988 : 124) ise şöyle ifade etmektedir:

" 1980' li yıllarda iş hayatında yenilikten uzak durmak mümkün değildir. Bu hem gerçek anlamda, hem de mecazi anlamda doğrudur. Gerçek anlamda şu açıdan doğrudur: İşle ilgili herhangi bir dergide yenilikle ilgili bir makaleye her an rastlamak mümkündür. Yine işle ilgili bir konferans veya yıllık toplantıya giderseniz, orada yenilik konusunda mutlaka bir konuşma duyabilirsiniz veya rapor okuyabilirsiniz. Mecazi anlamda ise, örgütler yaşamak için yenilikçi olmak zorundadır. Çünkü, ancak bu yolla uluslararası rekabet avantajını yakalamak ve değişen piyasa koşullarına ayak uydurmak mümkün olabilir."

Öte yandan gene 1980'li yıllar serbest girişimcilik konusunda da bir patlamaya tanık olmuştur. Kaplan'a (1984) göre, girişimin başında, yeni ürün veya hizmet üzerinde "kumar oynayan" girişimci bulunmaktadır. Aslında girişimci yeni değildir, girişimcinin rolü yenidir. Bu rol de kültürel ve toplumsal eğilimlere yön veren, yeni tip girişimcilik rolüdür. Burada da girişimcinin tek amacı olan ulusal veya yerel düzeyde rekabet avantajını yakalamaktır. Bu konuda Reich şöyle demektedir:

"Bugün rekabet avantajı, sürekli ve azar azar yapılan yeniliklerden örgütün içerisindeki bütün fikirlerin yeniden işlenmesinden doğmaktadır. Girişimci örgüt, deneye dayanır, merkeziyetçi değildir. Öyle ki, katettiği her ilerleme bir öncekinin üzerine kurulur. Örgütteki herkesin buna katkıda bulunma kapasitesi ve fırsatı vardır.

Bu, geleneksel örgütten ayrı bir olayı simgelemektedir. Bu tip örgüt, hem Japon endüstrisinde, hem Amerikan endüstrisinde mevcuttur. Bu örgütlerde benimsenen yenilikler sayesinde dünyada pek çok yeni ürün meydana gelmiştir (Reich,1987:81).

Yine bu yıllarda kompakt diskler ve disk çalıcıları ortaya çıkmıştır. Analog televizyonların yerini sayısal televizyonlar, mekanik dikiş makinelerinin yerini elektronik dikiş makineleri almıştır. Ayrıca elektronik daktilolar ortaya çıkmıştır. Çelik endüstrisindeki yenilikler paslanmaya dayanıklı çeliklerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Polimerler ve yüksek performanslı seramikler bulunmuştur. Bakır kabloların yerini fiber optik kablolar almaya başlamıştır.

Yazara göre tüm bu yenilikler, sürekli ve azar azar yapılan yeniliklerin sonucudur. Ayrıca, yeni modelde girişimci, firmanın sadece sahibi değil, aynı zamanda en üst yöneticisidir; hatta örgütün tümüne yayılan yenilik ve tavrın da kaynağıdır. Girişimci, örgütün her tarafında yapılan denemeleri ve gelişmeleri yeni ürün elde etmek için kullanan kimsedir (Reich, 1987).

Araştırmanın Gerekçesi

Dünyada Yenilik ile İlgili Gelişmeler

Son yıllarda, özellikle 1990'lı yıllarda dünyada ve ülkemizde ekonomik alanda üzerinde dikkatle durulması gereken bazı yeni olaylar meydana gelmektedir. Japonya ve çevresindeki ülkeler ekonomide liderliği ele geçirmişlerdir. Eric Porter gibi bazı araştırmacılara göre bunun nedeni, ekonomik modelin değişmiş olmasıdır. Söz konusu ülkeler yeni modele uyum göstermişlerdir. Klasik modele göre, ekonomik kalkınma; ucuz işçilik, arazi ve yeraltı kaynaklarının bolluğu sonucunda meydana gelir. Oysa yeni modelde ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet avantajı sağlamak; yeniliğe, ulusal düzeyde verimliliğe, kalite ve ucuzluğa önem vermekle mümkündür. Klasik teoride, bir ülke ekonomisinin karşılaştırmalı avantajından söz edilir; yeni modelde ise, rekabet edebilme avantajına bakılması gerekir (Porter, 1990b :85).

Porter (1990), Danimarka, Almanya, İtalya, Japonya, Kore, Singapur, İsveç, İsviçre, İngiltere ve A.B.D.'nin ekonomik kurumlarında beş yıl süren

Porter (1990), Danimarka, Almanya, İtalya, Japonya, Kore, Singapur, İsveç, İsviçre, İngiltere ve A.B.D.'nin ekonomik kurumlarında beş yıl süren bir araştırma yapmış ve rekabet avantajının nasıl yakalandığı konusunu incelemiştir. Araştırmacıya göre , günümüzde rekabet edebilme önemli bir konu haline gelmiştir.

Yeni teoride rekabetçilik dinamiktir ve gelişmeye açıktır. Porter'a göre böyle bir teori şu soruların yanıtını vermelidir: “Neden bazı ülkelerdeki firmalar başka ülkelerdekilere göre daha çok yenilik yapar? Neden bazı ülkeler diğerlerine göre şirketlerine kendilerini geliştirecek ve dış rakiplerine göre daha çok yenilik yapacak çevre sağlarlar?” (Porter,1990b: 85).

Japonya , dünyada ekonomik alanda yakaladığı rekabet avantajını, yeniliğe önem vermesi ve yeni modele uyması sonucunda elde etmiştir. Örneğin, 1980’li yıllarda taşımacılık sektöründe Japonya’da yapılan yenilikler birçok açıdan ilginçtir. Bu ülke ve çevresindeki ülkeler, otomobil imalatı konusunda birçok yenilik yaratmışlardır. Bu yenilikler; ucuzluk, küçüklük, ekonomiklik ve sağlamlıktır. Söz konusu ülkeler, bu yolla dünya otomobil piyasalarını ele geçirmiştir (Porter , 1990b).

Ülkemizde Yenilik Konusundaki Durum

Ülkemize baktığımız zaman ortaya çıkan tablo ve bu konudaki politika Çırak(1991) tarafından şöyle ortaya konmaktadır:

“Gerçek piyasa ekonomisi bugün ülkemizde uygulanandan farklıdır. Gerçek piyasa ekonomisi oluşturmaın yolu gerçek rekabettir. Gerçek rekabet, tekelleşme ile değil, yatırımcının yurt içi ve yurt dışındaki diğer yatırımcılarla ve kendi kendisiyle yarışması sonucu mümkün olur. Bu yarış teknolojiyi doğurur. Teknoloji ise, hızlı sanayileşme, yeni iş sahalarının açılması ve gelişme demektir. Tekelci bir sanayi, ancak yurt içinde kendi hayatietini devam ettirir. Uluslararası rekabete açılmama ülke sanayini geri götürür. Bu da gelişmeyi durdurup, karaborsayı, spekülâtif

yatırımları, dolayısıyla enflasyonu körükler. Bu nedenle, sanayi rekabet etme kabiliyetini kaybetmemeli, kendi hayatiyetini devamlı yenilemelidir.

Ekonomi ve sanayinin istikrar içinde gelişmesi ve sürekliliği, kaynakların devamlı mümkün olduğu ölçüde dışa bağımlı olmasına bağlıdır. Bu nedenle gelişmiş ülkeler, bağımlı oldukları petrol gibi kaynakların yerine ikame edecekleri yeni kaynak arayışları içindedir. Elimizdeki kaynakların azami tasarruf içinde kullanmak mecburiyet vardır. Bunun çaresi yüksek teknolojidir.

Türkiye dünya ticaretinde payını artırmalıdır. Son on yılda bu oran ihracatı teşvik tedbirleri ile korunmaya çalışılmıştır. Ancak teşvikler, kısa vadeli çözümlerdir”(Çırak,1991:116-117).

Aynı araştırmacı güçlü bir sanayi kurabilmek için yapılması gerekenleri de şöyle açıklamaktadır:

" Ülkede ferdi yatırım yapma isteği olan özellikle, küçük ve orta ölçekli yatırımlara yönelecek olan girişimcileri bir araya getirerek daha güçlü sanayi kurabilmelerini sağlayacak teşvik sistemleri geliştirilmelidir. Bu sayede gelecekte teknolojik değişikliklerden küçük ve orta ölçekli yatırımlar zarar görmeyecek, kendilerini yenileme imkanı elde edecek, sermaye birikimine sahip olacaklarından ülke sanayi de bu olumsuzluktan olumsuz yönden etkilenmeyecektir(Çırak,1991:119-120).

Türkiye'de gerçek anlamda piyasa ekonomisinin kurulabilmesi için, üretim kesimindeki işletmelerle ilgili araştırmalara ihtiyaç vardır. Nitekim bir kısım işletmelerin yapıları ve yönetimleri ile ilgili birçok araştırma bulunmaktadır. Bunların bazıları Varoğlu (1992), Budak (1994) vb.dir Varoğlu'nun şirket yönetimleri ile ilgili saptamaları şöyle özetlenebilir:

- 1.Şirketler merkeziyetçi biçimde yönetilmektedirler. Bu konuda küçük ve orta ölçekli şirketler arasında fark yoktur. Çünkü bu şirketler aile şirketleridir. Uzmanlık önemli görülmemektedir.

- 2.Biçimsellik yüksektir, gittikçe de biçimsellik artmaktadır. Büyük şirketlerde ise biçimsellik daha da yüksektir.
- 3.Uzmanlaşma küçük ve orta düzeydeki şirketlerde düşüktür. Büyük şirketlerde uzmanlaşma daha yüksektir.
4. Küçük şirketlerde dikey ve yatay farklılaşma yoktur. Orta ve büyük boy şirketlerde yatay farklılıktan çok, dikey farklılık görülmektedir.
5. Budak'a (1994) göre, imalat sanayinde en önemli sorun, mali sıkışıklık ve nitelikli eleman bulma zorluğunda yatmaktadır (Budak, 1994).

Bu araştırmaların sonuçlarına göre işletmelerde genellikle merkeziyetçilik yüksektir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerde uzmanlığa önem verilmemektedir. Bu işletmelerde biçimsellik yüksektir ve bu gittikçe de artmaktadır. Dikey ve yatay farklılaşma düşüktür. Genel olarak, bu durum örgütlerde yeniliğin yapılmasını engellemektedir.

Ama öte yandan, bazı çalışmalara göre kimi işletmelerin belli bir rekabet gücü elde ettikleri de gözlenmektedir (Duruiz ve Yentürk,1994). Ülkemizde birçok sektörde, örneğin otomobil, tekstil, inşaat alanında hem ülke, hem de dünya düzeyinde rekabet avantajını yakalamış firmalarımız vardır. Bunların sayısı gittikçe artmaktadır. Sanayi, özellikle imalat sanayi, İstanbul dışında da gelişmektedir. Ulusal düzeyde ise Çorum, Denizli, Konya, Gaziantep ve Ankara, İzmir ve daha bir çok şehirdeki firmalar belli düzeyde rekabet avantajı sağlamış; endüstri, İstanbul dışına kaymış; bu kentlerdeki firmalar uluslararası ticaretten pay almaya başlamışlardır.

Japonya ve etrafındaki ülkelerin ekonomik kalkınmasını klasik ekonomik modellerle açıklamak mümkün değildir. Dolayısıyla bunu yeni bir ekonomik modellerle açıklamak ihtiyacı duyulmaktadır (Porter, 1990). Ülkemizde de birçok firma ulusal veya uluslararası düzeyde rekabet fırsatı elde etmiştir. Acaba bu

firmaların yapıları ve yenilik ile ilgili stratejileri Japon firmalarının yapı ve stratejilerine benzemektedir midir?

Bu açıdan hem dünyadaki bu ekonomik olayların, hem de Türkiye’deki yeni gelişmelerin incelenmesi gerekmektedir. . Acaba Türkiye’de gelişmeler ne yöndedir? Ülkemiz sanayi kesimi yeni modele uymakta mıdır? Bu gibi konuların araştırılması gerekmektedir.

Ayrıca dünyada yenilik ve örgüt ile ilgili çalışmalar 1960’lı yıllarda başladığı halde, yenilikle ilgili çalışma yok denecek kadar azdır. Olanlar da örneğin: Barutçugil (1981), Müftüoğlu, (1987), Kılıç (1989) gibi kavramsal düzeydedir.

Bu nedenle uluslararası rekabetin sağlanması için sanayi işletmelerinin ve özellikle üretimi sağlayan örgütlerin yapılarının ve çevresel koşullarının değişip değişmediğinin yenilik gibi kavramların önemsenip önemsenmediğinin araştırılması gerekmektedir.

Örgütsel Yenilik ile İlgili Araştırmanın Tasarımı

Yenilik bazı yazarlara göre; “bir fikir, bir uygulama veya materyal” dir (Rogers ve Shoemaker,1971). Başka bir yazara göre ise, yenilik bir “ürün, süreç veya teknik ” olabilir (Knight, 1967). Souder’e (1987:1) göre , “Yeniliğin bin tane yüzü vardır. Yeni bir fikirden ticarete kadar uzanan bir çok süreç veya değişimin benimsenmesi yenilik olabilir. Geleneksel yollarla veya kökten üretilen yeni bir araç yenilik olabilir”.

Yenilik ile ilgili çalışmaları belli başlı üç grupta toplamak mümkündür. Bunlardan birincisi yukarıda sözü edilen (Porter, 1985) gibi, Japon ekonomik modelini açıklamaya çalışan araştırmalardır. İkinci gruptakiler, Freeman (1990) gibi daha çok yeniliğin ekonomik getirisi üzerinde duran araştırmalardır.

Üçüncü tip ise, Damanpour (1987) gibi örgütsel yenilik konusunda teori geliştirme yönündeki araştırmalardır.

Öte yandan yenilik teorisi geliştirmeye yönelik araştırmalarsa; ampirik araştırmalar, meta-analitik çalışmalar¹ ve kavramsal çalışmalar olmak üzere üç grupta toplanabilir.

Yenilik ile ilgili çalışmalardan Damanpour'un (1991) yaptığı meta-analitik araştırmanın sonuçlarına göre, yenilik ile karmaşıklık arasında kesin ve yüksek bir ilişki vardır. Ama biçimsellik ve merkeziyetçiliğin yenilik ile ilişkisi bazı araştırmalarda olumlu, bazılarında ise olumsuz sonuç vermektedir. Bu sonuçlarda tutarlılık yoktur. Ayrıca karmaşıklık, biçimsellik ve merkeziyetçilik örgütlerin en çok manüple ettikleri üç önemli değişkendir (Robins, 1990). Damanpour'un tavsiyesine göre bu konuda yapılacak bir ampirik çalışmada karmaşıklığı araştırmaya dahil etmeye gerek yoktur. Ama biçimsellik ve merkeziliğin yenilik ile ilişkisine bakılması gerekir. Öte yandan yukarıda sözünü ettiğimiz gibi, ülkemizde endüstri konusunda bir hareketlenme gözlenmektedir.

Acaba Porter tarafından Japon firmaları için var olduğu iddia edilen yeniliğe önem verme , ülkemizdeki imalat sanayi için de doğru olabilir mi? Özellikle küçük ve orta ölçekli sanayide yenilik yapılmakta mıdır? Yapılıyor ise bunun miktarı nedir? Hangi tip yenilik yapılmaktadır?İmalat sektöründeki orta ve küçük ölçekli işletmelerde, biçimsellik, merkeziyetçilik, yenilik iklimi nasıl bir görünüm içindedir?

Teorik açıdan da, yenilik ve yenilik tipleri ile biçimsellik, yenilik iklimi ve merkeziyetçilik arasında belirleyici bir ilişki var mıdır? Varsa, bu ilişkinin

¹Meta analitik çalışmalar: önceden yapılmış ampirik çalışmaların sonuçlarını karşılaştıran bir araştırma türüdür. Bakınız Guzzo ve diğerleri (1987), Glass(1976), Hunter ve Schmidt(1990).

miktarı nedir? Örgütün yaşı ve büyüklük bu ilişkide ne derece önemlidir?İşte bu çalışma, bir yandan Porter'ın modelini Türkiye'de test edecektir, öte yandan da teorik olarak biçimsellik ve merkeziyetçilik ile benimsenen yenilik sayısı arasında belirlendiği gibi bir ilişkinin var olup olmadığını ölçecektir. İmalat sanayiinde üründe, metotta, teknik ve yönetimde yenilik olup olmadığını saptayacaktır. Tabii bu, çalışmanın temel amacı olmamakla birlikte biçimsellik, merkeziyetçilik, yenilik iklimi gibi ölçeklerin geçerliği ve güvenilirliği Türk evreni için de test edilmiş olacaktır.

Araştırmanın Konusu ile İlgili Bazı Tanımlar

1.Özel Amaçlı Yönetim (Adhocracy) : Bir grubun geçici bir süre için, bir amacı gerçekleştirmek üzere toplanması, iş bittiğinde yeniden eski yerlerine dönmesi. Örneğin bir film gerçekleştirmek için değişik ünitelerden çalışanların bir araya toplanması, filmin bitiminde ise bunların yeniden eski yerlerine dönmeleri ile ilgili bir yönetim biçimidir.

2. Biçimsellik : Örgütte işlerin yapılması sırasında kural ve süreçlere uymanın vurgulanmasıdır. Biçimsellik “kural ve kalıplar”, “iş tanımları” gibi değişkenlerle tanımlanır.

3. Farklılaşma: Bir firmadaki uzmanlık görevlerinin sayısıdır.

4. Yönetimde Yenilikler : Örgüt yapısında veya yönetim süreçlerinde yapılan değişikliklerdir (Damanpour, 1991).

5. Karmaşıklık (complexity):Örgütte yatay, dikey ve coğrafi farklılaşmadır. Yatay farklılaşma, yatay olarak üniteler arasındaki ayrılımadır. Dikey farklılaşma hiyerarşi derinliğidir. Coğrafi farklılaşma ise, örgütün personel ve yerleşimin coğrafi olarak

dağılımıdır. Yatay farklılaşmada uzmanlık ve bölümlenme vardır (Robbins,1990).

Bazı çalışmalarda karmaşıklık uzmanlaşma, farklılaşma, profesyonel eleman çalıştırma olarak ele alınır (Zaltman ve Diğerleri,1973).

6.Kontrol Alanı: Bir yöneticinin kontrol ettiği eleman sayısıdır.

7. Merkeziyetçilik: Görevlilerin katıldıkları kararların oranı, katıldıkları alan sayısı, kararların merkez tarafından alınış biçimidir. Ters merkezkaçtır. Bazı çalışmalarda personelin katılımı ile ölçülür (Aiken ve Hage,1971).

8.Teknolojik Yenilik: Ürün veya hizmet üretiminde kullanılan yeni araç, gereçler; sistemde yapılan yeniliklerdir.

9.Uzmanlaşma : Bir örgüt içindeki uzmanlıkları gösterir.Bazı çalışmalarda değişik meslek tipleri veya iş başlıkları ile ölçülür (Damanpour,1991).

10.Yenilik İklimi: Örgütün yeniliği destekleme, çeşitliliğe izin verme, kaynak sağlama, personelin yenilik ile ilgilenmesi gibi durumları belirten örgüt atmosferidir.

11. Yetki Devri: Üstün astlara devrettikleri yetkilerin oranıdır.

12. Örgütsel Yenilik: Genel olarak örgütsel yenilik veya yenilikçilik, yeniliklerin benimsenme oranı olarak alınır. Bazı çalışmalarda, alınan ödüller örgütsel yenilik için ölçü olarak kabul edilmiştir (Blau ve Mckinley,1979). Bazen de alınan patentlerin sayısı olarak ölçülebilir (Hull ve Hage, 1982). Ama pek çok çalışmada belli bir süre içinde kabul edilen yenilik sayısı yenilik ölçüsü olarak ele alınmıştır (Damanpour,1987; Daft ve Becker,1978).

Araştırmanın Kapsamı ve Organizasyonu

Bu araştırma giriş ve sonuç dışında beş bölüm ile kaynakça ve eklerden oluşmaktadır.

Giriş kısmında, yenilik ve işletmeler, araştırmanın gerekçesi, dünyada ve ülkemizdeki durum, araştırmanın tasarımı genel hatları ile ortaya konmuştur. Bu çerçevede dünyada ve Türkiye’de yenilik konusunda neler yapıldığı, araştırmaya neden gerek görüldüğü, araştırma sonucunda pratik ve teorik ne gibi faydalar sağlanacağı işlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada geçen tanımlar, araştırmanın kapsam ve organizasyonu yine bu kısımda yer almıştır.

Bölüm 1’de ; yenilik kavramı, yenilik tipleri, yeniliğin boyutları, yenilik süreçleri ve karar alma, yeniliğin ve örgütlerin birincil ve ikincil özellikleri, yeniliğin ölçülmesi vb. konular ele alınmıştır.

Bölüm 2’de; örgüt teorileri özetlenmektedir. Bu kısımda yenilik kavramını anlamak için özetle klasik yönetim teorisi, insan ilişkileri, olumsuzluk yaklaşımı, girişimci örgüt yapısı ve bütüncül teori üzerinde durulmuştur. Çünkü yenilik örgütün bütün etmenleri ile ilgilidir.

Bölüm 3,örgütsel yenilik teorilerine ayrılmıştır. Bu bölümde kısaca Zaltman ve Diğerleri(1973) tarafından ortaya konan teoriler özetlenmiştir. Başlangıçta teoriler sınıflandırılmazken, daha sonraları bu konuda yapılan çalışmaların artması örgütsel yenilik teorilerinin sınıflamasına yol açmıştır. Damanpour (1991), Wolfe (1994) ve Pierce ve Delbecq (1987) çeşitli açılardan sınıflamalardan bazılarıdır. Burada kısaca bu teorilerin sınıflamaları özetlenmiştir.

Bölüm 4’te, yenilik ve yeniliği etkileyen bireysel,örgütsel ve çevresel etmenlerle ilgili araştırmalar özetlenmiştir.

Bölüm 5'te, örgütsel değişkenler ve yenilikle ilgili bir uygulamaya yer verilmiştir. Bu bölümde araştırmanın problemi, metodoloji, bulgular ve yorumlar bulunmaktadır. Metodoloji kısmında modeller, ölçekler, değişkenler, ön test sonuçları gibi konular ele alınmıştır. Bulgular kısmında ise betimsel ve analitik bulgular verilmiştir.

Sonuç ve öneriler bölümünde ise, araştırmanın pratik ve teorik sonuçlarının tartışılmasına ve ileride yapılacak araştırmalar için önerilere yer verilmiştir.

Bu bölümleri kaynaklar ve ekler izlemektedir. Eklerde örnekleme uygulanan anket ve ölçeklerin güvenirliği ve çoklu regresyon analizleri ile ilgili bilgisayar çıktıları verilmiştir.

BÖLÜM 1

YENİLİK İLE İLGİLİ KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1.Yenilik ve Yenilik Kavramı

Yenilik insanın varoluşu ile birlikte ortaya çıkan eski bir olgudur. Fakat onun kavramlaştırılması yenidir. İnsanlık tarihini gözden geçirdiğimiz zaman görürüz ki; taş devri eski taş devrine göre bir yenilik; bronz devri ise yeni taş devrine göre bir yeniliktir. Çünkü kullanıma yeni ve bilinmeyen aletler sokulmuştur. Karasabanın yerine pulluğun konması, öküzün çektiği kağının yerine atlı arabanın kullanılması ve en son da traktörün kullanıma sokulması hep yeniliktir.

Günümüzde yenilik hemen her alanda (tarım, biyoloji, tıpta, vb.) önemli rol oynamaktadır. Tarım alanında yeni buğday türleri üzerinde çalışılmakta ve yeni ürünler tüm dünyaya sunulmaktadır. Her yeni buluş, insanlığa kolaylık sağlamaktadır. Söz gelimi biyolojide genler üzerindeki çalışmalar insanlara yeni olanaklar sunmaktadır. Kısaca her yeni ürün ve hizmet insanlığa yararlı olmaktadır. Yenilik, günlük yaşantımızın her alanında çok önemli olduğu için, antropoloji, sosyoloji, psikoloji, fen ve doğal bilimler vb. alanlardaki birçok araştırmacı bu konu ile ilgilenmiştir.

Yenilik kavramına Bacon'ın (1986: 134) denemelerinde rastlanmaktadır. Ama örgüt ve yenilik ilişkisi 19. yüzyılda Endüstri devrimi ile ortaya çıkmıştır. Schumpeter'in (1934) girişimci tip örgüt ve yenilik konularını ele aldığına tanık oluyoruz.

Kaynaklarda, yenilik ile ilgili tanımlar birbirinden farklıdır. Knight (1967: 478)'a göre yenilik, örgütte yeni çevreyle ilgili olan bir değişimin benimsenmesidir. Haefner (1979 :113)'e göre yenilik, piyasada uygulama ve kabul görmüş, geliştirilmiş bir buluş ve yaratıcı fikirdir. Ibarra (1993) 'ya göre ise yenilik, herhangi bir yeni problem çözme biçiminin kullanıma sokulmasıdır. Sapolsky (1967:483) örgütsel yeniliği; bir fikrin, bir veya birden fazla örgüt tarafından önceden kullanımı olarak ifade etmektedir. Evan ve Black (1967)'e göre yenilik, yeni bir fikrin yayılmasıdır. Damanpour (1991:556) ise, yeniliği; benimseyen örgüt için yeni olan, içte üretilmiş veya dıştan satın alınmış bir araç, sistem, politika, program, süreç, ürün veya hizmetin benimsenmesi olarak kabul etmektedir. Zaltman ve diğerleri (1973:158) yeniliği, benimseyen birim için yeni olan bir fikir, bir uygulama veya yeni bir şey olarak tanımlamaktadırlar.

Bu tanımların ortak yanı; bir değişimin yenilik olabilmesi için, yeniliği benimseyen örgüt için yeni olması, çevrece kabul görmesi, bir soruna çözüm getirmesidir.

Bu nedenle bu çalışmada yenilik, Knight (1967), Damanpour (1991) ve Daft ile Becker'e (1978) dayanarak örgüt için yeni olan, örgüt tarafından bilinmeyen , çevrece kabul gören ve bir soruna çözüm getiren bir değişimin benimsenmesi olarak kabul edilmiştir.

1.1.2.Yenilik , Örgütsel Değişim, Buluş ve Yaratıcılık

Örgütsel yenilik ile karıştırılabilecek bazı kavramları da burada açıklamak gerekmektedir. Çünkü, zaman zaman bu kavramlar birbirinin yerine kullanılmaktadır.

Örgütsel değişim örgütsel yenilikle aynı anlamda sıkça kullanılan kavramlardan birisidir. Onun için bu iki kavram arasındaki farkı belirtmek

gerekir. Örgütsel değişim, yeni bir fikir veya bir davranışın örgüt tarafından benimsenmesidir. Örgütsel yenilik ise, örgütün içinde bulunduğu endüstriye, piyasaya ve genel olarak çevreye yeni olan bir fikir veya davranıştır. Yalnız örgütsel değişim yeniliği içerir, ama her örgütsel değişim de yenilik değildir.

Yenilik ile aynı anlamda kullanılan kavramlardan biri de buluştur. Buluş (icat) , tek kişi veya bir örgüt tarafından geliştirilen yeni bir durumdur veya olaydır. Örneğin: elektrik ampulünün bulunması bir yenilik değildir, buluştur. Yenilik, buluşun bir örgüt tarafından geliştirilmesi, işlenerek kamunun yararına sunulmasıdır. O zaman ampulün üretilmesi, kullanıma sokulması, geliştirilmesi, kısaca kamunun yararlanabileceği duruma getirilmesi yeniliktir. Bu, ancak örgüt tarafından gerçekleştirilebilir. Ayrıca buluş, yeni bir şeydir, yenilik ise yeni bir kullanımdır (Wilson, 1966 : 19). Onun için bir buluş bir kişi veya grup tarafından ortaya çıkarılabilir. Ama yenilik bir örgüt tarafından ortaya çıkarılır. Bir yeniliğin ortaya çıkması için, önce yeniliğin “başlatma” ve “uygulama” aşamalarından geçmesi gerekir. Bu nedenle yenilik örgütün bütün faktörleri ile ilişkilidir (Torrington ve Weightman, 1985, Zaltman ve Diğerleri, 1973).

Bununla birlikte yenilik, her ne kadar örgütsel bir faktör ise de, bireyler tarafından başlatılıp, geliştirilir ve başkalarına iletilir. Daha sonra kaynak ayrılır ve uygulama için zemin hazırlanır. Ayrıca, yenilik ile ilgili denemelerin yapılması gerekir. Ancak bundan sonra yenilik kitle halinde üretilir ve piyasaya sürülür. Bu açıdan bakıldığında, yenilik bireysel bir etmendir.

Yaratıcılık kavramı da sıklıkla yenilik yerine kullanılmaktadır. Yaratıcılık, yeni ve yararlı olan fikirlerin bir kişi veya grup tarafından üretilmesidir. Yenilik ise, bu yararlı fikirlerin örgütte başarılı biçimde uygulamaya konmasıdır (Amabile, 1988:127).

Benzer biçimde örgütsel yaratıcılık ise, bireyler veya grup tarafından geliştirilen değerli ve yararlı bir ürün, hizmet, fikir, yöntem veya süreçtir (Woodman ve Diğerleri, 1993). Yaratıcı davranış, yeniliğin bir alt alanıdır. Yenilik ise örgütsel değişimin bir alt alanıdır. Örgütsel yenilikte ; yaratıcı süreç, yaratıcı ürün, yaratıcı kişi, yaratıcı durum vardır. Tabii, bütün bu faktörlerin birbirleri ile etkileşimi de söz konusudur (Brown, 1989)

1.1.3.Yenilik ve Endüstri

Yenilik doğal olarak en başta endüstrinin önemli bir konusu ve uygulama alanıdır. Endüstri de hem ekonominin önemli bir alanı, hem de diğer sektörlerle ilgili bir konudur. Materyaller diğer sektörlerden gelmekte ve endüstri ürünleri olarak başka sektörlerle gitmektedir. Dolayısıyla bir başka sektördeki yenilik, endüstriyi etkilerken; endüstride meydana gelen yenilik de bir başka sektörü veya sektörleri etkilemektedir. Çünkü bunların arasında etkileşim söz konusudur. Bütün alanlardaki yenilikler endüstriden geçerek piyasaya sürülmektedir. Söz gelimi bir buğday türü geliştirilmişse bu endüstriyel olarak test edilip üretim, paketleme pazarlama gibi işlemlere tabi tutularak piyasaya sürülmektedir. Bu açıdan bakıldığında zaman endüstri örgütleri özellikle imalat yapan örgütler yeniliğin uygulandığı anahtar konumunda bulunan yerlerdir. Hemen hemen her alandaki yeniliğin piyasaya geçişi bu örgütlerde meydana geldiği için endüstri örgütleri ve yenilik arasındaki ilişkiler büyük öneme sahiptir.

Onun için endüstri örgütleri ile yenilik arasındaki ilişkiler uzun zamandan beri inceleme konusu yapılmıştır (Wilson,1966, Burns ve Stalker, 1961, Downs ve Mohr, 1976). Bu açıdan Henry Ford örneğini ele aldığımız zaman görürüz ki burada bir örgüt ve yenilik söz konusudur. Örgüt, üyelerin ortak çabaları ile özel bir amacı gerçekleştirmek için ortaya atılan sosyal bir sistemdir (Caplow, 1964).

Örgüt, dış çevreden enerji, kaynak, hammadde, sermaye, vb. alır. Bunları bir süreçten geçirerek, çevreden aldıklarını ürün veya hizmet halinde geriye verir. Bir başka deyişle örgütler mal ve hizmeti kullanıma sunarlar.

İşletmecilik alanındaki yeniliklerden biri Henry Ford'a aittir. Ford, montaj hattını keşfetmiştir. Yeni bir kitle üretim metodu getirmiştir. Böylece üretim maliyetlerini düşürmüş, daha önceden satın alamayacak durumda olanların satın alabilecekleri bir ürünün ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu şöyle gerçekleşebilir: Eğer arabalar kitle halinde üretilir ve satılırsa, daha ucuza mal edilebilir. Bunu yapabilmek için de yeni bir üretim metodu keşfetmek zorunluluğu vardır. Bu da, Taylor tarafından daha önceki bilgileri kullanmak ve biraya getirmek suretiyle başarılmıştır.

1.2.Yenilik Tipleri

1.2.1. Programlı ve Programsız Yenilikler

Bazen yenilikler önceden programlanabilir. Örneğin, bir fikrin ortaya çıkması için yaratıcı problem çözme olabilir. Bu durumda örgüt, bir fikrin değerlendirilmesi ve uygulanması için tanımlanmış süreç ve yollara hazırdır (Knight,1967 : 484). Bu konuda yapılacak programlar için örgütte ve yönetimde uzmanlık, teknolojik know-how, mali esneklik vardır. Bütün bunlar programlı ürün değişimi için gereklidir.

Programlı olmayan yenilikler ise, örgütün başarısızlığından ortaya çıkar. Eğer örgüt başarılı ise ek yenilikler (slack innovations) meydana gelir. Bu yenilikler kıtlık döneminde ortaya çıkmaz. Çünkü bu tür yeniliklerin ortaya çıkması için ek kaynakların ayrılması gerekir. Ek yenilikler örgütün tüm teknolojisini etkiler.

1.2.2.Kökten ve Azar Azar Yapılan Yenilikler

Bazı yazarlar (Knight, 1967; Harvey ve Mills, 1970) yeniliklerin köktenliğini vurgulamışlardır. Köktenlik bir yeniliğin eskisinden ne kadar farklı olduğuna bağlıdır. Örneğin; bugünkü elektronik hesap makinelerinin geliştirilmesi, mekanik hesap makinelerine göre kökten yeniliklerdir. Aynı biçimde elektronik lambalara göre transistör veya entegre devrelerin geliştirilmesi gene kökten yeniliklerdir. Ama bir arabaya eklenen elektronik ateşleyici, azar azar yapılan bir yeniliktir. Bu çerçevede yapılan bir yenilik sınıflamasında, yenilikler kökten veya azar azar yapılan yenilikler olarak sınıflandırılabilir.

1.2.3. Çıkış Durumuna Göre Yenilikler

Yenilik, ürün veya üretim sürecine göre sınıflandırılabilir. Örneğin : Bir motorda yapılan yenilik üründe yeniliktir, ama maliyeti düşürmek için üretim sürecinde bir yenilik yapılmışsa, buna da metotta yenilik denmektedir.

Yenilikler teknik alanda ise teknik yenilik, yönetim alanında ise yönetimde yenilik adını alır. Teknik yenilik ile yönetimde yenilik arasındaki fark önemlidir. Çünkü, biri sosyal kökenli, öbürü ise ürün, hizmet ve üretim süreci ile ilgilidir teknik kökenlidir (Damanpour ve Evan, 1984).

Yönetimde yenilik sosyal yapı ile ilgilidir. Üründe yenilik, yeni bir ürün veya hizmette yeniliği içerir. Metotta yenilik ise, ürün ve hizmeti üretirken girdiler, materyal, iş spesifikasyonları, iş ve bilgi mekanizmaları, araç ve gereçle ilgilidir (Damanpour,1991:561).

Yeniliğin kökten olması da önemlidir. Bu yenilik tipinde büyük değişiklikler olur. Bu durum örgütün yapısında ve işleyişinde değişiklikler yaratabilir. Oysa azar azar yapılan değişikliklerde, varolan uygulamalarda,

küçük ayrımlar söz konusudur (Dewar ve Dutton, 1986). Dolayısıyla örgüt yapısında daha az değişiklik söz konusudur.

Bu tiplerden en çok kabul göreni yönetimde yenilik, teknik yenilik, üründe yenilik ve süreçte yenilik; kökten veya azar azar yapılan yeniliklerdir (Damanpour, 1991: 560).

1.2.4.Teknik Yeniliklerin Ortaya Çıkması

Teknik yeniliğin ortaya çıkması ekonomik çevreye bağlıdır. Ayrıca örgüt dışı danışmanlık hizmetlerinin alınması, müşteriler ve rakiplerle ilişkilerde yeniliğin ortaya çıkmasını sağlayabilir. Bunun yanında iç ve dış çevrede çeşitlilik, yeni fikirlerin ortaya çıkmasına yardım edebilir. Bunda çevre ile iletişimin de büyük rolü vardır. Ayrıca problem çözme gereği de teknik yeniliğin ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır (Utterback, 1971: s.83-86).

1.3.Yeniliğin Boyutları

Yeniliğin; maliyet, getiri, etkililik, risk ve belirsizlik, iletilebilirlik, uygunluk, karmaşıklık, bilimsel durum, görece avantaj, çıkış noktası, bitiş zamanı, bölünebilirlik ve geriye dönüş, davranış ve tutum değişikliği, kişiler arası ilişkiler, yeniliğin özel ya da kamuya ait olması, kilit adam sayısı, ileride düzeltmeye uygun olma gibi boyutlarından söz edilmektedir.

Bu boyutlar kısaca şöyle özetlenebilir:

Maliyet : Yeniliğin en önemli boyutlarından birisidir. Yeniliğin maliyeti

1. Başlangıç maliyeti,

2. Devam ettirme maliyeti olmak üzere iki kısımda incelenebilir. Her iki boyut da yeniliğin benimsenmesini etkilemektedir.

3. Ayrıca bir yeniliğin sosyal maliyeti de söz konusudur. Fliegel ve diğerleri (1968) bu tür maliyetin, bir örgütün, yeniliği benimseme miktarını açıklamada önemli bir faktör olduğunu belirtmektedirler.

Getiri: Yeniliğin bir başka önemli boyutu da getiridir. Elbette, yeniliği benimseyen bir örgüt, önce benimsediği yeniliğin getirisini düşünecektir; ama tabii ki bu, belli bir süre beklemeyi de gerektirir. Bu süre, endüstri örgütlerinde değişmektedir. Ancak, eğitim örgütleri gibi hizmet veren örgütlerde de getiriyi hesaplamak çok zordur (Zaltman ve diğerleri, 1973).

Etkililik: Yeniliğin bir başka boyutu etkililiktir. Etkililikte, zamandan tasarruf ve dar boğazlardan kaçınma söz konusudur.

Risk ve Belirsizlik: Bu boyut yenilikte önemli bir faktördür. Çünkü yeniliği benimseyen bir örgüt, yeniliği benimsemekle belli bir riske girmektedir. Hele başlangıcı yapan örgüt için bu maliyet çok yüksektir; ama sonra kabul edenler için bu maliyet daha düşüktür. Böylece yeniliği sonradan kabul edenler daha az riske girmiş olurlar (Becker ve Whistler, 1963).

İletilebilirlik: İletilebilirlik, yeniliğin önemli bir boyutudur. Çünkü yeniliğin kabul edilip edilmemesinde büyük rol oynar. Bir kere yeniliği onaylama durumunda olan kişi sonucun açık olmasını isteyecektir. Ne gibi değişikliklerin ortaya çıkacağını kestirebilecektir. Bu açıdan bir yeniliğin iletilebilir ve açık olması gerekir (Roger ve Shoemaker, 1971).

Uygunluk: Yeniliğin mevcut değerler ve deneyimler ile uygunluk içerisinde olması durumu olarak ele alınmaktadır (Roger ve Shoemaker,

1971). Başka bir deyişle, uygunluk, yeniliğin kabul edilmesi halinde örgütün içinde çok fazla düzenleme sorunu çıkarmamasıdır.

Karmaşıklık: Karmaşıklık, yeniliğin içeriği ya da uygulaması ile ilgili bir boyuttur. Karmaşıklığa bu açıdan bakıldığı zaman, birincisi, yenilik karmaşık fikirlerden oluşabilir. Dolayısıyla anlaşılması zor olabilir. İkinci olarak da, yeniliğin uygulanmasında karmaşıklık olabilir. Bu da yeniliğin kabul edilip edilmemesinde rol oynar (Zaltman ve diğerleri, 1973).

Bilimsel Durum: Bilimsellik de, yeniliğin kabulü için, çok önemli bir boyut olarak ele alınmaktadır (Havelock, 1970: 38). Her yeni ürün veya uygulamada olduğu gibi, yenilikte de geçerlik, güvenilirlik, tutarlılık ve genellenebilirlik istenmektedir. Bu da yeniliğin kabul edilmesinde önemli bir etmendir.

Görece Avantaj: Görece avantaj, bir yeniliğin, diğer yenilikler ve mevcut durum ile karşılaştırılması sonucu ortaya çıkan bir boyuttur. Bu da gösteri yöntemi ile ortaya konmaktadır. İki tür gösteri yönteminden söz edilmektedir. Bunlardan birincisi "kullanım gösterimi", ikincisi ise "sonuç gösterimidir". Kullanım gösterimi, yeniliğin nasıl kullanılacağı ile, sonuç gösterimi ise, sonucun ne olacağı ile ilgili görülmektedir (Zaltman ve diğerleri, 1973).

Çıkış Noktası: Çıkış noktası da endüstriyel yeniliklerin önemli bir boyutudur. Yeniliğin, örgütün içerisinde mi üretildiği, yoksa dışarıdan mı aktarıldığı ile ilgilidir. Örneğin: A.B.D. de yapılan bir araştırmada, endüstriyel yeniliklerin %77'sinin, örgüt içerisinde üretildiği ortaya çıkmıştır (Myers ve Marquis, 1969).

Bitiş Zamanı: Yeniliğin, daha az yararlı olduğu, getirisinin düştüğü, ya da mümkün olmadığı anı göstermek için kullanılan bitiş zamanı boyutu,

önemli olmasına rağmen; pek işlenmemiş bir boyuttur. Bu özellik de yeniliğin kabul veya reddedilmesinde önemli rol oynar.

Bölünebilirlik ve Geri Dönüş: Bölünebilirlik ve geriye dönüş, yeniliğin kabul edilmesi için önemli bir boyuttur. Eğer, birden fazla yenilik varsa, bunlar arasından geri dönüşü mümkün olan tercih edilir. Bunun yanında, bölünebilirlik de önemli bir etkidir. Çünkü yeniliği kabul etme durumunda olan kişi, yeniliği parça parça benimsemeyi isteyebilir.

Davranış ve Tutum Değişikliği: Davranış ve tutum da, yeniliğin başarılı olarak uygulanabilmesi için gerekli olan bir boyuttur. Bu kavram da yenilik ile birlikte meydana gelecek tavır ve davranış değişikliğini belirtmektedir.

Kişilerarası İlişkiler. Bu boyutla, yeniliğin, örgüt-içi ve örgütler arası ilişkiler çerçevesinde, bireylerde meydana getirebileceği değişiklikler kastedilmektedir (Zaltman ve diğerleri.,1973). Kişilerarası ilişkiler boyutu da, yeniliğin kabulünü belirleyen bir boyuttur.

Yeniliğin Özel ya da Kamuya ait Olması: Yeniliğin sahibinin, özel ya da kamuya ait olması da yeniliğin kabulü açısından önemli bir boyuttur. Kamuda bir kesimin kabul ettiği bir yenilik, diğer özel kesimler tarafından da kabul edilebilir. Yahut da özel kesimde kabul edilen bir yenilik; kamu kesimi tarafından da kabul edilebilir.

Kilit Adam Sayısı: Kilit adam sayısı da, yeniliğin kabulünde önemli bir boyuttur. Bazı yeniliklerin kabulü için, birçok kilit adamın onayı gerekebilir; bazıları için ise, daha az kilit personel yeterli olabilir.

İleride Düzeltmeye Uygun Olma : Bir yeniliğin, başka yeniliklere yol açması ile ilgili olan bu boyut, yeniliğin kabul edilmesi için istenen bir durumdur.

Yenilik Özellikleri: Bazı yazarlar, yeniliğin anlaşılabilmesi için, yeniliğin özelliklerine mutlaka bakılması gerektiği görüşündedirler. Çünkü bu, yeniliğin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır (Tornatsky ve Fleischer, 1990:133).

Yukarıda açıklanan boyutlara ek olarak Wolfe (1994: 419) tarafından özetlenen diğer bazı boyutlar da şunlardır:

Uyarlanabilirlik: Yeniliğin esnek olması veya olmaması ile ilgili olan bu boyut, uygulayıcının isteklerine göre bir yeniliğin yeniden işlenebilmesi, zenginleştirilebilmesi ve düzeltilebilir olması durumudur. Yeniliğin kabulü açısından çok önemlidir.

Mimari Etki: Bir yeniliğin, uygulanacak yerin mimari yapısına uygun olmasıdır. Mimari etki de yeniliğin kabul edilmesini kolaylaştıran bir boyuttur.

Merkeziyetçilik: Bu boyut bir yeniliğin, örgütün günlük işleri ve öncelikli olması ile ilgilidir. Bu durumda yeniliğin kabulü daha kolay olmaktadır.

Uygunluk: Bir yeniliğin, örgütün varolan değerleri, geçmiş deneyimleri ve ilerideki ihtiyaçlarına uygun olması durumudur (Rogers,1983).

Büyüklik: Bir yeniliğin mali, yapısal veya personel açısından mevcut olanaklar içerisinde ya da mevcut olanakları aşan bir değişim yaratması ile ilgili bir boyuttur (Beyer ve Trice,1978).

Süre: Değişimin alacağı süre ve buna örgütün tahammül edebilme süresi ile ilgili bir boyuttur. Yeniliğin kabulünü etkiler (Beyer ve Trice,1978).

Gözlenebilirlik: Düşük veya yüksek diye ölçülen bu boyut bir yeniliğin sonuçlarının başkaları tarafından gözlenebilirliği ile ilgilidir (Pelz,1985).

Örgütsel Odaklaşma: Örgütsel odaklaşma boyutu yeniliğin; örgütün teknik veya yönetimle ilgili bölümlerinden hangisinde yoğunlaşacağı ile ilgilidir (Daft ve Becker ,1978). Bu boyut da yeniliğin kabulünü belirler.

Yayılma: Düşük veya yüksek olarak ölçülen bu boyut, yeniliğin uygulanmasının kaç kişinin davranışını ne derece ve ne kadar süre ile etkileyeceği ile ilgilidir. Yenilik, elbette birçok insanın davranışını değiştirecektir. Bu beklenen bir durumdur (Beyer ve Trice,1978).

Fiziksel Özellikler: Sert veya yumuşak olarak ölçülür. Yeniliğin, sosyal alanda mı yoksa teknik alanda mı olacağı sorusunu cevaplamaya yöneliktir. Yani hangi tür yeniliğin uygulanacağı ile ilgilidir (Warner,1974).

Köktenlik: Düşük veya yüksek olarak ölçülen köktenlik boyutu yeniliğin, teknolojiye ve örgüt üyelerinin davranışlarında meydana gelecek değişim miktarını ifade eder (Zaltman ve Diğerleri,1973).

Statü: Bir örgütün kabul ettiği yenilik sonucunda kar mı , etkinlik mi yoksa prestij mi kazanacağı ile ilgili bir boyuttur (Mohr 1969).

Belirsizlik: Düşük veya yüksek olarak ölçülen bu boyut, yeniliğin girdileri, süreci ve çıktıları ile ilgilidir (Zaltman ve Diğerleri,1973).

1.4.Yenilik Süreçleri ve Karar Alma

Bu bölümde yenilik süreçleri ve yenilik kararı üzerinde durulacaktır.

1.4.1.Yenilik süreçleri

Yenilik süreçleri, yeniliği başlatma, uygulama ve geliştirme aşamalarında meydana gelen etkinliklerdir. Bunlar: Buluş yapma (icat etme) süreci, ürün geliştirme süreci, karar süreci, ihtiyacı tanıma süreci, deneme ve benimseme süreci, değerlendirme süreci, satma ve ikna etme süreci, tutum geliştirme ve değiştirme süreci, piyasa analizi süreci ve talep yaratma süreci olarak ele alınabilir (Souder,1987:4). Bu süreçler hem birbirleri ile, hem de karmaşık bir dizi değişkenle ilişkilidir ve zamanla değişmektedir (Gross ve Diğerleri, 1971 : 30-31).

1.4.2.Yenilik Sürecinde Karar Basamakları

Yenilik kabul etmede yeniliği başlatma ve uygulama basamağı olmak üzere iki basamaktan söz edilmektedir. Başlatma basamağında; yeni fikir, uygulama veya materyal algılanır. Bu aşamada yenilik hakkında bilgi çok önemlidir. Olayın farkına varılmıştır (Zaltman ve Diğerleri, 1971: 62). İkinci alt aşamada yeniliğe karşı bir tutum geliştirilir. Bu durumda yeniliğe karşı açık olma gereği vardır. Çünkü örgütün üyelerinin bazıları yenilikten tehdit bekleyebilir. Örneğin yenilik ileride onların mesleklerini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle örgüt üyeleri yeniliğe istekli midir, yoksa kuşkucu mudur? gibi soruların açıklığa kavuşturulmasına ihtiyaç vardır.

1.4.3.Yenilik Kararı

Karar alt basamağında, eğer yöneticiler yeniliği kabulde çok istekli iseler yenilik uygulamaya konulur, yoksa reddedilir. Bu aşamada yeniliği başlatma, uygulama, ve sürdürmeye karar verme söz konusudur. Genel olarak uygulamaya başlangıç aşamasında bir ön deneme gerekir. Eğer deneme aşaması başarılı ise yenilik uygulamaya konur. Aksi taktirde vazgeçilir. Yenilik tam olarak uygulamaya konduğu zaman, yeniliğin sonuçları

hakkında geri besleme gereklidir. Ancak, bu bilgilerden sonra, yeniliğin yerleşmesine karar verilir (Zaltman ve Diğerleri, 1973:78).

Kaynaklar bu konuda otoriter yenilik kararı ve kolektif yenilik kararı olmak üzere iki tür yenilik kararından söz etmektedir. Otoriter yenilik kararı, katılım olmadan, bir kişi veya grup tarafından alınır. Buna "baskın koalisyon" da denmektedir (Thompson, 1967). Kolektif karar ise, üyelerin çoğunluğu tarafından alınan karardır. Kolektif karar genel olarak başlangıç aşamasında ortaya çıkar ve üyelerin çoğunluğu seçeneklerden birisi üzerinde uzlaşır (Wilson, 1966). Yenilik süreçleri, yeniliğin ortaya çıkmasında gerekli olan aşamalardır. Yeniliğin sadece örgüt ve üyeleri tarafından kabul edildiği yönünde bir sav vardır. Bu sava Gross ve Diğerleri (1971) ile Ginzberg ve Reily (1957) karşı çıkmakta ve yeniliğin zamanla değişen, birbirine bağlı birden fazla gücün sonucunda meydana geldiğini belirtmektedirler. Bu da şu anlama gelmektedir: Yeniliği oluşturan birçok basamak vardır ve bu basamaklarda birçok kişinin kararı gerekmektedir. Bu kararlar arasında bir uzlaşma sağlandığında, yenilik kabul edilir.

Bu kararlar 4 basamakta meydana gelmektedir (Taylor, 1965: 62).

1. Seçeneklerin ortaya çıkması,
2. Her seçeneğin sonuçlarının saptanması,
- 3 .Sonuçlara göre seçimin yapılması,
4. Seçeneklerden birisinin seçilmesidir.

Yöneticilerin, yenilikleri tercih etmelerinde, içinde bulundukları çevresel durumlar önem taşımaktadır. Örneğin örgütün çevresinde piyasa veya teknik alanda belirlilik ve belirsizlik durumları meydana gelebilir (Zaltman ve diğerleri, 1973).

Yöneticileri yenilik yapmaya karar vermek zorunda bırakan durumlar vardır. Her şeyden önce, örgütün mevcut durumunun tatminsizlik yaratması gerekir (Downs, 1966: 191). Başka bir deyişle örgütte performans açığı vardır, ya da örgütün yeni bir fırsat yakalaması söz konusudur.

1. Örgüt yöneticilerinin beklentileri yüksek olabilir.
2. Bazı durumlarda örgütü yukarıya doğru geliştirme söz konusu olabilir.
3. Bazı durumlarda iç ve dış çevre değişebilir. Örneğin, örgüte yeni personel gelebilir, teknolojik değişiklikler olabilir, grupların tercihleri değişmiş olabilir.
4. Örgütün dış çevresi, piyasa koşulları ve teknoloji değişmiş olabilir. Bütün bu etmenler performans açığı yaratacak ve örgüt bu açığı kapatmak için yenilik arayışına girecektir (Zaltman ve Diğerleri, 1973: 58).

1.5. Yeniliğe Karşı Direnme

Örgütler tarafından benimsenen birçok yenilik başarılı olamamaktadır. Bunun en önemli nedeni yeniliğin amaca uygun olmamasıdır. Bunun yanında başka nedenler de bunda etkili olmaktadır:

Bu nedenlerden birisi başlangıç aşamasında bilgi-bilinç alt basamağında denge sorunu ele alınmaktadır. Yenilik dengeyi bozmaktadır. Onun için yeniliğe karşı bir direnç ortaya çıkabilir (Havelock, 1970). Tutum oluşturma ve karar alt aşamasında yeniliğin kabul edilebilmesi için, başka ünitelerde de değişiklik gerekebilir. İşbölümü başka bir direnç kaynağıdır. İşyerindeki “paylaşan gruplar” birbirleri ile rekabet edebilirler. Bu durum gruplar arasındaki iletişim ve etkileşimi kesebilir. Roller de direncin bir başka nedeni olabilir. Bazı yazarlara göre (Örneğin: Havelock, 1970) roller statükoyu

sürdürmeye yararlar. Hage ve Aiken (1970) biçimsellik ve iş kodlaması ile yenilik arasında ters yönde bir korelasyon olduğunu saptamışlardır.

Yeniliğe karşı direncin bir başka kaynağı da hiyerarşi ve statü farklarıdır. Örneğin, yeniliğin kabulü, bir kimsenin statüsünün düşmesine neden olabilir. Bu türden korkular örgütlerde yaygındır (Burns ve Stalker, 1961).

Uygulama aşamasında ise, özellikle başlangıcında, bazı gruplar bundan tehdit bekler. Onun için savunma ortaya çıkar. Ayrıca, burada grup dengesinin bozulması da söz konusudur. Argyris (1970:72)'e göre, üst yönetimin tek başına getirdiği yenilikler, güvensizlik yaratır. Soruların cevaplanmaması, korkuların giderilmemesi ve yeniliklerin gizli tutulması tepki yaratabilir.

1.6.Yeniliklerin ve Örgütlerin Birincil ve İkincil Özellikleri

Bazı yazarlar araştırmalarda, yeniliğin birincil ve ikincil özelliklerinin dikkate alınmadığını, bunun da araştırmaların sonuçlarında tutarsızlık meydana getirdiği görüşündedirler (Downs ve Mohr,1976). Örneğin; yeniliğin maliyeti birincil, yeniliğin tipleri ise ikincil özelliktir. Yeniliklerin özelliklerini birincil veya ikincil özellik diye ayırmanın altında yatan düşünce; birincil özelliğin bütün örgütlerde aynı olması, değişmemesi, ikincil özelliklerin ise, örgütten örgüte fark etmesidir. Yeniliğin maliyeti değişmez, ama bir örgüt için temel olan bir yenilik, diğer bir örgüt için önemli olmayabilir. Aynı yazarlar, araştırmalarda örgütlerin özelliklerini de birincil ve ikincil olarak ayrılması gerektiğini savunmaktadırlar. Örgütün yaşı örgütün birincil özelliği, merkeziyetçilik ise örgütün ikincil bir özelliğidir. Çünkü merkeziyetçilik bir örgütün içinde değiştiği gibi, örgütten örgüte de fark eder. Karmaşıklık da merkeziyetçilik gibi ikincil örgüt özelliğidir.

1.7.Yeniliğin Ölçülmesi

Downs ve Mohr (1976) yenilikle ilgili araştırmalarda yeniliğin bağımsız değişken olarak ölçülmesinde de sorunların olduğu kanısındadırlar. Araştırmalar bu açıdan incelendiği zaman, araştırmalarda yeniliğin ilk kez benimsenmesi ve kullanılması ile ilgili zamanın yaygın olarak kullanıldığını belirtilmektedir. İkincisi ise bir yeniliğin benimsenip benimsenmediğidir. Üçüncü olarak yeniliğin bir örgüt tarafından ne derece benimsendiğidir.



BÖLÜM 2

ÖRGÜT TEORİLERİ VE YENİLİK

2.1.Genel Bakış

Örgütsel yeniliği anlayabilmek için burada kısaca örgüt teorilerine göz atmak gerekir. Çünkü yenilik bütün örgütsel faktörlerle ilgilidir (Evan ve Black,1967:519).

Önce örgütsel davranış ve örgüt kavramlarına kısaca göz atmakta yarar olabilir. Çünkü örgütsel davranışlar, örgütlerin içinde meydana gelen davranışlardır. Mullins'e (1989) göre örgütsel davranış; örgütlerde çalışan insanların davranışlarının anlaşılmasını, kestirilmesini, kontrol edilmesini ve bu davranışları etkileyen faktörlerin incelenmesini konu alan bir bilim dalıdır.

Pugh'a (1971) göre ise davranış bilimi; örgütlerin yapısını, fonksiyonunu, yapılan işi ve örgüt içindeki birey ve grupların davranışlarını inceleyen bilimdir. Örgütsel davranışın araştırma alanı; bireyler, gruplar, örgüt ve örgütün çevresidir. Bu yönüyle örgütsel davranış bilimi bir yandan psikoloji, bir yandan sosyoloji, bir yandan da antropoloji ile yakından ilgilidir (Mullins,1989: 4).

Hucynski ve Buchanan (1991) da örgütleri , "kontrollü iş yapmak sureti ile ortak hedeflere ulaşmak için yapılan toplumsal düzenlemeler." diye tanımlamaktadır. Bu tanım örgütlerin , etkinlik ve etkililik yolu ile amaçlarını gerçekleştirmek için kurulduklarını vurgulamaktadır. Bir örgütün; sorumlulukların dağıtılması, fonksiyonların gruplandırılması, karar verme, iş birliği, kontrol ve ödüllendirme gibi etkinlikleri vardır. Örgütlerin yaşayabilmesi için bu etkinliklerin yapılması gerekir.

Bunların yanında özellikle son yıllarda örgütün yenilik yapması da onun hayatta kalabilmesinin ön koşulu olmuştur.

2.2.Örgüt Teorileri

Örgüt ve yönetim konusundaki çalışmalar bin yıl öncesine kadar gider. Ancak örgütün yapı ve yönetimi üzerinde yoğunlaşan sistematik düşüncenin, yani yönetim teorisinin ortaya çıkışı, 19. yüz-yıl sonlarında endüstriyel örgütlerin ortaya çıkışı ile başlamıştır.

Örgüt ve yönetim teorisi; yapı, güdülenme, gruplar, liderlik, ve örgüt geliştirme ile ilgilidir. Bu teoriler; klasik yaklaşım, insan ilişkileri yaklaşımı, olumsuzluk yaklaşımı, girişimci örgüt yaklaşımı ve bütüncül yaklaşım olarak sınıflandırılabilir (Mullins,1989:28).Bu yaklaşımlar burada kısaca özetlenecektir.

2.2.1.Klasik Yaklaşım

Klasik yaklaşımda bir örgütte hiyerarşi ve ona bağlı olarak otoritenin üst kesimlerce kullanılması söz konusudur. Bir örgütte çalışan bireyin tek bir üstten emir alması durumu olan emir birliği vardır. Denetim alanı ve örgütsel uzmanlaşma bulunur. Örgütsel yapıda ise formal yapı, teknik gereçler, genel ilkeler önemlidir. Bu yaklaşıma göre genel hedeflerin saptanması; amaçların, sorumlulukların açık seçik hale getirilmesi örgütün etkinliğini sağlar. Klasik yaklaşımın bir alt grubu olan bürokratik yapıyı; uzmanlaşma, otorite hiyerarşisi, kurallar sistemi ve objektiflik oluşturur. Klasik yaklaşımın eleştirisi, kişilik etmenlerine yeterince değer vermeyişi ve insanın örgüt yapısını belirlemede rolünün sınırlı olduğunu temel almasıdır. Klasik yaklaşım iki alt grupta incelenebilir: Bilimsel yönetim, bürokratik yapı ve yönetim .

2.2.1.1.Bilimsel Yönetim

Klasik yaklaşımdaki bir çok yazar verimlilik üzerinde durmaktadır. Amaç örgütün teknik yapısını ve çalışanların ücretlerini artırmak sureti ile verimliliğin nasıl artırılabilirliğinin belirlenmesidir. Taylor(1947) bunların başında gelmektedir. Taylor'a göre işin kontrol ve koordinasyonu için, özetle dört ilkeye ihtiyaç vardır. Bu ilkeler şöyle özetlenebilir:

- 1.Bir işçinin işinin her parçası için gerçek bir bilimin geliştirilmesi,
- 2.İşçilerin bilimsel olarak seçilmesi, eğitilmesi ve geliştirilmesi,
- 3.Geliştirilen bilime göre: işçiler ve yöneticiler arasında iş bölümü ve sorumlulukların paylaşılması.
- 4.Yönetim ile işçi arasında hemen hemen eşit iş bölümü ve sorumluluk vardır (Taylor,1940:36).

Taylor, bu ilkelerini Bethlehem Çelik şirketinde uygulamış ve sonuçta çıktılarda da bir miktar artış elde etmiştir. Taylor'un örgütleri ve insanları mekanik olarak ele aldığı yönünde eleştiriler almıştır. Ama bugünkü yönetim teorisine, iş incelemesi, organizasyon ve metot, sonuçlara göre ödeme, üretim kontrolü gibi kavramları sokmuştur (Mulins,1989). Ayrıca Taylor örgüt teorisinin temelini atmıştır. Mekanik örgüt yapısının da kurucusudur.

2.2.1.2.Bürokratik Yapı ve Yenilik

Bürokratik organizasyon yapısı, ilk önce Weber (1947:331) tarafından ortaya konmuştur. Böyle bir yapıda :

1. İş bölümü, örgütün kuruluşu sırasında meydana getirilir ve örgütün özelliklerine göre açıkça tanımlanır . Bu da uzmanlaşmayı sağlar.

1. İş bölümü, örgütün kuruluşu sırasında meydana getirilir ve örgütün özelliklerine göre açıkça tanımlanır . Bu da uzmanlaşmayı sağlar.
2. Görevler bölümlenir, basamaklara ayrılır, örgütün dikey ve yatay yapısı saptanır.
3. Örgütün çalışma kuralları belirlenir.
4. Görevler yeterli kişiler tarafından doldurulur.
5. Çalışanların atanması, yükselmesi kurallara bağlanır.
6. Ücretler rütbeye göre ödenir.
7. Kararlar üst yönetimce verilir.
8. Kararlar, kurallar, buyruklar, işlemler yazılıdır.
9. Örgütte çalışanlar arasında iyelik (ait olma) bağı yoktur.
10. Çalışanlar üzerinde katı ve niceliklere göre ayarlanmış bir denetim vardır.

Bürokratik bir yapıda çalışma ilkeleri ise şunlardır :

1. Örgütte alt düzeyde çalışanların, kendisinin ve emrinde çalışanların yaptıklarından üstlerine sorumlu olduğu bir otorite hiyerarşisi vardır. Bu otorite, bireye, kendi astına emir verme yetkisi ve emrindekilere de buna uyma görevi vermektedir.
2. Örgütte kesin bir iş bölümü söz konusudur. Bu da bireylerde uzmanlığın gelişmesine katkıda bulunacaktır.
3. İşlerle ilgili performansların bütünlüğünü ve sürekliliğini sağlamak için kural ve süreç sistemleri geliştirilmiştir.

5. Bir örgütte çalışma, işin gerektirdiği teknik niteliklere göre belirlenir. Bu da mesleği oluşturur (Weber, 1947:334).

Weber'e göre, bürokratik örgüt en yüksek derecede etkinliği sağlamak için ortaya konmuştur ve insanın kontrolü için en akılcı bir araçtır (Weber, 1947: 331-337).

Bürokratik örgütler ampirik değil, idealdir. Selznick, (1949), Blau (1956), March ve Simon, (1958) Wilson (1966), Thompson (1961, 1969) Rogers ve Shoemaker, (1971) gibi birçok araştırmacı bürokratik yapının ; monokratik kavrama dayanması, çatışma ile baş edebilme mekanizmasının eksikliği, kesinlik arama gibi faktörlere verdiği önemden dolayı yeniliği engellediğini belirtmektedirler.

Bürokrasi ve üretimde yenilik konusunda araştırma yapan Havelock ve Thompson (1973), büyük üretim örgütlerinin bürokratik nitelikler taşıdıklarını, bunun yeniliği engelleyici etkisinden korunmak için örgütlerin geçici bir proje yönetimi olan girişim ekibinden (venture teams) yararlandıklarını ortaya koymuşlardır.

Sonuç olarak; karmaşık, hızla değişen ve yüksek maliyetli teknolojileri izleyen firmaların, yeni ürün problemleri ile baş edebilmeleri için, bürokratik olmayan örgüt biçimlerini denemeye başladıkları söylenebilir.

Bu örgüt yapısının belirgin özellikleri şunlardır:

- 1.Örgütün teknolojisi karmaşıktır ve bunu birkaç kişi anlayabilir.
- 2.En üst yönetici her şeye hakimdir. Bütün örgüte emirleri o verir.
- 3.Emirler aşağı doğru alt yönetici tarafından açıkça anlatılır böylece yetki devri tamamlanmış olur.

3. Emirler aşağı doğru alt yönetici tarafından açıkça anlatılır böylece yetki devri tamamlanmış olur.

4. Otoritenin tek yasal kaynağı vardır ve çatışma yasal ve doğal olarak algılanmaz (Thompson, 1969. s.16).

Bazı araştırmacılara göre, bireyler ve örgütlerde, yeniliği getirmek için, çatışma ile baş etme mekanizmalarında eksiklik olabilir. Burns ve Stalker (1961) örgütlerde bu durumu incelemiştir. Bürokratik örgütlerde bireylerin bazı özellikleri arasında çatışma ile baş etmede mekanizmalar eksiktir. Yenilik, mevcut statükoyu değiştirmeyi hedefler. Böylece yeniliği getirmek isteyenlerle, yeniliğe direnenler arasında çatışma söz konusudur (Zaltman ve Diğerleri 1973, s.124).

Bunun yanında çeşitli meslekten insanların bir arada olduğu yerlerde yeniliğin ortaya çıkması daha olasıdır. Çünkü, değişik geçmişi olan insanlar yaratıcı bir süreç için gerekli girdiler sağlar (Hoffman ve Mater, 1961 ve Wilson, 1966: s.200). Wilson (1966), örgütün yapısında ne kadar çok çeşitlilik olursa, o örgütte o kadar çok yeniliğin ortaya çıkarılacağını belirtmektedir. Tabii, insanların geçmişleri ne kadar farklı ise, çatışma da o kadar fazla olacaktır.

2.2.2. İnsan İlişkileri Yaklaşımı

1930'lu yıllarda, özellikle Büyük Krizden sonra ekonomik alanda, iş hayatındaki toplumsal faktörlere ve çalışanların davranışlarına ağırlık verilmeye başlanmıştır. 1924-1932 yılları arasında Amerika'da Western Elektrik Şirketinde Hawthorn deneyleri yapılmıştır. Bunu daha başka deneyler izlemiştir. Bu deneylerin sonucunda iş grupları, liderlik, iletişim, güdüleme ve iş tasarımı gibi konularda pek çok fikir ortaya çıkmıştır. Klasik yaklaşımcular, verimliliği örgütün rasyonalizasyonunda ararken; insan

ilişkileri ekolü de verimliliği iş örgütlerinin insanileştirilmesinde görmüşlerdir. Bu yaklaşımda örgütün formal yanı daha önemlidir. İnsan ilişkileri yaklaşımında ise; örgütte çalışanların kapasite ve yeteneklerini anlamak önemlidir. Örgütün informal yanına, insanların psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarına bakılmaktadır. Bireylerin örgüte uyumları esas alınır. Örgüt tasarımı buna göre yapılır. Bennis (1959) bu iki teoriyi bir benzetme ile ayırt etmektedir. Yazara göre; “klasik teori, içinde insan bulunmayan örgütlerden, insan ilişkileri teorisi de örgütü olmayan insanlardan söz etmektedir”.

2.2.3.Olumsuzluk Yaklaşımı

Klasik yaklaşımda ve insan ilişkileri yaklaşımında, yönetim ve örgütte en iyi yapı biçimine inanılır ve örgütün belirli özellikleri üzerinde durulur. Her iki örgüt anlayışında da örgüt, çevresinden ayrılır ve öyle incelenir (Ray, 1979; s.18). İnsan ilişkileri yaklaşımında bireylerin kapasite ve yeteneklerini anlamak önemlidir. Yaklaşımın sayıltısı, bireylerin örgütün amaçlarına kendilerini adayacakları ve onu gerçekleştirmek için çalışacaklarıdır. Örgüt tasarımcısının görevi bireyin bu katılımını engelleyecek olan yapısal etmenleri ortadan kaldırmaktır.

Buna karşın olumsuzluk (contingency) yaklaşımında “dünyada en iyi örgüt veya yönetim tipi yoktur” sayıltısı temel alınmıştır. Bu yaklaşıma göre örgütte hem yapılacak işler vardır; hem de bu işleri yapacak insanlar vardır. İnsanlar işleri yaparken, kendilerine hem fırsat veren, hem de engel yaratan örgütsel çevrede büyüme olanağı bulurlar. Bu örgütte, işler ile insanlar arasında örgütte var olan baskın koşullara göre bir uyum vardır.

Bu örgütsel yaklaşımda, örgütlerde binlerce işin yapıldığı, ancak bunların temel olarak üç grupta toplanabileceği görüşü vardır:

1. Her zamanki işler: Bu işler, muhasebe, sekreterlik işleri, satış, üretim gibi planlanabilen, her zaman yapılan işlerdir.
2. Politika yapma ile ilgili işler: Amaçları ortaya koyma, standartları saptama, kıt kaynakları dağıtma ve çalışanlara işi yaptırma gibi etkinliklerdir.
3. Yenilikle ilgili etkinlikler: Örgütün isteyerek veya istemeyerek yaptığı değişikliklerdir. Araştırma-geliştirme bölümleri, organizasyon ve metod çalışmaları, eski ürünlere yeni pazarlar geliştirmek bu türden etkinliklerdir. Örneğin: Örgüt içinde bir grup insanın acil işler ve krizlerle ilgili olması gibi.

Olumsuzluk yaklaşımı ile ilgili çalışmalar iş alanlarında doğrudan gözlem veya soru kağıtları yöntemi / yöntemleri ile yapılmıştır. Yazarlar; örgütlerin gerçekten ne oldukları, etkin olmaları için neye ihtiyaç duydukları üzerinde durmuşlardır.

Olumsuzluk yaklaşımı ile ilgili araştırmaların bazıları şunlardır: Teknolojik determinizm ile ilgili araştırmalar, mekanik ve organik örgütlerle ilgili araştırmalar, çevresel determinizm yaklaşımı, teknoloji ve örgütsel yapı ile ilgili araştırmalar.

2.2.3.1. Teknolojik Determinizm ile İlgili Araştırmalar

Olumsuzluk yaklaşımının geliştirilmesi ile ilgili ilk çalışmalar Joan Woodward tarafından 1950'li yıllarda başlatılmıştır. Yazar; teknolojinin, firmaların otorite düzeyi, denetim alanı ve çevresel değişkenler gibi değişkenler üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Woodward'a göre üç çeşit verimli teknolojik çevre vardır. Bunlar:

1. Ünite ve küçük parça (small batch) üretimi yapan çevre,
2. Büyük parça ve kitle üretimi yapan çevre,

2. Büyük parça ve kitle üretimi yapan çevre,
3. Süreç üretimi (Teknolojinin sürekli üretime yönlendirildiği süreç)
yapan çevredir. Teknoloji bu üç çevre ile doğrudan ilişkilidir. Bu
çalışmalardan iki önemli sonuç ortaya çıkarılabilir:
- a. Çevresel etmenler (özellikle teknoloji), örgüt tasarımında temeldir.
- b. Örgüt tasarımı, evrensel olarak uygulanabilecek ilkeler açısından
düşünülmelidir.

Woodward, ayrıca teknolojinin belirleyiciliğini test etmiştir (Bakınız
Tablo 2.1) .

**Tablo 2.1. Woodward'ın Teknoloji ve Yapısal Özelliklerle
İlgili Bulguları**

YAPISAL ÖZELLİKLER	PARÇA ÜRETİMİ	KİTLE ÜRETİMİ	SÜREÇ ÜRETİMİ
Dikey Farklılık	3	4	6
Denetim alanı	24	48	14
Yönetici/Toplam Personel Oranı	1:23	1:16	1:8
Kalifiye İşçi Oranı	Düşük	Yüksek	Düşük
Karmaşıklık	Düşük	Yüksek	Yüksek
Biçimsellik	Düşük	Yüksek	Yüksek
Merkeziyetçilik	Düşük	Yüksek	Yüksek

Kaynak: Woodward, J. (1965); *Industrial Organization: Theory
and Practice*. New York: Oxford University Press. s.3-4.

Tablo 2.1’de teknoloji ile yapısal faktörler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Teknoloji düşük ve yüksek olarak iki kısımda ele alınmıştır. Düşük teknolojiye parça üretimi, kitle üretimi ve süreç tipi üretim üzerinde durulmuştur. Yapısal faktörlerde; dikey farklılık, denetim alanı, yöneticinin toplam personele oranı, becerili işçi oranı, toplam karmaşıklık, biçimsellik ve merkeziyetçilik ele alınmıştır. Dikey farklılık; parça üretimde 3, kitle üretiminde 4 ve süreç tipi üretimde ise 6’dır. Yöneticinin denetim alanı; parça üretimde 24, kitle üretiminde 48’dir. Süreç üretiminde bu sayı 14’e düşmektedir

Karmaşıklık, parça üretiminde düşük; kitle ve süreç üretiminde yüksektir. Biçimsellik, parça üretiminde düşük; kitle ve süreç üretiminde yüksek bulunmuştur. Merkeziyetçilik ise; parça üretiminde düşük, kitle ve süreç üretiminde yüksektir.

2.2.3.2. Mekanik ve Organik Örgütler ile İlgili Araştırma

Olumsuzluk Yaklaşımının geliştirilmesi ile ilgili çalışmalardan biri de, **Burns ve Stalker’a** (1961) aittir. Araştırmacılar, İskoçya ve İngiltere’de bulunan imalat firmalarında çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada geleneksel firmaların elektronik teknolojisine nasıl uyum sağladıkları üzerinde durmuşlardır. Çalışmanın sonunda çeşitli firmaların değişime nasıl ayak uydurdukları konusunda bir model ortaya çıkarmışlardır. Yazarlara göre, bir uçta organik, öbür uçta mekanik örgüt yapısı bulunmaktadır. Mekanik örgütler, belirlilik ortamında işleyen bürokratik örgüt tipidir.

Organik örgütler ise daha esnek olup, biçimsellik ve merkeziyetçilik düşüktür. Onun için, belirsizlik ortamlarında değişime daha çabuk ayak uydururlar.

Organik örgütlerde :

- 1.Görev ve sorumluluklar organizasyon şemalarında gösterilmez.
- 2.Etkileşim ve iletişim hiyerarşik otorite yapısı ile sınırlı değildir; duruma göre değişir.
3. Değişen koşullara sürekli uyum söz konusudur.

2.2.3.3.Çevresel Determinizm Yaklaşımı

Olumsuzluk yaklaşımı ile ilgili başka bir çalışma Lawrence ve Lorsch (1967) tarafından yapılan çevresel determinizm ile ilgili araştırmadır. Bu çalışma örgütsel yapının çevresel etmenler tarafından ne derece belirlendiğini test etmiştir. Bu yazarlar, çalışmalarında Woodward (1965), Burns ve Stalker'i (1961) temel almışlar; 10 firmada teknolojik değişim miktarı ve çevresel etmenler ilişkisini incelemişler ve bu firmaların iç yapısını iki boyutta analiz etmişlerdir:

1.Çeşitli görevsel bölümlerin farklılaşması. Hedeflerdeki farklılık, zaman dağıtımı, kişisel ilişkiler vs. faktörler analiz edilmiştir.

2.Bütünleşme: Bölümler arası işbirliği ve ilişki gibi faktörler analiz edilmiştir.

Daha sonra iç ve dış çevredeki farkların analizi yapılmıştır. İç çevredeki etmenlerin birbirleri ile ve dış çevre ile karmaşık ilişkilere sahip oldukları bulunmuştur.

Bu bulgular şöyle özetlenebilir :

1. Örgütler, kararsız (unstable) ve değişik çevrede, göreceli olarak yapılandırılmalıdır.

2. Belirli ve tek düze bir çevrede daha katı bir yapılandırma oluşturmalıdır.
3. Dış çevre değişikse ve iç yapı farklılaşmışsa, bütünleşmeyi sağlamak için önlemler alınmalıdır.

Organik yapıda katılım yüksek olduğu için, iletişim ve karar alma, bilgi sağlamayı ve ihtiyaçları gidermeyi kolaylaştıran bir yapı olmalıdır.

Lawrence ve Lorsch (1967:18) aynı endüstri dalında bulunan altı örgütü karşılaştırmışlardır. Sonuçta bu örgütlerin; satış, araştırma ve üretim ünitelerinin formal yapı açısından farklılık gösterdiğini bulmuşlardır. Üretim ünitesinde daha kesin bir alt çevre vardır. Formal yapı en yüksek katılık düzeyindedir. Satış ünitesi en katı yapıya sahip iken, araştırma ünitesi en yüksek belirsizlik göstermekte ve gevşek yapıya sahip olmaktadır. Araştırmacılar, sonuçta, yeniliği yaratacak araştırma bölümünün, uygulayıcı bölümlerden daha değişik bir örgütsel yapıya sahip olması gerektiğini vurgulamışlardır.

Duncan (1973) de imalat, araştırma ve geliştirme örgütlerinin farklılık kavramına göre kurulmasını önermektedir .

2.2.3.4. Teknoloji ve Örgütsel Yapı İle İlgili Araştırmalar

İngiltere’de **Aston Grubu** (Pugh ve Diğerleri, 1968:) örgüt üzerinde büyüklük ve yapı arasında ilişkiyi araştırmışlar ve sonuçta büyüklüğün yapının önemli bir belirleyicisi olduğunu bulmuşlardır. Buna ek olarak uzmanlaşma ve biçimselliğin, örgütün büyüklüğü ile doğru orantılı olduğunu saptamışlardır.

Başka araştırmacılar (Child ve Mansfield, 1972) da Aston grubunun yaptıkları araştırmayı tekrarlamak suretiyle uzmanlık, biçimsellik ve dikey

farklılığın örgütsel büyüklük ile doğru orantılı; merkeziyetçilik ile ters orantılı olduğunu bulmuşlardır.

2.2.4.Girişimci Örgüt Yaklaşımı

Son zamanlarda, özellikle Japonya'nın ekonomik modeli ile ilgili yeni bir örgüt tipi üzerinde durulmaktadır.

“ Milli varlık miras kalmaz, yaratılır. Milli varlık, klasik ekonomistlerin dediği gibi ülkenin doğa zenginliklerinden, işçi kesiminin toplamından, faiz oranlarından veya para değerinden ortaya çıkmaz. Milli varlık rekabet edebilme gücü ile yaratılır. Bir ülkenin rekabet edebilirliği ise, endüstrisinin yenilik yaratma ve gelişme kapasitesine bağlıdır. Bir ülkedeki şirketler, dünyanın en iyi rekabet eden şirketleri karşısında rekabet edebiliyorlarsa, bunun sebebi yerel baskı ve meydan okumadır. Hızla artan küresel rekabet dünyasında ülkelerin rolleri az ya da çok önemli olmaktadır. Rekabet bilginin yaratılmasına ve çoğaltılmasına kaydığı zaman, ülkelerin rollerinde değişiklik meydana gelmeye başlamıştır. Ulusal değerler, kültürler, ekonomik kuruluşlar, tarih gibi bütün faktörlerdeki farklılıklar, rekabetçi başarıya katkıda bulunur. Her ülkenin rekabet edebilme yetisindeki kalıplarda farklılaşma vardır. Hiçbir ülke, endüstrisinin bütün dallarında ve hatta bir tek endüstride bile başarılı olmayabilir. Sonuç olarak, ülkeler ancak belli endüstrilerde başarılı olurlar” (Porter, 1990: 73-74).

Yeni ekonomik modelde rekabet avantajı, organizasyonun her tarafında üretilip tartışılan fikirlerin yeniliği yaratması yoluyla sağlanmaktadır (Reich, 1987).

“ Bu da ancak merkezi olmayan, deneyime dayanan, esnek bir organizasyon yapısı içinde mümkündür. Yenilikler, küçük miktarlarda ama bir öncekinin üstüne eklenmek suretiyle meydana gelecektir. Girişimci niteliği olan yeni örgüt, kolektif girişim zihniyeti

taşıyacak; içeride sürekli yeni fikirlerin tartışılmasını, bunların yeniliğe dönüşmesini sağlayacak ve çalışanların birikimlerini kullanmalarına fırsat verecek bir yapıya sahip olmalıdır. Üretim, sürekli olarak her şeyin yeniden keşfedilmesi biçiminde olduğu için, girişimci çabalar büyük bir fikir üzerinde gelişmiştir. Örgüt bir bütün üzerinde yoğunlaşmaktan çok, bir bütünü oluşturan binlerce parça üzerine yoğunlaşır. Böyle bir durumda problemi sadece tek girişimci çözmeyecektir. Tersine herkes problem çözücü olacaktır.

Kolektif girişimcilikte bütün bireylerin becerileri grubun bütünleşmiş becerisine dönüşecektir. Bu da doğal olarak sinerjik bir etki yaratacak ve bireylerin becerilerinin toplamından daha büyük bir sonuç ortaya çıkacaktır. Zamanla üyeler grupla çalışırken, bir gün öyle bir duruma gelirler ki artık herkes birbirinin işini ve yeteneklerini çok iyi tanır. Kolektif girişimcilikte örgütün yapısı da farklıdır. Geleneksel örgüt hiyerarşiktir. Bir üst yönetici alttakini sürekli denetlemektedir. Oysa sürekli yenilik ve gelişme için düzenlenmiş girişimci bir örgütte yapı; çalışanların ürün ve süreçler hakkında iç görüş geliştirmesine olanak sağlamaktadır (Reich, 1987:81).”

Bugün rekabet avantajı elde etmede Japonya'nın önderliğini yaptığı model, aslında Taylor tipi hiyerarşik örgüt yapısı ile Schumpeter tipi girişimci örgüt yapısının farklarını gündeme getirmektedir. Bunlar karşılaştırıldığında hiyerarşik örgütün yapısı kurallara ağırlık verirken, girişimci örgütün yapısı yeniliğe önem vermektedir. Girişimci tipte bir örgüt stratejik eğilimlidir. Böyle bir örgüt rekabet edebileceği alanı kendisi seçer. Oysa hiyerarşik örgüt kendisine sağlanan alanla yetinir.

Girişimci bir örgüt, sadece maliyetleri düşük tutarak kar elde etme peşinde değildir. Schumpeter'in (1934) belirttiği gibi ürün, süreç ve örgütte yenilik yaratmak ve stratejik avantaj sağlamak suretiyle kar elde etmek peşindedir.

Girişimci örgüt, daha esnek bir yapıya sahiptir. Böylece rakiplerinin durumuna göre kendisini kolayca ayarlayabilir. Bürokratik ve esnek olmayan örgütte ise bu mümkün değildir. Hiyerarşik bir örgüt yapısı, sürekliliği de göz önünde tutacaktır. Ama, rekabet avantajı sağlamayı amaçlayan girişimci örgütte, sürekli gelişme ve problem çözme söz konusu olacaktır.

Girişimci bir örgütte yenilik şöyle anlaşılır : Üründe ve süreçte ani ve kökten değişikliklerden çok, sürekli ve küçük değişiklik ve yeniliklere yer verilir. Bu tip örgütlerde çok az kural vardır. Bir başka deyişle biçimsellik düşüktür. Çok az bürokrasi vardır. Kontrol merkez tarafından, ancak anahtar personel tarafından yapılır. Kararlar, süreç ve mantıktan daha çok , katılım ve denge sonucu ortaya çıkar (Handy,1981).

Girişimci örgütlerde vurgulanan faktörler; yeniden yapılanma, örgütlerin yapısında değişme, yeniliğe önem verme, girişimciliği ön plana çıkarmadır (Torington ve Weightman,1985).

2.2.5. Bütüncül (Configuration) Yaklaşım

Son zamanlarda örgütsel teoriler arasında bütüncül teoriden söz edilmektedir (Meyer, Tsui ve Hinings, 1993: 1175). Bu teoriye göre örgütler kavramsal olarak birbirinden farklı özellikleri bir arada bulundurmaktadırlar. Böyle bir bütün bir çok çevre, endüstri, teknoloji, stratejik yapı, kültür, ideoloji, grup, süreç, pratik, inanç ve sonuçlar gibi alt bütünlerden oluşur.

Olumsallık yaklaşımı ile bütüncül teori arasında farklılıklar vardır. Bu farklar şunlardır : Olumsallık yaklaşımı parçacıdır; olay veya varlığı parçalara ayırır. Buna göre, örgüt birbirine uyabilen gevşek parçalardan oluşmuştur. Bu parçaların birbirleri ile ilişkilerinde doğrusallık vardır (Meyer, Goes, & Brooks, 1993). Oysa bütüncül yaklaşım konuyu bütünüyle ele alır. Buna göre örgütün parçaları, anlamını bütünden almaktadır. Bu parçaların kendi

başına anlamları yoktur. Bütünler, birbirleri ile etkileşim halindedir. Aralarındaki ilişkiler doğrusal değildir, denge ve bazen de dengesizlik söz konusudur.

Örgütlerde her zaman yeniliğe direnme ve zamana bağımlılık söz konusudur. Onun için, bütüncül teori genellikle izleme araştırmalarından yararlanır (Meyer, Tsui ve Hinnings, 1993; 1178-1179).

Bireysel düzeyde, örneğin girişimcide, bu bütünün parçalarında riski göze alma, başarı güdüsü, kuvvete duyulan ihtiyaç, bağlılık güdüsü bulunur (McClelland, 1961). McClelland'a göre bireylerde bulunan bu ihtiyaçlar baskın oldukları zaman, onların davranışlarını belirler.

Örgütsel düzeyde ise, bu tür yapılanma Mintzberg (1979,1983) tarafından geliştirilmiştir. Bütüncül yapılanmada birden çok faktör vardır. Bunlar Mintzberg tarafından şöyle sınıflandırılmıştır :

Birincil tasarım faktörleri : Koordine etme, örgütün anahtar kısmı, merkezileşmenin tipi ve derecesidir.

İkincil tasarım faktörleri: Bürokratik yapı, biçimsellik, uzmanlaşma ve hiyerarşidir.

Mintzberg'e göre örgüt tasarımında temel öge şunlardır:

1. En üst yönetici,
2. En üst yöneticinin ekibi,
3. Bu ikisini destekleyen personel; orta kademe yöneticiler.

Bunlar üst kademedен usta başına kadar olan yönetici kademesidir. İş yapan kesim asıl işlemi yürüten kesimdir. Teknik yapı ise analizcileri ve mühendisleri içerir. Son olarak da bütün bunların hepsine destek olan

yasal ve personelle ilgili işleri yapan kesim gelmektedir (Doty, Glick ve Huber, 1993:205-206).

Mintzberg 'e(1979) göre, dört tip merkeziyetçilik biçimi vardır. Bunlar :

- 1.**Dikey merkezkaç** : Bu durumda yöneticinin otoritesi ve hiyerarşi azalır.
- 2.**Yatay merkezkaç** : Bu durumda karar verme, teknik yapı ve destek kesimindedir.
3. **Seçici merkezkaç**: Burada, seçilen kararlar merkezi değildir. Fakat son kararı üst yönetici verir.
4. **Parelel merkezkaç** : Bu durumda kararlar aynı düzeydeki yöneticiler tarafından alınır. Mintzberg (1979,1983)'e göre bağlamsal değişkenler vardır. Bunlar örgütün yaşı, çevrenin özellikleri ve teknolojileridir.

Çevre, Duncan'dan (1972) yararlanılarak, Mintzberg tarafından iki boyutta ele alınmıştır:

- 1.Basit, karmaşık, dengeli ve dinamik çevre,
- 2.Teknolojik düzenli-karışık çevredir.

Mintzberg (1979,1983) yukarıda anlatılan tasarım ve bağlamsal değişkenleri bir araya getirerek, beş ideal örgüt tipi ortaya çıkarmıştır. Bunlar: Basit yapı, makine bürokrasisi, profesyonel bürokrasi, bölümlenmiş biçim (divisionalized form) ve proje etrafında toplanma (adhocracy) olarak nitelendirilmektedir.

Basit yapıda, üst yönetici ekibi bütün denetim ve işbirliğini sağlar. Burada dinamik ve basit bir çevrede, karmaşık olmayan bir teknoloji vardır. Örgüt genç ve küçüktür.

Makine bürokrasisinde, örgütün yaşı büyüktür. Göreli olarak dengeli bir çevrede değişmeyen teknolojiler vardır. Standardizasyon yüksek, teknolojik yapı baskındır. Tüm merkezkaçta sınırlama vardır ve örgüt çok bürokratiktir. Profesyonel bürokrasilerde, (örneğin üniversitelerde olduğu gibi) örgüt dengeli çevrededir; işlerinde yoğun bir eğitim ve standardizasyon vardır. Bölümlenmiş biçim, makine bürokrasisine benzer ve iç yapısı güçlüdür.

Son olarak bir proje etrafında toplanmış ve özel amaçla kurulmuş geçici örgütlerde ise yüksek derecede organik yapı, düşük biçimsellik, formal eğitime dayanan yatay iş uzmanlaşması, uzmanları görevsel birimlerde piyasaya dönmek için gruplandırma, ekiplerin birbirleri ile uyumunu sağlama, grup içi ve gruplar arasında seçici merkez-kaç, vb. vardır.

Bu yapıda yenilik yapmak demek, yerleşmiş kalıplardan kopmak demektir. Onun için yenilikçi bir örgüt standart bir koordinasyon biçimine saplanıp kalamaz (Mintzberg, 1987:432-433).

Yazara göre yenilikçi bir örgüt, bürokrasinin bütün tuzaklarından uzak durmalıdır. Yani keskin iş bölümü, yaygın birim farklılaşması, yüksek biçimsel davranışlar, planlama ve kontrole fazla ağırlık verilmemelidir.

BÖLÜM 3

ÖRGÜTSEL YENİLİK TEORİLERİ

3.1.Örgütsel Yenilik İle İlgili Araştırmalar

1960'lı yıllardan bu yana dünyada yenilik teorisi geliştirme çabaları vardır. Wolfe'ye (1994) göre ; henüz, yenilikle ilgili konularda herhangi bir yeniliği kestirmemize yarayacak bir teori çıkmamıştır. Çünkü, hangi sorunun sorulması gerektiği bilinmemektedir. Bu nedenden dolayı, örgütsel yenilik ile ilgili çalışmaların çok olmasına karşın, araştırma sonuçlarının açıklayıcılık derecesinin düşük olduğu, sonuçların arasında tutarsızlıkların bulunduğu, bunlardan bir sonuç çıkarmanın mümkün olmadığı yine aynı yazar tarafından belirtilmektedir.

Mohr (1987), sosyal bilimcilerin her birinin ayrı ayrı soru sormak sureti ile teori düzeyinde bazı yargılar geliştirdiklerini, ama bunları bir araya getirerek bir teori oluşturmanın mümkün olmadığı kanısındadır.

Yeniliği anlamak, Tornatzky ve Fleischer 'in (1990) belirttiği gibi, araştırmalarda bireysel, örgütsel, teknolojik ve çevresel etmenlerle yenilik ilişkisine bakmakla mümkün olabilir .

3.2.Örgütsel Yenilik İle İlgili Başlıca Teoriler

Örgütsel yenilik teorilerini sınıflama konusunda çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Yaklaşımların bazıları, yeniliği kabul eden örgütlerin mekanik veya organik olmasını temel almaktadır. Bazıları ise, yenilik ayrımlarını temel almakta ve ona göre model geliştirmektedir. Bazı çalışmalarda sınıflandırma yapılmamıştır. Örneğin Holbeck ve Diğerleri (1973), teori yapanların hepsini tek tek ele almıştır. Wolfe (1994), araştırmaların neyi araştırdığını temel almış, ona göre bir sınıflama yapmıştır. Delbecq ve Price (1977) ise, sınıflamasında araştırmaların bireysel, örgütsel ve çevresel düzeylerde olup olmama durumunu temel almıştır.

3.2.1. Zaltman ve Diğerlerinin Örgütsel Yenilik Teorileri Sınıflaması

Bu kısımda Zaltman ve diğerlerinin ortaya attığı Örgütsel Yenilik Teorisi, March ve Simon'un Teorisi, Harvey ve Mills'in Teorisi, Wilson'un Teorisi, Hage ve Aiken'in Teorisi kısaca özetlenecektir.

3.2.1.1. Zaltman ve Diğerlerinin Örgütsel Yenilik Teorisi

Zaltman ve Diğerlerinin(1973) örgütte yenilik teorileri, yenilik süreci aşamasındaki yeniliklerle ilgilidir. Bu teoriye göre, yenilik başlangıç ve uygulama aşamasını içerir. Başlangıç aşamasında, bilgi-bilinç alt düzeyi, tutum geliştirme ve karar alt düzeyi bulunur. Uygulama aşamasında ise; uygulamanın başlatılması, test edilmesi, sonra da uygulama ve uygulamayı sürdürme alt basamağı bulunur (Bakınız Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Yenilik Benimseme Aşamaları

1. Başlangıç Aşaması
a. Bilgi-Bilinç alt düzeyi
b. Yeniliğe karşı tutum oluşturma düzeyi
c. Karar alt düzeyi
2. Uygulama aşaması
a. Başlangıç alt düzeyi
b. Uygulamayı sürdürme alt düzeyi

Kaynak: Zaltman ve Diğerleri (1973); *Innovations and Organizations*. John iley and Sons. New York .

Zaltman ve Diğerlerinin (1973) teorilerinde, yapısal faktörlerle yenilik süreci arasındaki ilişki önemlidir. Bu teoride, yeniliğin başlangıç ve

Tablo 3.2'den anlaşılabileceği gibi, yeniliğin başlangıç aşaması, uygulama aşaması ve bu aşamalarda gerekli olan yapısal değişkenlere yer verilmiştir. Başlangıç aşamasında, karmaşıklık yüksek, biçimsellik ve merkeziyetçilik düşüktür. Çünkü yeniliğin başlatılabilmesi, yeni fikirlerin ortaya çıkabilmesi için, meslek elemanı çalıştırma, uzmanlaşma, dikey , yatay farklılık, iletişim gibi değişkenlerden meydana gelen karmaşıklık gereklidir. Bu aşamada, kişiler arası ilişkilerin çok iyi olması gerekir. Bunun yanında çatışma ile baş etme becerisi de şarttır.

Uygulama aşamasında ise, karmaşıklığın düşük, biçimsellik ve merkeziyetçiliğin yüksek olması zorunludur. Yeniliğin uygulanabilmesi için kararlara uyulması gerektiğinden, kararların da merkezi olarak alınması ve biçimselliğin yüksek olmasına ihtiyaç vardır.

Tablo 3.2. Örgütte Yeniliğin Başlangıç ve Uygulamasını Belirleyen Yapısal Değişkenler ve Ara Faktörler

Başlangıç	Ara Değişkenler	Uygulama
Yüksek karmaşıklık	Kişilerarası ilişki	Düşük karmaşıklık
Düşük biçimsellik	Çatışmayı çözme	Yüksek biçimsellik
Düşük merkeziyetçilik	-	Yüksek merkeziyetçilik

Kaynak: Zaltman ve Diğerleri (1973); *Innovations and Organizations*. John Wiley and Sons. New York .

3.2.1.2. March ve Simon'un Teorisi

March ve Simon (1958:172), ortaya attıkları teoride; bilişsel (cognitive) sınırlılıkların, ussalık (rationality) üzerindeki etkilerinin örgütsel değişim süreçlerini ve program geliştirmeyi nasıl etkilediği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu teori, problem çözümü üzerinde durmakta ve yeniliğin başlatılma aşaması ile ilgilenmektedir. Yazarlar, teoride uygulama aşamasına yer vermemişlerdir.

March ve Simon'a (1958:174) göre, mevcut program devam ediyorsa yeniliğe ihtiyaç yoktur. Bunun sebebi, yeniliğe karşı herhangi bir direncin varlığı değil, henüz mevcut durumun herhangi bir doyumsuzluk yaratmamış olmasıdır. Bundan dolayı da alternatif çözüm arayışı yoktur.

Yenilik arayışı, ancak eldeki programın performans ölçütünü karşılamadığı, örgütsel performansın yetersiz olarak algılandığı zaman meydana gelir. Bu da örgütün , ne yaptığı ile, ne yapması gerektiği arasındaki farkın bulunması ile ortaya çıkar. İşte bu noktada performans açığından söz edilir. Performans açığının sebepleri şunlardır:

1.Örgütün iç çevresinde;

- a.Tatmin ölçeğinin örgütün performans düzeyine ayarlanması yavaştır.
- b.Tatmin ölçeği beklenen gibi görünse de bunun yukarı çekilmesi gerektiğine inanılır.
- c.Örgütün iç yapısı yeni bir personel alınması , teknolojik değişimin meydana gelmesi , üst yönetimin değişmesi ile değişmiş olabilir.

2.Örgütün dış çevresinde :

- a.Örgütün çıktıları için talep değişimi meydana gelmiş olabilir,
- b.Daha geniş bir çevrede teknoloji değişmiş olabilir,
- c.Örgüt diğer örgütlere göre yeni bir güç elde etmiş olabilir.

Bütün bunlar örgütte performans açığı meydana getirir. O zaman alternatif çözüm yolları araştırılır, aralarından bir seçim yapılır.

3.2.1.3. Harvey ve Mills'in Teorisi

Harvey ve Mills (1970)' in ortaya attıkları teoriye göre, örgütte yenilik benimsenirken birbirleri ile çatışma halinde olan gruplar vardır. Bu gruplar değişim veya yenilik konusunda bir koalisyon oluşturur. Pazarlıklar yapılır. Bu durumu ile örgüt politik bir sistemdir. Harvey ve Mills'e göre problem durumları ve çözüm durumları alışılmış veya yenilikçi olabilir. Bu iki boyut problem durumu ve problem çözümünde dört seçenek elde etmeye yarar. Bunlar: alışılmış problem-alışılmış çözüm, alışılmış problem-yenilikçi çözüm, yenilikçi problem-alışılmış çözüm, yenilikçi problem-yenilikçi çözüm gibi Tablo 3.3'te şematize edilen seçeneklerdir.

Tablo 3.3. Problem ve Çözüm Durumları

Problem Durumu	Problem Çözümü	
	Alışılmış	Yenilikçi
Alışılmış	A	B
Yenilikçi	C	D

Kaynak: Harvey, Edward ve Mills, Russell (1970); *Patterns of Organizational Adaptations: A Political Perspective*. Mayer N. Zald. *Power in Organizations*, Nashville Ten: Vanderbilt University Press.

Harvey ve Mills'e göre problem durumlarının çözümünü etkileyen örgütsel faktörler bağlamsal ve iç faktörlerdir. Yazarlar örgütlerin her iki problem çözümünden hangisine başvulacağı sorusuna cevap aramışlardır. Harvey ve Mills'e göre, problem durumlarının çözümünü etkileyen örgütsel faktörler bağlamsal ve iç faktörlerdir. Yazarlar, örgütlerin, her iki problem çözümünden hangisine ne zaman bu örgütler; eğer göreceli olarak büyük, oldukça yaşlı ve rakipleri ile rekabet edemez durumda iseler ve teknolojik

değişim varsa, o zaman alışılmış çözüm yolunu izleme eğilimi gösterirler. Bunların iç yapısında örgüt teknolojisi ve iletişim yaygın değildir. Oysa yenilikçi çözüm yolunu seçenler, görece olarak küçüktür ve gençtir. Rekabet edebilirler. Bu örgütlerde teknolojik değişim hızlı ve yaygındır. İletişim ise yüksektir (Bakınız Tablo 3.4). Harvey ve Mills'in teorisi, örgütün özelliklerinden sadece teknoloji ve iletişimi ele almakta, örgütün nasıl yapılandığını, otorite hiyerarşisini, merkeziyetçiliği ve karmaşıklığı dikkate almamaktadırlar. Bu nedenle Harvey ve Mills'in yenilik teorisi, pratik ve teorik konularla nasıl baş edileceği açısından berrak değildir (Zaltman ve Diğerleri, 1971: 176).

Tablo 3.4. Alışılmış ve Yenilikçi Problemleri Çözmeye Yarayan Bağlamsal (Contextual) Değişkenler

<u>Örgütsel Faktörler</u>	<u>Alışılmış Çözüm</u>	<u>Yenilikçi Çözüm</u>
Örgütün büyüklüğü	Büyük	Küçük
Örgütün yaşı	Yaşlı	Genç
Piyasa ile rekabet	Rekabet edemez	Rekabet edebilir
Teknolojik Değişim	Düşük	Hızlı
Örgütün teknolojisi	Özel	Yaygın
İç iletişimi	Düşük	Yaygın

Kaynak: Harvey, Edward ve Mills, Russell (1970); *Patterns of Organizational Adaptations: A Political Perspective*. Mayer N. Zald. Power in Organizations, Nashville Ten: Vanderbilt University Press.

3.2.1.4. Wilson'ın Teorisi

Wilson (1966), örgütsel yenilik ile ilgili teorisinde, çeşitlilik üzerinde yoğunlaşmıştır. Wilson'a göre çeşitlilik, örgütün iş yapısı ve teşvik sisteminin bir fonksiyonudur. Yazara göre yenilik üç aşamada oluşur: Önce değişimin

kavranması, sonra önerilmesi, daha sonra da benimsenip uygulanması gerekir. Bu aşmalar da yenilik miktarı, iş yapısı ve teşvik sisteminin fonksiyonudur . Bundan dolayı bir örgütte iş ve istekle ilgili ne kadar fazla çeşitlilik ve karmaşıklık varsa, örgütün üyeleri yeniliği kavrayacak ve öneride bulunacaklardır.

Wilson çeşitliliği yüksek olan örgütün, denetimi yapamayacağını, bunun da yeniliğin önerilmesini engelleyeceğini belirtmektedir. Wilson'un örgütsel yenilik teorisinin bu alana en büyük katkısı, yenilik sürecindeki ikilemi ortaya koymasıdır. Çünkü, çeşitlilik ve karmaşıklığın yüksekliği yeniliğin kavranması ve önerilmesi olasılığını artırır; ama bir yandan da önerilmesini düşürür. Teorinin eksik yanı ise bu ikilemin nasıl çözüleceği üzerinde durmamasıdır.

3.2.1.5. Hage ve Aiken'in Teorisi

Hage ve Aiken (1970) de bir yandan yeniliğin benimsenme basamakları, öte yandan da yeniliğin benimsenmesini etkileyen örgütsel faktörler üzerinde durmaktadırlar. Bu faktörler; karmaşıklık, merkeziyetçilik, katılım, biçimsellik, katmanlaşma, üretim, etkililik (efficiency) ve iş tatmini, değerlendirme ve uygulamadır.

Karmaşıklık, Hage ve Aiken (1970:33), bu kavramı, örgütteki uzmanlıklar ve mesleki eleman çalıştırma (profesionalism) oranı olarak tanımlamaktadırlar (Hage ve Aiken, 1970: 33). Hage ve Aiken'e göre karmaşıklık arttıkça, program da değişir. Bunun altında yatan neden, profesyonellerin bilgiyi daha fazla izleyecekleri, bunun da yenilik ihtiyacını ortaya çıkaracağı gerçeğidir. Genel olarak, değişik gruplar yeni programların ortaya çıkması için kaynak sağlayacaklardır.

Merkeziyetçilik, Hage ve Aiken (1970:38) tarafından, gücün ve kararın küçük bir grubun elinde yoğunlaşması olarak tanımlanmaktadır. Yazarlara

göre, merkeziyetçilik yükseldikçe, program değişimi düşer. Çünkü, karar verme gücünü elinde tutan bir grup insan, bunu kaybetmek istemezler, dolayısıyla, yeniliğe fırsat vermezler.

Katılım konusunda yazarların düşünceleri şöyledir. Katılım arttıkça, yenilik ve değişim artacaktır, katılım düştükçe, yenilik ve değişim düşecektir. Aşırı merkezkaç da çatışma ile baş etmeyi zorlaştıracaktır.

Biçimsellik, Hage ve Aiken (1970) bu boyutu bir örgütte işlerin kodlanması olarak tanımlamaktadır. Yazarlara göre biçimsellik arttıkça, programda değişim , yani yenilik azalır. Bunun gerekçesi ise, aşırı biçimselliğin seçenekleri sunmayı azaltması ve cesareti kırmasıdır. Bu durumda örgütün üyeleri, mevcut kuralların iş yapmada en iyi yol olduğuna inanabilirler.

Katmanlaşmayı, Hage ve Aiken (1970), örgütte işe verilen ödüllerin dağılımı olarak tanımlamışlardır. Yazarlara göre katmanlaşma arttıkça, program değişimi ve yenilik azalacaktır. Çünkü değişim gruplar arasındaki farkı azaltır. Yüksek katmanlaşma, yukarı doğru olan iletişimi azaltacağından, özellikle, olumsuz konularda değerlendirme yapmaktan kaçınma meydana gelir. Bütün bunların sonucunda da yenilik ve değişim önerileri düşecektir.

Üretim Boyutu, Hage ve Aiken'de (1970) nitelikten çok, nicelikle ilgili bir kavramdır. Yazarlar, yoğun üretimin, düşük program değişimine neden olacağını savunmaktadırlar. Bunun nedeni ise, üretime verilen aşırı önem ve yenilik programlarının üretimi kesintiye uğratacağı korkusudur. İkinci olarak, uygulamayı izleyen sına-yanıma, üretimin hızını düşürür. Sonuç olarak, üretime ağırlık verildiği zaman, yenilik yapma olasılığı azalır.

Etkililik, ürünün veya hizmetin maliyetinin düşürülmesidir. Hage ve Aiken (1970) etkililik arttıkça, program değişiminin azalacağını

belirtmektedir. Bunun nedenini yazarlar, yeniliğin genellikle tahmin edilemeyen bir maliyete sahip olmasıyla açıklamaktadırlar.

İş Tatmini, örgütte çalışanların arasında moral durumunu anlatan bir kavramdır. Hage ve Aiken'e göre, iş tatmini arttıkça, program değişimi artacaktır. Çünkü tatmin olmuş personel, daha fazla yenilikçi fikir ortaya atacaktır. Hage ve Aiken çeşitli yenilik süreci basamakları üzerinde durmuşlardır. Bu basamakların Zaltman, Duncan ve Holbeck'in teorisi ile karşılaştırılması Tablo 3.5'te verilmiştir.

Tablo 3.5. Yenilik Sürecini Karşılaştırma Basamakları

Hage ve Aiken	Zaltman ve diğerleri
	Başlatma aşaması
Değerlendirme	Bilgi-bilinç alt basamağı
	Tutum oluşturma alt basamağı
	Karar alt basamağı
Başlatma	
ve	Uygulama basamağı
Uygulama	
	Uygulamanın başlangıcı
Düzeltilme	Uygulamayı sürdürme

Kaynak : Zaltman ve Diğerleri (1973); *Innovations and Organizations*. John Wiley and Sons. New York.

basamaktır. Hage ve Aiken'e göre yeniliğe başlangıç, karar verme ve problem çözme ile ilgilidir. Bu aşamada parasal destek ve beceri sağlama da söz konusudur.

Uygulama, yeniliğin örgüte mal edilmesidir. Sürekli hale getirme ise, yeniliğin örgütte sürekli kalmasının sağlanmasıdır.

Hage ve Aiken'in teorisinde yenilik süreçleri ve örgüt nitelikleri üzerinde durulmuştur. Ancak, yazarların eksiği Wilson (1966) da ortaya atılan çeşitlilik ve karmaşıklığın, yeniliğin kavranması ve önerilmesi olasılığını artırdığı, öte yandan da önerilmesini düşürdüğü ikileminin nasıl çözüleceğini açıklamamalarıdır.

3.2.2.Damanpour'un Örgütsel Yenilik Teorileri Sınıflaması

Damanpour 'un (1991) örgütsel yenilik teorileri sınıflaması Zaltman ve diğerlerinin (1973) yaptığı sınıflamadan farklıdır, çünkü 1973 yılından 1991'li yıllara gelinceye kadar bu konuda pek çok araştırma yapılmıştır. Bu sınıflamada; Mekanik ve Organik Örgütler, Yeniliğin Köktenliği, Çift Çekirdek Modeli, İki Yönlü Model, Çift Çekirdekli ve İki yönlü Model, Örgütsel Yeniliğin Olumsuzluk Teorisi yer almaktadır. Burada bu teoriler kısaca özetlenecektir.

3.2.2.1. Mekanik ve Organik Örgütler

Burns ve Stalker'in (1961) örgütsel yenilikle ilgili çalışmasında, örgütler; teknolojik yenilik ve ticari değişikliğe uyuma göre ikiye ayrılmaktadır. Bunlar mekanik örgütler ve organik örgütlerdir. Bulgulara göre mekanik örgütler daha düşük karmaşıklığa, dolayısıyla daha düşük uzmanlık, farklılaşma ve profesyonelizme sahiptir. Bunun yanında bu örgütlerde daha fazla biçimsellik, merkeziyetçilik, düşük iç ve dış iletişim söz konusudur. Dikey bir farklılaşma vardır. Organik örgütlerde ise, yaratıcılık ve yeniliğe göre örgütlenme vardır. Bu da örgütsel yeniliği olumlu yönde etkiler.

Hull ve Hage (1982)'e göre mekanik ve organik örgütler arasında başka örgütler de vardır. Bu tür örgütler orta derece yenilikçidir. Burns ve Stalker (1961) 'a göre, bürokratik örgütler dengeli koşullar altında işlemektedir. Ancak hızla değişen koşullara ayak uydurabilmek için yenilik ve uyum gerektiğinden, o zaman da organik örgüt tipi gerekmektedir. Mintzberg (1979:87) organik yapıyı, bir örgütte standartlaşma yokluğu olarak tanımlamayı yeğlemektedir. Ayrıca Mintzberg'e göre bürokratik ve organik örgüt, standartlaşmanın iki ucuna konabilir. Organik yapının bürokratik örgütlerden farkı şöyle sıralanabilir.

- 1.Özel bilgi ve deneyimler konusunda katkı fazladır.
- 2.Bireyler işin, ilgili bütünün bir parçası olduğu gerçeğini kabul eder.
- 3.Bireysel işler, ilgili personelin katkıları ile yeniden tanımlanır.
- 4.Sorunlar, başka birisinin üzerine atılmaz, herkesin sorumluluğu vardır.
- 5.Sorunlar, "İşler, teknik tanımın ötesinde anlamlara sahiptir" anlayışı içinde ele alınır.
- 6.İşler, üstün asta verdiği bir iş olmaktan ziyade, örgütün tümünün büyüme sorunu olarak düşünülür.
7. Sorunun çıktığı yerde geçici olarak otorite ve iletişim vardır.
8. Bölümler arasındaki iletişim, çalışanlar ve yöneticiler için bir emirden ziyade, bir dayanışma niteliğindedir.
9. İletişim, emir ve kararlardan çok, bilgi ve tavsiye içerir.
- 10.İşle ilgili sadakat veya boyun eğme yerine, ilerleme ve büyüme esastır.

Mekanik örgüt daha çok bürokratik bir yapıyı andırmaktadır. Organik örgüt ise girişimci tip bir örgüte daha yakındır. Mekanik örgütlerde uzmanlaşma yüksek ve yoğun, farklılıklar keskindir. Standartlaşma yüksektir. Bu konuda metotlar vardır; ama standartlaşmanın varlığı yeniliğin ortaya çıkmasını engeller. Örgüt üyelerinin araçlara uyumu söz konusudur ve insanlar arasındaki çatışmaları üst yöneticiler çözer.

Otorite ve kontrol iletişimde, anlaşma ilişkisine dayanan bir hiyerarşi söz konusudur. Rekabet kaynağı en üsttedir. Dikey etkileşim vardır, iletişim emirlerle olur. Bağlılık örgütedir, prestij örgütteki pozisyonundan gelir.

Oysa organik örgütlerde durum farklıdır. Biçimsellik düşüktür, uzmanlıklar arasındaki farklılıklar azdır ve daha yumuşaktır. Standardizasyon düşüktür ve metotları bireyler koyar. Üyeler hedeflere uymak zorundadır. Çatışmalar etkileşim yolu ile çözülür. Otorite ve kontrol iletişimi, ortak katılım ile sağlanır. Rekabetin en üst kaynağı beceri ve rekabetin olduğu yerlerdedir. Etkileşim yataydır. İletişimin içerisinde tavsiye ve bilgi verme bulunur. Bağlılık projeye ve grubadır. Prestij, kişisel katılımdan dolayı kazanılabilir. Esneklik ve merkezkaç yüksektir.

Kaynaklarda bu iki örgüt yapısından, mekanik örgütlerin yeniliğin uygulanması aşamasında, organik örgütlerin ise başlangıç aşamasında daha yararlı olduğu vurgulanmaktadır. Çünkü, organik yapının katılımı kabul etmesi nedeniyle çeşitli yenilik önerileri gelebilir. Uygulama aşamasında ise herhangi bir itiraz gelmeden uygulanmanın gerçekleştirilmesi istenir.

3.2.2.2. Yeniliğin Köktenliği Modeli

Bu model teknik ve yönetimde yenilik ayrımından ortaya çıkmıştır. İki çekirdek modeline göre, teknik yenilikler organik örgütlerde; yönetimde yenilikler ise, mekanik örgütlerde ortaya çıkmaktadır.

Meta-analitik çalışmalar, teknik ve yönetim ağırlıklı her iki örgüt tipinde de mesleki eleman çalıştırıldığını ortaya koymaktadır. Daft (1989)'da yaptığı çalışmada, teknik ve yönetsel yenilik ile uzmanlık, fonksiyonel farklılaşma, merkeziyetçilik ve dikey farklılaşmanın, organik yapıda mekanik yapıya göre daha yüksek olduğunu bulmuştur. Damanpour'un (1991) yaptığı çalışmada ise, meslek elemanı çalıştırma hem teknik, hem de yönetimde yeniliği etkilemektedir.

3.2.2.3.Çift Çekirdek Modeli

Bu model , yönetimde yenilik ve teknik yenilik ayrımını temel alır. Bu teoriye göre bir örgütte iki tane çekirdek vardır. Bunlar teknik çekirdek ve yönetimde çekirdektir. Her çekirdeğin kendi personeli, işi ve çevresi bulunmaktadır. Örgütün kendi yönetim çevresi ve dış yönetim çevresi vardır. Kendi yönetim çevresi yönetim kesimidir. Bu kesim tepededir ve görevleri; yapıyı oluşturma, işbirliğini sağlama, kontrol etmedir. Yönetim çevresi tepededir.

Dış yönetim çevresi ise hükümet, mali ve ekonomik insan kaynakları çevresidir. Örgütün kendi teknik çevresi; düz, teknik ve profesyonel kesimden oluşur. Bu çevre hammaddelerin ürün ve hizmete dönüştürülmesinden sorumludur. Dış teknik çevre ise; endüstri, piyasa ve teknolojik çevrelerdir.

Yönetimde yenilik ile teknik yeniliği karşılaştıran çalışmalar yapılmıştır. Bu araştırmaların sonuçlarına göre; mekanik yapı yönetimde yeniliğe daha uygundur. Örneğin; bir kamu kuruluşunda teknik yenilikten ziyade yönetimde yenilik daha önemlidir. Yönetimde yeniliği kabul eden örgütler; teknik yeniliği benimseyenlere göre daha büyük yönetici sayısına, daha fazla büyüklüğe sahip, biçimselliğin ve merkeziyetçiliğin daha yüksek olduğu örgütlerdir. Bunun sebebi, mekanik yapı üstten alta doğru başlar ve yayılır. Böylece yöneticiler yeniliği daha fazla benimseme fırsatı bulurlar. Bunun yanında organik yapı ise, daha fazla özgürlük tanınması nedeniyle, çalışan yukarıdan

gelecek bir yeniliğe tepki gösterebilir. Onun için eğer teknik veya üründe yenilik kabul edilecekse, o zaman organik yapı uygulanır.

Yönetimde yenilik; örgütün yapı ve tasarımı, kontrol sistemleri, bilgi sistemleri, otorite hiyerarşisi ve bölümlerde gruplandırılma yapılması gibi konulardaki yeniliklerdir (Daft, 1989).

Yönetimde yenilik konusunda yapılan araştırmaların sonuçlarına göre, ilk bulgu yönetimde yeniliğin, teknik yenilikten daha az sıklıkta olduğudur. (Damanpour ve Evan, 1984). İkinci bulgu da yönetimde yeniliğin teknik yeniliğe göre değişik çevresel faktörlere tepki olarak yapıldığı ve daha çok örgüt içi bir süreç olarak kaldığıdır (Daft, 1978).

3.2.2.4. İki Yönlü (ambidexterous) Model

İki yönlü modelin temeli, yenilik benimsemede, başlangıç ve uygulama aşamalarının ayrımına dayanır (Duncan, 1976). Organik örgütler yeniliklerin başlamasına olanak sağlar, mekanik örgütler ise yeniliğin uygulamasını kolaylaştırır ama profesyonel çalıştırma (professionalim) bunun dışındadır.

Damanpour'un yaptığı çalışmada durum farklıdır. Merkeziyetçilik hem başlangıç hem de uygulama için aynıdır. Uzmanlık ve görevsel farklılık başlangıç aşamasında uygulamadan daha düşüktür.

Meyer ve Trice (1978) yüksek biçimsellik ve merkeziyetçiliğin yeniliğin uygulama aşamasını engellediğini, düşük merkeziyetçiliğin ise artırdığını belirtmektedir.

Bu model; yeniliği yaratma, uygulama aşamalarını ve bunlara uygun örgüt tiplerini temel alır. Bir organik örgüt yeni bir fikrin ortaya çıkmasını sağlayabilir; ama sürdürmek için bu yapı uygun değildir. Çünkü bu iki aşama ayrı süreçlerdir. Örneğin; düşük merkeziyetçilik ve biçimsellik bir yeniliği başlatmak için çok uygun bir ortamdır; ama bu yapı ile yeniliği

uygulamaya kalktığınızda aynı personel, gevşek yapıda yenilikten vazgeçebilir.

Peki bu ikilem nasıl çözülebilir? Çift yönlü yaklaşım bu ikileme şöyle bir çözüm getirir: Örgüt yeniliği benimseyeceği zaman organiktir ama uygulayacağı zaman mekanikleşir. McDonald, organik bir örgütte yeniliği buldurur, sonra bu yeniliği bütün örgütlerinde uygulattırır.

McDonald örgütlerinde hem mekanik, hem de organik örgüt koşullarını yaratmıştır. İki yönlü yaklaşımın uygulandığı teknikler şunlardır: Değişen yapılar, ayrı yenilik bölümleri, girişim ekipleri (venture teams) ve fikir şampiyonlarıdır.

Değişen (switching) yapılar: Bu modelde, örgüt bir yenilik başlatma aşamasında organik olur, ama sonra tekrar eski mekanik haline döner. Örneğin, Philips firmasında her bölümden 5 kişi bir araya gelir; 150 kişi ürün geliştirme çalışması yapar; bu iş bittikten sonra herkes tekrar aynı yerine döner ve örgüt tekrar eski mekanik biçiminde kabul edilen yeniliklerin uygulanmasını sağlar.

Yenilik Bölümleri: Büyük örgütlerin bazılarında yenilikler organik yapıda olan yenilik bölümleri tarafından başlatılır. Bu bölümlerde; araştırma geliştirme personeli, mühendisler, yöneylem araştırmacıları, sistem analizcileri çalışır.

Girişim Ekipleri: Girişim ekipleri örgütlerde yaratıcılığı ortaya çıkarmak için en son kullanılan tekniktir. Bu ekipler genellikle ana firmadan ayrı birer örgüttürler.

Fikir Şampiyonları. Fikir şampiyonlarının görevi, yeni bir fikrin kabul edilmesi için, doğal direnci kırmaktır. Genellikle iki tür fikir şampiyonu vardır: Bir fikrin, buluşun, yaratıcılığın doğmasını sağlayan teknik

şampiyon ve bir fikrin ortaya çıkması için ortam yaratan yönetici şampiyondur (Daft,1989:277).

3.2.2.5. İki Çekirdekli ve İki Yönlü Model

Bu iki model bir arada ele alındığı zaman, ikisi de organik yapının teknolojik yeniliğin başlatılması olasılığını artırdığını; mekanik yapının ise, yönetimde yeniliğin uygulanmasını kolaylaştırdığını kabul etmektedirler. Teknolojik yeniliğin başlangıcı veya yönetimde yeniliğin uygulanmasında örgütsel faktörlerin etkisi konusunda ortak bir noktada birleşmezler (Damanpour,1988). Bu konuda Damanpour (1991) başlangıç-uygulama aşamaları ile yönetimde ve teknolojik yenilikten oluşan bir dörtlü tablonun ilişkileri saptamada daha keşfedici olacağını iddia etmektedir. Hage'e(1980) göre örgütteki "baskın koalisyonun" yeniliğe olan olumlu tutumu ile uzmanların yenilik üzerine yoğunlaşması kökten yeniliğin ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Bu teoriye yeniliğin köktenliği teorisi adı verilmektedir. Damanpour (1991) da yönetimin yeniliğe olan tutumu ile teknik bilgi kaynakları kökten yenilik ile ilgili bulunmuştur.

Baskın koalisyonun yeniliğe karşı tutumu, örgütün bütün kesimlerine iyi anlatılırsa, özellikle orta düzeydeki ve üretim kesimindeki elemanlar araştırma-geliştirme kesiminde çalışan bilim adamları ve profesyonellerden daha fazla etkilenebilir ve dolayısıyla destek sağlanabilir; böylece de yenilik iklimi meydana gelebilir.

3.2.2.6. Örgütsel Yeniliğin Olumsuzluk Teorisi

Örgütsel yeniliğin olumsuzluk teorisinde örgütsel değişkenler ile yenilik arasındaki ilişkiler saptanmaya çalışılır. Ampirik ve meta-analitik çalışmaların amacı bu konuda bir olumsuzluk teorisini oluşturmaktır (Damanpour, 1991: 582).

Bu konuda kavramsal düzeydeki bazı çalışmalara gelince: Downs ve Mohr, (1976), Uhlmann (1979)'ın çalışmaları bu çalışmalardan iki tanesidir. Downs ve Mohr (1976:700) yenilik konusunda yapılan çalışmalarda çok farklı varyansların ortaya çıktığına dikkati çekmişlerdir. Bu da yorumu güçleştirmektedir. Ayrıca araştırmalar ağırlıklı bir sonuç vermemektedir. Uhlman (1979: 17,18) yenilik konusunda daha çok araştırma yapmak yerine, konuya eleştirel açıdan bakılması gerektiğini vurgulamaktadır. Yenilik konusunda yapılacak araştırmaların bütüncül bir yaklaşımla yapılmasını önermektedir. Uhlman ayrıca küme (cluster) analizi tekniğinin de teori yapma konusunda yararlı olacağını savunmaktadır.

Aynı alanda yapılmış meta-analitik çalışmalar da vardır. Damanpour (1991) yaptığı meta-analitik çalışmada, yenilik konusunda yapılan araştırmaların sonuçları arasında bir tutarsızlığın olmadığını bulmuştur. Hatta tam tersine, birçok örnekte örnekleme hatasının düzeltilmesi, bu çalışmalar arasında birçok varyasyonun açıklanmasına yaramaktadır. Yazara göre bu konuda ağırlıklı sonuçların ele alındığı çalışmalar yapılabilir.

Miller ve diğerleri (1991: 390) olumsuzluk teorisi için ampirik çalışmalarla meta-analitik çalışmaları karşılaştırmışlar, teori yapmak için bir değişkenin varyasyonundaki değişmeden ziyade ilişkilerdeki varyasyonun daha yararlı olacağı sonucuna varmışlardır.

3.2.3.Wolfe(1994)'nin Yenilik Teorileri Sınıflaması

Wolfe (1994), yenilikle ilgili çalışmaları, yeniliğin araştırılmasında sorulan sorulara göre sınıflamaktadır. Yazara göre üç çeşit araştırma akımı vardır.

Birinci soru: Yeniliğin yayılma biçimi nedir? Bu soruyu açıklamak için düzenlenen araştırma, yeniliğin yayılmasıdır ve yeniliğin zaman ve yer içinde yayılmasını açıklar.

İkinci soru: Örgütsel yeniliği ne belirler? Bu soruya karşılık yapılan araştırma akımı, örgütsel yenilik araştırmasıdır ve örgütsel yeniliğin belirleyicilerini saptamaya çalışır.

Üçüncü soru: Yeniliği uygulamada ne gibi aşamalar vardır? Bu soruya karşılık aramak için yapılan araştırma süreç teorisidir ve örgüt içinde meydana gelen süreçleri inceler.

3.2.3.1.Yeniliğin Yayılması ile İlgili Araştırmalar

Bu tür araştırmalarda yeniliğin yayılması önemlidir. Yer ve zaman içinde benimsenecek yeniliğin miktarı ve tipi önemlidir. Analiz yapılacak birim yeniliktir. Tarihte mevcut olan yeniliklerin yayılma biçimleri ile bugünküler karşılaştırılır, tarama tipi araştırmalar yapılır. Yapılan araştırmalarda yeniliğin yayılmasını belirleyen etmenler: yeniliği benimseyen örgütün nitelikleri, sosyal çevre, yeniliğin özellikleri ve yeniliğin iletme biçimidir (Rogers,1983).

3.2.3.2. Örgütsel Yenilik Modeli

Araştırmaların amacı, örgütsel yenilikçiliğin belirleyicilerini bulup ortaya çıkarmaktır. Analize tabi tutulacak birim örgüttür. Genellikle regresyon analizi kullanılabilecek modeller kurulur, böylece de bağımlı değişkenin açıklanma derecesi bulunmaya çalışılır (Mohr,1992). Bazı çalışmalarda bağımlı değişken olarak ele alınan yenilik, benimsenen yenilik sayısıdır. (Baldridge , 1975). Bu tür araştırmalar bağımsız değişken olarak yapısal değişkenler üzerinde yoğunlaşmışlardır (Damanpour,1988).

3.2.3. Yenilik Süreci Modelleri

Yenilik süreci teorisi modelleri, yenilik sürecinin doğasını araştırır. Örneğin; bir yenilik neden ve nasıl ortaya çıkar? Neden ve nasıl gelişir? Neden ve nasıl büyür ve sonra ortadan kalkar? gibi soruların karşılığını bulmaya çalışır. Analiz birimi, sürecin kendisidir. Araştırma genellikle kalitatifdir. Yenilik tarihinde iki çeşit yenilik süreç araştırmasından söz edilir. Bunlardan birincisi, birinci kuşak basamak modeli, diğeri ise ikinci kuşak basamak modelidir (Wolfe,1994). Birinci kuşak basamak modellerinde yenilik daha sonra açılan bir çok basamaktan meydana gelir. Süreç teorisinin amacı; yeniliğin bulunup ortaya çıkarılabilecek basamaklarının olup olmadığını, varsa bunların neler olduğu ve sıralarının saptanmasıdır. İkinci kuşak basamak modellerinde yenilik basamakları daha derinliğine ve izlemeli (longitudinal) olarak yapılmıştır.

3.2.4. Pierce ve Delbecq'in Yenilik Teorileri Sınıflaması

Pierce ve Delbecq (1977) yenilik teorilerini üç kategoriye ayırmaktadır. Bunlar: Bireyci perspektif, yapısalcı perspektif ve etkileşimci perspektif.

3.2.4.1. Bireyci Perspektif

Bireylerin akılcı davrandıklarını, değer ve kullanımı artırmak istediklerini varsayar. Bu düşünceye göre, bireyler değişimde büyük rol oynarlar. Bunun doğal sonucu olarak bu kategorideki araştırmalar cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, değerler, kişilik, amaçlar, yaratıcılık, bilişsel biçim gibi bireysel değişkenler üzerinde dururlar. Örneğin Amabile (1988) ve Scott ve Bruce (1994) gibi araştırmacılar yeniliğin bireysel yanına bakmışlardır.

Bu teoriye göre bir çok insanda, onların yenilikçi biçimde davranmalarını sağlayan bazı özellikler vardır. Liderler ve girişimciler, bu

özelliklere sahip olan insanlardır. Örneğin: Schumpeter (1934:78), “yeni bileşimler yapabilen ve bunu ömür boyu sürdüren insan girişimcidir” demektedir. Örgütsel bir araştırmada bireyi temel almak ve yeniliği tamamen onun özel niteliklerine bağlamak bazı zayıflıkları içerir. Onun için bireysel niteliklerden daha çok, bir tür seçkin (elite) insanın, yani girişimci veya liderlerin değerlerine bakılmasını öneren yazarlar vardır (Hage ve Dewar,1973:281). Tabii, bunun da eleştirisi tek yanlı olmasıdır (Saren,1987). Sorun, yenilik gibi örgütsel değişkenlerin, bireysel niteliklerle açıklanıp açıklanmamasıdır.

3.2.4.2.Yapısalcı Perspektif

Bireyselci yaklaşım, yeniliğin bireylerce belirlendiği sayılıtısına dayanmaktadır. Yapısalcı yaklaşım da, yeniliğin örgütün yapısal özelliklerince belirlendiği sayılıtısını temel almaktadır. Her iki yaklaşım da kaynaklarda yaygındır. İkinci yaklaşımın yaygınlığı;yapısal fonksiyonalizm, açık sistem teorisi ve yapısal olumsuzluk teorisine bağlanabilir (Slappendel,1996:113).

Yapısalcı yaklaşıma göre, örgütlerin gerçekleştireceği amaçlar içinden en önemlisi, çevrenin değişimine karşı hayatta kalabilme amacıdır. Örgütün ve alt sistemlerinin fonksiyonu bu amaca hizmet etmektir. Yöneticilerin işi, örgütle çevresinin ilişkilerini en yüksek performansı elde etmek için düzenlemektir. Bu yaklaşımın katkısı, dikkati, örgüt ile çevresinin etkileşimine çekmesidir. Ancak teknoloji, strateji, farklılaşma vb. gibi örgütsel yapıları ortaya çıkaran etmenler ihmal edilmektedir. Bireyleri ussal ve amaca yönelik kabul etmektedir.

Yapısalcı yaklaşım; müşterilerin, tedarik edenlerin, hükümetin yeniliğe katkıları olduğunu ortaya koymuştur. Müşteriler yeni fikirler ortaya atabilir. Tedarikçi ve kullanıcılar malzeme ve kullanımla ilgili yeni öneriler

getirebilir. Rakipler de bir örgütün yeniliğine katkılar yapabilir (Utterback,1982; Marquis, 1982; Duncan,1972).

Yapısalcı yaklaşımın yeniliğe getirdiği bir başka katkı da çevre ile iletişimidir. Bir örgüt çevreye ne kadar açık ise o kadar yenilikçidir (Zaltman ve Walendorf, 1979). Aynı şekilde bir örgüt, dış danışman da kullanabilir.

Yine yapısalcı yaklaşımda yenilik ile büyüklük, karmaşıklık, farklılık, profesyonel eleman çalıştırma, biçimsellik, merkeziyetçilik ilişkileri hipotez olarak ele alınmıştır.

3.2.4.3.Etkileşimci Perspektif

Bireyselci ve yapısalcı yaklaşımla ilgili araştırmalar çoğunlukta ise de, son zamanlarda etkileşimci yaklaşım konusunda da araştırmalar başlatılmıştır (Downs ve Mohr,1976). Bu yaklaşımın özü; bazı yeniliklerin bireysel etmenlerce, bazılarının ise yapısal etmenlerce belirlendiğidir. Yapılması gereken, bireysel etmenlerle yapısal etmenlerin nasıl etkileştiğinin anlaşılmasıdır (Slappendel,1996).

Bireyselci yaklaşımın sayılıtsı, yeniliğe bireylerin sebep olduğudur. Yenilik objektif olarak bir eşya veya uygulama olarak tanımlanır. Yenilik süreci ise, benimseme olarak kavramlaştırılır. Temel kavramlar; yenilik şampiyonu, lider ve girişimcidir. Araştırma metodolojisi, kesit (cross-section) taramasıdır. Yazarlar Rogers, March ve Simon'dır. Yapısalcı yaklaşımın sayılıtsı ise, yeniliğin yapısal özellikler tarafından belirlendiğidir. "Yapısalcı yaklaşım, yeniliği statik olarak bir eşya ve uygulama olarak kavramlaştırır. Yenilik süreci de benimseme olarak ele alınır." Temel kavramlar çevre, büyüklük, karmaşıklık, farklılaşma, biçimsellik, merkeziyetçilik ve stratejik

tiptir. Araştırmalar bir kesit alınarak yapılır. Başlıca yazarlar Zaltman ve diğerkleridir.

Etkileşimci yaklaşımın sayılıtısına göre yenilik; bireysel hareketlerle yapısal özelliklerin etkileşimi sonucu ortaya çıkar. Yenilik, bu yaklaşımda yeniden bulma veya yeniden düzenleme biçiminde kavramlaştırılır. Yenilik süreci ise karmaşıktır. Temel kavramlar; şoklar, çoğalma, yenilikçilik ve bağlamdır. Araştırma; rnek olaylar ve olay tarihleridir. Başlıca yazarlar Van de Ven ve Diğerkleridir.



BÖLÜM 4

ÖRGÜTSEL DEĞİŞKENLER VE YENİLİK

Örgüt ve örgütte yenilik teorilerinde üzerinde araştırma yapılan değişkenler; yapısal değişkenler, bireysel değişkenler, bağlamsal ve çevresel değişkenler olmak üzere dört grupta toplanabilir. Burada bu değişkenlerle ilgili kavramlar ve araştırmalar kısaca özetlenecektir.

4.1.Yapısal Değişkenler ve Yenilik

Örgütün yenilikle ilgili yapısal boyutları; karmaşıklık, biçimsellik ve merkeziyetçiliktir. Bu faktörler, kişilerarası ilişkiler, çatışma ile başetme gibi faktörlerle birlikte örgütün yenilikçi yanını etkiler (Zaltman ve diğerleri, 1973).

Robins (1990)'a göre de örgütün temel boyutları; karmaşıklık, biçimsellik ve merkeziyetçiliktir. Örgütler, bu boyutları değiştirmek sureti ile örgütsel değişimi veya yeniliği sağlayabilirler.

Karmaşıklık, bir örgütte bulunan uzmanlıklar ve çalışan meslek elemanı sayısı olarak tanımlanır (Hage ve Aiken,1970: 33). Buna ek olarak örgütte aşırı farklılaşmış bir yapı söz konusudur (Wilson, 1966, s.200). Karmaşıklığın yüksek olduğu örgütlerde çıktılar ve teknoloji belirlenmemiş olabilir. Bu nedenle yenilik için yeni alanlar keşfedilebilir (Zaltman ve Diğerleri, 1973, s.35). Ayrıca karmaşık olan örgütlerde, özel bilgiye ihtiyaç vardır. Bu da bireylerin başlangıç aşamasında yeniliğe olan bilincini artırır (Zaltman ve diğerleri, 1973, s.135). Pelz ve Andrew (1966).

Bilimsel çalışma yapan gruplarda yenilik yapmada akademik özgeçmişleri farklı olan elemanların daha verimli çalıştığı ortaya konmuştur. Çünkü değişik eğitim geçmişi olan insanlar, işlerinde daha fazla çatışma sergileyecekler ve aralarında bilgi açığı olacaktır. Bu açığın kapatılması için aralarında bilgi alış verişi

meydana gelecektir (Burns ve Stalker, 1961). Damanpour'un (1991) yaptığı çalışmaya göre de karmaşıklığın yenilik ile ilişkisi olumlu, kesin ve yüksektir.

Çeşitlilik üzerinde çalışma yapan araştırmacıların bazıları, örgütteki çeşitliliğin, örgüt üyelerinin yeniliği benimsemesine ve daha fazla yenilik önermesine yardım edeceğini (Wilson, 1966: 200-204), bazıları da yeniliği benimseme ile karmaşıklık arasında yüksek ilişkiler bulunduğunu ve bunda bireyler arası çatışmanın rol oynadığını belirtmişlerdir (Hage ve Aiken, 1967).

Biçimsellik, örgüt üyelerinin bir iş yapılırken uyduğu kurallar ve süreçler topluluğudur. Katı kurallar, örgüt üyelerinin yeni bilgilerle ilgili karar almalarını engeller. Örgütte belli bir yeniliğin başlatılması için kural ve süreçlerde esnekliğin olması gerekir (Shepard, 1967:474).

Sonuçta düşük biçimsellik, yeniliğin başlamasını, yüksek biçimsellik ise uygulamasını kolaylaştırmaktadır. Çünkü, yeniliğin başlatılma aşamasında katılım, yeniliğin önerilmesini daha olanaklı kılmaktadır. Oysa, uygulama aşamasında yeniliğin, katılım olmadan, itirazsız yapılması gerekir. Katılım olduğu zaman, yeniliğin uygulanması konusunda tartışmalar ortaya çıkabilir. Bu da uygulamayı geciktirir veya engelleyebilir.

Merkeziyetçilikten, otorite ve karar vermenin kaynağı kastedilmektedir. Eğer, bir örgütte yenilik kararları tek kişi ve en üst yönetici tarafından veriliyorsa, büyük olasılıkla başka kimseden katılım alınmayacak ve ek bilgi gelmeyecektir. Bunun sonucunda da yeniliğin başlatılması mümkün olmayacaktır, ya da daha zor olacaktır.

Thompson (1969) bazı bürokratik ve merkezi örgütlerde yeniliğin veto edilme olasılığının yüksek olduğunu bulmuştur. Morrow ve diğerleri (1967) katılım ile yeniliği kabul etme arasında olumlu bir ilişkinin bulunduğunu saptamışlardır. Hage ve Aiken (1967) karara katılım ile program değişimi arasında olumlu bir ilişki

ile yeniliği kabul etme arasında olumlu bir ilişkinin bulunduğunu saptamışlardır. Hage ve Aiken (1967) karara katılım ile program değişimi arasında olumlu bir ilişki bulmuşlardır. Lawrence ve Lorsch (1967) etkili örgütlerde, temel araştırma gruplarının gevşek bir yapıya sahip olduklarını, yani biçimselliğin düşük olduğunu, üretim yapılarının ise daha kuralcı bir yapıya sahip bulunduklarını ortaya koymuştur.

Otorite ve gücün dağıtıldığı örgütlerde yenilik, fikirlerde ayrılığa sebep olabilir (Corwin 1969 ve Gamson, 1966). Düşük merkeziyetçilik, yeniliğin başlangıç noktasında, bilgi toplama açısından yararlıdır ve böylece yeniliğin farkına varılır. Uygulama sırasında ise otoritenin yüksek olduğu örgütlerde çatışma daha az ortaya çıkacağından, yenilik daha kolay uygulamaya konabilir (Zaltman ve diğerleri, 1973:146).

Bunun yanında, merkeziyetçiliğin tersi olan merkezkaç tipi yapısal boyutun, yenilik üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri vardır. Başlangıç aşamasında yenilik hakkında yeni fikirler ortaya çıkar ve bu konuda öneriler çok olabilir. Ancak uygulama sırasında da çatışma yoğun olarak yaşanabilir (Zaltman ve diğerleri, 1973).

Yeniliğin kabulü ile merkeziyetçilik arasındaki ilişkileri inceleyen bazı araştırmalarda korelasyonel ilişki olumlu, bazılarında ise olumsuzdur. Sonuçlarda belli bir tutarlılık veya kararlılık yoktur (Damanpour, 1991).

Burada **yeniliğin tipi** de önemlidir. Merkeziyetçilik, bir tip yenilik ile olumlu ilişki sergilerken, bir başka tip yenilik ile olumsuz ilişki sergileyebilir (Damanpour, 1991). Kimberly ve Evanisko (1981) de merkeziyetçilik ile teknik ve yönetimde yenilik arasında korelasyona bakmışlar ve şu sonuçları bulmuşlardır (Bakınız Tablo 4.1).

**Tablo 4.1. Yenilik Tipleri ile
Örgütsel Değişkenler Arasındaki İlişkiler**

	Tek. Y.	Yön.Y.	Büyükl.	Yaş	Merk
1. Teknik Yenilik	-				
2.Yönetimde Yenilik	.42	-			
3.Büyüklik	.69	.52	-		
4.Yaş	.35	.21		-	
5.Merkeziyetçilik	-.38	-.13			-

Kaynak: Kimberly, John ve Michael J. Evanisko (1981);
**“Organizational and Contextual Factors on Hospital
 Adoption of the Technological and Administrative
 Innovations.” *Academy of Management Journal*. Cilt: 24. No: 4.
 s.689-713.**

Merkeziyetçilik ile teknik ve yönetimde yenilik arasında olumsuz bir korelasyon vardır. Teknik yenilik ile merkeziyetçilik arasında ilişki olumsuz ama oldukça yüksektir. Büyüklük ve örgütün yaşı ile teknik ve yönetimde yenilik arasında olumlu bir korelasyon vardır. Örgütlerin yaşları arttıkça, yönetimde yenilik düşmekte ve örgütlerde yaş gençleştikçe, yenilik sayısı da artmaktadır. Örgütler büyüdükçe, teknik ve yönetimde yenilik sayısında artma olmaktadır (Kimberly ve Evanisko,1981).

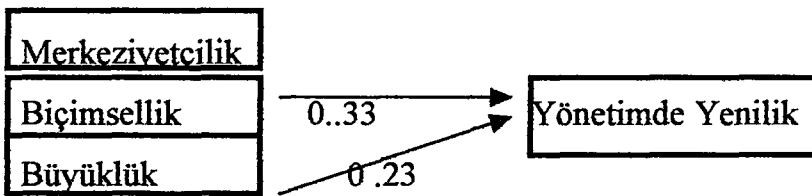
Biçimsellik, merkeziyetçilik ve büyüklükle ilgili bir başka çalışma da Subramanian ve Nilakanta (1996) tarafından yapılmıştır. Yazarlar bu çalışmada örgütün yenilikçiliği ile biçimsellik, merkeziyetçilik, örgütün büyüklüğü ve örgütün performansı arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Yenilik tiplerinden sadece teknik

ve yönetimde yeniliğe bakmışlardır. Sonuçta biçimsellik ile merkeziyetçilik arasında anlamlı korelasyon bulamamışlardır. Yönetimde yenilik ile biçimsellik, merkeziyetçilik ve uzmanlaşma arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Büyük örgütlerin küçük örgütlere göre daha fazla yönetimde yenilik yaptıkları belirlenmiştir.

Teknik yenilik ile biçimsellik, merkeziyetçilik ve uzmanlaşma arasında yine anlamlı ilişkilerin olduğu saptanmıştır. Merkeziyetçilik ile teknik yenilik arasındaki korelasyon negatiftir.

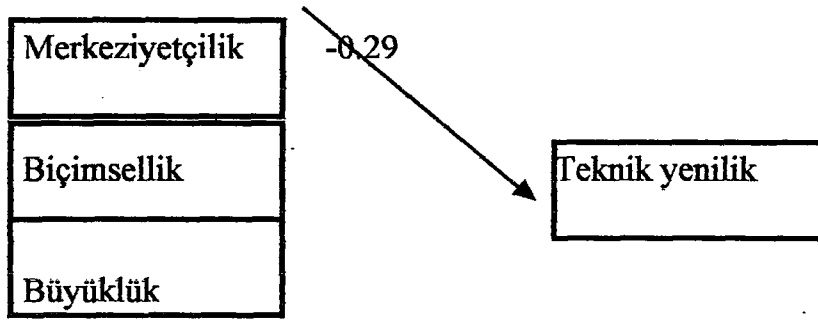
Subramanian ve Nilakanta (1996)'ya göre; yönetimde yeniliği biçimsellik .33, büyüklük .23 Beta katsayısı kadar etkilemektedir. Bu sonuçlara göre; yazarlar biçimsellik, merkeziyetçilik, uzmanlaşma ve büyüklük gibi örgütsel niteliklerin her yenilik tipi ile tek biçim bir ilişkide olmadığı sonucuna varmışlardır (Şekil 4.1).

Örgütsel faktörlerin yenilik tipleri üzerindeki etkileri farklıdır. Yüksek derecedeki biçimsellik ve merkeziyetçilik birlikte yeniliği etkilemektedir. Örgütsel büyüklük benimsenen yönetimde yenilik sayısını doğrudan etkilemektedir.



Şekil 4.1.Yönetimde Yenilik ve Örgütsel Değişkenler

Aynı araştırmacılar, merkeziyetçiliğin teknik yeniliği -.29 Beta sayısı kadar etkilediğini, ama biçimsellik ile büyüklüğün bu yenilik tipinde etkili olmadığını saptamışlardır (Bakınız Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Teknik Yenilik ve Örgütsel Değişkenler

Örgütte yeniliği etkileyen bir başka etmen de **kişilerarası ilişkilerdir**. Weber'e (1947) göre objektiflik, insanlar arası ilişkilerde yüksek düzeyde bir rasyonelliğin meydana gelmesi için gereklidir. Argyris'e (1962) göre de etkenlik için insanlararası ilişkilerde rasyonellik ve açık iletişime ihtiyaç vardır.

Bunun yanında örgütte yeniliği etkileyen bir etmen de **informal ilişkilerdir**. Bu etmen, örgütte yenilik için, hem belirlilik ve hem de belirsizlik durumlarında büyük rol oynamaktadır (Zaltman ve diğerleri, 1973: 149).

Yeniliği benimsemenin değişik aşamalarında **insanlar arası çatışmalar** meydana gelebilir. Örneğin: Yeniliğin başlatılması, uygulaması ve bitmesi konusunda görüş ayrılıkları ortaya çıkabilir. Zaltman ve diğerleri (1973:153) de bir çatışma çözüm ızgarası hazırlamıştır. Bu ızgaraya göre çatışmalar; bireysel, bireylerarası, örgütsel, örgütlerarası ve devrimci çatışmalar olarak sınıflandırılabilir. Bu tip çatışmalar için bilgi, simule deneyimler, yapı, süreç ve normlar verilmiştir. Izgaranın sonunda çatışmanın sebeplerinin ortadan kaldırılması için tavsiyeler verilmiştir.

4.2. Bireysel Değişkenler ve Yenilik

Yeniliğe bireysel açıdan yaklaşan bakış açısına göre, değişimin temel kaynağı bireydir. Böyle bir kimseyi dış etmenler sınırlayamaz. Yine bu bakış açısına göre bireyler akılcı davranırlar; değer ve kullanımı artırmak için akılcı karar alırlar.

Bu yönde yapılmış araştırmalarda yeniliğin bireysel düzeydeki belirleyicileri saptanmaya çalışılmıştır. Bu belirleyici kavramlar cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, değerler, kişilik, hedefler, yaratıcılık ve bilişsel biçimdir (Amabile,1988, Scott ve Bruce,1994).

Başka bir çalışmada bireysel etmenler; yaş, cinsiyet, iş tatmini, sosyal köken, eğitim, iş deneyimi, takip edilen kurslar, okunan dergi ve gazeteler olarak alınmış ve yenilik ile bu faktörlerin ilişkisi araştırılmıştır. Araştırmacılar, sonuçta bireysel faktörlerden olan örgütsel pozisyon ve rolün yenilik benimsemeye etkili olduğunu saptamışlardır (Baldrige ve Burnham,1975).

Örgütlerde bireysel etmenler konusunda ilk düşünceler; Max Weber ve Schumpeter tarafından ortaya atılmıştır. Schumpeter'in bu konuya getirdiği katkı , girişimcilik rolünü dinamik bir kavram olarak ele alması ve insan ögesini ekonomik kalkınma sürecinin tam ortasına koymasındır (Kilby,1971:2-3).

Schumpeter (1934) genel bir teori ortaya koyabilmek için tek yapıcı girişimcilik rolü olan **yenilik** üzerinde durmuştur (Kilby, 1972:3). Oysa Max Weber'de girişimcinin başarısında anahtar kavram, girişimdeki rasyonalizasyondur. Schumpeter'e göre, yenilik yaratmak için ekonominin teknik ve talep parametrelerini değiştirmek gerekir.

Weber'de ise girişimcinin temel enerji kaynağı, dıştan sağlanan dini inançlarıdır. Schumpeter'de bu enerji kaynağı; girişimcinin başarısı, atadan kalma güce duyulan ihtiyaçlar tarafından belirlenmektedir (Kilby, 1972:7). Böyle bir girişimcilik kavramı beş önemli noktayı içerir. Bunlar:

1. Müşterinin bilmediği bir mal veya bilinen bir malın yeni bir kalite ile piyasaya sunulması, üründe yenilik ;
2. Yeni üretim metotlarının piyasaya sürülmesi, henüz bilinmeyen, test edilmemiş bir metodun keşfi; bir başka deyişle metotta veya süreçte yenilik,

3. Yeni bir piyasanın açılışı (piyasada yenilik),
4. Yeni bir tedarik sisteminin ortaya çıkması; tedarikte yenilik,
5. Yeni bir endüstri örgütünün ortaya çıkması, başka bir deyişle yönetimde yeniliktir.

Schumpeter'e göre girişimcinin rolü; ekonomik fırsatları, teknik ve örgütsel yenilikleri algılamak, kıt kaynakların üzerinde denetim kurmak, örgütün içini ve çevresini geliştirmek için sorumluluk almaktır. Diğer roller, başkalarına devredilebilirken, bu temel roller, başkalarına devredilemeyen, kesinlikle girişimci tarafından üstlenilmesi gereken kritik rollerdir (Kilby ,1971 :4).

Max Weber'in algıladığı örgüt tipinde rekabet sağlayabilmek için, girişimcinin meydana getirdiği yenilik, girişimin her alanında meydana getirdiği rasyonalizasyondur. Schumpeter'de ise, anahtar kavram, yine yeniliktir; ama bu yenilik, ekonominin temel teknolojisini ve talep parametrelerini değiştirmektir (Kilby,1971:6).

Howell ve Higgins (1990), şampiyonların kişilik özellikleri, aktarmalı önderlik ve etkileme taktikleri ile yenilik arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Bu araştırmada, şampiyonlarla şampiyon olmayanlar karşılaştırılmış ve şampiyonların riski göze alma ve yenilikçilik sergiledikleri ortaya konmuştur (McClelland, 1967; Kets de Vries, 1977; Bass, 1985). Aynı yazarlar, bazı bireylerde informal olarak varolan şampiyon olma özelliklerinin ortaya çıktığını; bunun örgütlerde yeniliğin ortaya çıkmasına neden olduğunu söylemektedirler. Bu düşünce, Davis ve Pfeffer (1989)'in tezinde "Örgütlerde insanları etkilemede niyetle ilgili etkilerin yerel (situational) etkilerden daha az önemli olduğu" tezine zıt bir durumdur.

Howell ve Higgins(1990:327), bireysel farklılıkları görmezlikten gelmenin örgütsel insan kaynaklarının ana değişkenlerini ihmal etmek anlamına geleceğini savunmaktadırlar.

Teknolojik yenilik; verimlilik, rekabet edebilirlik ve hayatta kalmak için kritik bir değişkendir. Dünya ekonomisinin küreselleşmesi; yeni pazarların açılmasını, değişik endüstrilerin doğmasını, mevcut piyasalarda daha yoğun rekabetin yapılmasını gerektirmektedir. Bir örgütün yaşaması, "şampiyonlarca" beslenen yaratıcı teknolojik ilerlemelere bağlı olacaktır (Howell ve Higgins (1990:341).

Yenilik yaratan girişimci firma için, her şeyden önce bir "Şampiyonun" (Howel ve Higgins, 1990) varolması; şampiyonlarda ise riski göze alma, yenilikçilik, girişimci olma niteliklerinin bulunması gerekir (McClelland, 1967 : Kets'de Vries, 1977).

Bireysel değişkenlerin yenilik ile ilişkilerini inceleyen başka bir araştırmada ise üç grup değişken üzerinde durulmaktadır. Bunlar liderin, örgütün ve çevrenin nitelikleridir. Perrow (1970) ise, liderliğin, yeniliğin belirlemede yetersiz bir değişken olacağını belirtmektedir.

Salancik ve Preffer (1977) liderliğin etkilerinin örgütün ilgileri ve çevresindeki faktörlerle sınırlı olduğunu saptamışlardır. Örgütsel nitelikler konusunda Baldrige ve Burnham (1975) örgütsel durumun ve rolün yenilikçi davranışı etkilediğini bulmuşlardır. Araştırmacılara göre, yeniliğin kabulü, gücü elinde bulunduranlara ve iletişim ağlarının etkinlik derecesine bağlıdır.

Roger ve Shoemaker (1971) de yenilik kabul etme ile liderlik hizmetinin süresinin uzunluğu arasında bir ilişki bulmuştur. Ayrıca bireylerin iş ile ilgilenmeleri, yenilik kabul etme davranışını etkileyebilir (Kimberly ve Evanisko, 1981:697).

4.3. Bağlamsal Değişkenler ve Yenilik

Bağlamsal (contextual) değişkenlerden, yenilik ile ilişkili bulunan iki değişken **büyüklik ve örgütün yaşıdır.**

Personel sayısı, atölye sayısı, vb. olarak ölçülen **Örgütsel büyüklik** ve yenilik arasındaki ilişkileri konu alan birçok araştırma yapılmıştır (Blau ve Mckinley, 1979; Dewar ve Dutton; 1986; Evan ve Black, 1967; Jervis, 1975; Hage,1980). Bu araştırmalarda büyülikle yenilik arasında bazen olumlu, bazen de olumsuz bir ilişki bulunmuştur.

Bu konuda yapılan bir çalışmada; (meta-analitik araştırmalarda), örgütsel büyüklik ve yenilik arasındaki ilişkiler incelenmiştir (Damanpour, 1992). Damanpour bu araştırmalarda da yenilik ile büyüklik arasında farklılıklar bulmuştur. Damanpour bu sonuçların farklılığını kavramsal ve metodolojik uygulamalara bağlamaktadır.

Damanpour (1992) imalat-hizmet yapan ve kazanç amaçlı olmayan örgütlerde; büyüklik, kapasite, yönetimde, teknik, kökten, azar azar yapılan, üründe, metotta yenilik, yeniliği başlatma - uygulama aşamaları arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Sonuçta, Damanpour örgütsel büyüklik ile yenilik arasında olumlu bir ilişki bulmuştur. Yazar, büyük yenilikçi örgütlerin istenen esnekliği küçük üniteler yoluyla yarattıklarını, ama büyüklüğün de avantajından yararlandıklarını vurgulamaktadır.

Damanpour ve Evan (1984), performans ile yenilik arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Bulgulara göre büyük kütüphaneler, küçük kütüphanelere oranla çok daha fazla teknik yenilik ve yönetimde yenilik benimsemektedirler. Bu durumu yazarlar, büyük kütüphanelerin daha fazla karmaşıklığa, daha çok profesyonel personele, daha fazla parasal kaynağa sahip olmalarına bağlamaktadır.

Düşük ve yüksek performanslı kütüphanelerde, teknik yenilik ile yönetimde yenilik araştırılmış ve sonuçta yüksek performanslı olan kütüphanelerde, yönetimde yenilik ile teknik yenilik ilişkisi yüksek bulunmuştur. Aynı araştırmacılar, teknik yenilik ile yönetimde yeniliklerin benimsenme durumlarını belli dönemlerde incelemişler ve sonuçta belli bir dönemde benimsenen yönetimde yeniliklerin teknik yeniliklere oranla daha fazla olduğunu bulmuşlardır.

Meta-analiz metodu kullanılarak yapılan bu çalışmada, alt ünitelerdeki performans ile büyüklük arasında olumlu bir ilişki bulunmuştur (Damanpour ve Evan,1984:462). Yazar, büyüklük, örgütsel değişkenler ve yenilik arasındaki sebep-sonuç ilişkilerini araştıran modellerin geliştirilmesini ve test edilmesini önermektedir (Damanpour, 1992: 395).

Büyüklük ile yenilik arasında doğrudan ilişki olduğu gibi, dolaylı bir ilişki de söz konusudur (Damanpour, 1992:393). Büyük örgütler daha fazla ve çeşitli kaynaklara sahiptir. Böylece büyük örgütler, eğer yeniliği kabul ederlerse, bunun maliyetini tolere edebilirler. Bu örgütlerin daha fazla bilgi birikimleri vardır, daha fazla profesyonel eleman istihdam edebilirler. Büyüklük aynı zamanda örgütün yönetimini de etkiler (Daft ve Becker, 1980).

Örgütsel büyüklüğün yeniliğe dolaylı etkisi konusunda araştırma yapan Kimberly ve Evanisko (1981)'ya göre; büyüklüğün , yenilik ve yeniliği benimsemede dolaylı etkisi vardır. Yazarlara göre, örgüt büyüdükçe yönetimde yenilik yapmak daha gereklidir ve bunu yapmaya olanak da vardır (Blau, 1970). Çünkü yeteri kadar kaynak ayrılabilir. Ayrıca, büyük örgütlerdeki karmaşıklık da yeniliği olumlu etkiler (Blau ve Mckinley, 1979). Çünkü karmaşık örgütlerde daha çok ve çeşitli uzman çalışır. Bu durum yeni fikirlerin ortaya çıkması için uygun bir zemin hazırlar (Aiken ve Hage,1971). Dolayısıyla farklı ünitelerde farklı işler ortaya çıkar (Baldridge ve Burnham, 1975 ve Damanpour, 1987).

Büyüklik ve yenilik arasındaki ilişki konusunda araştırma yapan Kimberly ve Evanisko (1981) büyüklik ile yenilik benimseme arasındaki ilişkiyi kabul ettiklerini belirtmektedirler. Büyük örgütler daha fazla kaynak sağlayabilirler ve küçük örgütlere göre yeniliğe daha fazla ihtiyaç duyabilirler.

Yenilik ile merkeziyetçilik ilişkisi olumsuzdur. Büyük örgütlerde karar almanın bir yerde yoğunlaşması yeniliği engeller. Ancak Miller (1987) tarafından yapılan meta-analitik bir çalışma ilişkinin anlamlı olmadığını ortaya koymuştur.

Her iki değişkenin birleşik etkisine bakıldığı zaman, büyüklik, yeniliği merkeziyetçiliğe göre daha iyi kestirmeye yarar (Dewar ve Dutton 1986, Kimberly ve Evanisko 1981). Büyüklik kontrol edildiği zaman, merkeziyetçilik iyi bir kestirici olarak kalmaktadır (Etlie ve Diğerleri, 1984). Bu üç değişken, ayrı ayrı düşünüldüğü zaman, küçük örgütler dengesiz ortama uyum göstermek için merkezkaç bir karar mekanizmasına ihtiyaç duyabilirler.

Bir başka çalışmada, büyüklik, yeniliğin kestiricisi olarak ele alındığında yenilik ve görevsel farklılaşma arasında .15, yenilik ve uzmanlaşma arasında .16, yenilik ve merkeziyetçilik arasında -.07'lik bir korelasyon bulunmuştur (Moch ve Morse, 1977).

Örgütün yaşı önemli bağlamsal değişkenlerden biridir. Örgütün yaşı ile yenilik arasında ilişkiyi araştıran çalışmalardan birisi Marple (1992)'ye aittir. Bu çalışmada araştırmacı, örgütün hayatta kalabilmesinde yaş ve büyüklüğün, teknolojik yeniliğe göre daha fazla katkıda bulunduğunu ifade etmiştir.

4.4.Çevresel Değişkenler ve Yenilik

Örgütlere çevresel açıdan bakıldığı zaman, örgütün iç ve dış çevresinden söz edilir. Örgüt kuramcıları bir örgütün yaşayabilmesi için çevreye ayak uydurabilmesinin gerekliliğine inanmaktadırlar.

Örgütün iç çevresi; personel, görevsel ve yardımcı birimler, amaçlar, vs.dir. Örgütün dış çevresi ise; müşteriler, tedarikçiler, rakipler, sosyo-politik yapı, teknolojik yapı vs. dir.

Müşterilerin yeniliğe katkıları Duncan (1972), Marquis (1982) vb. çalışmalarında araştırılmıştır. Müşteriler, yeniliği tüketici isteği biçiminde ortaya koyarlar; yeni fikir getirebilirler; uygulama konusunda da yardım edebilirler (Utterback,1982).

Aynı biçimde rakipler de yeniliğe katkıda bulunabilirler. Maquis'e (1982) göre, rekabet süreçleri ancak azınlıkta bir yenilik tipini getirebilir.

Hükümetin aldığı kararlar da yeniliğe yol açabilir. Örneğin, hükümet araştırma-geliştirmeye önem verebilir. Yenilik ile ilgili araştırmalar yaptırabilir. Yenilik ile ilgili projelere destek verebilir (Slappendel,1996).

Yine çevresel etmenlerden, örgütün çevresi ile kurduğu iletişim, yeniliğin ortaya çıkma olasılığını artırmaktadır (Saren,1987). Yani çevresine daha açık olan ve yeniliği kabule istekli bir örgüt, daha fazla yenilik kabul etmektedir (Zaltman ve Wallendorf,1982).

Balbridge ve Burnham (1975) okullarla ilgili bir araştırmada; kentleşme, çeşitli ırktan insanların yaşayıp yaşamadığı, vergi dairelerinin sayısı, hükümet tarafından eğitime ayrılan para gibi çevresel heterojenlik ve fonlardaki değişim, kentin büyüme oranı, göç, yörenin gelirindeki artış, ırk kompozisyonundaki değişim, yörenin refah düzeyi gibi çevresel değişim faktörleri ile yeniliğin benimsenmesi arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Yazarların bulgularına göre: çevresel faktörler yeniliği etkilemektedir. Yalnız çevresel değişim ile yenilik benimseme arasında belirleyici bir ilişki bulunamamıştır (Bakınız Tablo 4.2).

Tablo 4.2 Faktörler ve Yenilik: Korelasyon ve Çoklu Regresyon

	r sıfır sıra	Ağırlıklı R	R2	R2'de artış	F
Karmaşıklık /büyüklük	.49	.49	.24	.24	.54.5
Çevresel Heterojenlik	.27	.56	.31	.08	.18.9
Çevresel değişim	.07	.56	.32	.01	.1.1

Kaynak: Baldrige J. V. ve Burnham, R.A. (1975); “ Individual, Organizational and Environmental Impacts.” *Administrative Science Quarterly*. Cilt: 20.

Tablo 4.2’de görüldüğü gibi yenilik ile karmaşıklık/büyüklük arasındaki ilişki .49’dur ve açıklanan varyans .24’tür. Üç faktör arasından yeniliği en çok etkileyen de karmaşıklık / büyüklüktür. Çevresel heterojenlik de yenilik benimsemeye etkilidir, ancak karmaşıklık/ büyüklük kadar etkili değildir. Çevresel değişim ise yeniliği etkilememektedir. Bununla birlikte, bütün bu üç faktör yenilikle ilgili değişimin (varyasyonun) % 32 ‘sini açıklamaktadır. Bu da yüksek bir sonuçtur.

BÖLÜM 5

ÖRGÜTSEL DEĞİŞKENLER İLE YENİLİK ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA

5.1. Araştırmanın Amacı ve Problemi

5.1.1. Araştırmanın Amacı

Yenilik konusunda yapılan ampirik ve meta-analitik araştırmalarda karmaşıklık, merkeziyetçilik, biçimsellik vb. gibi değişkenlerin yeniliği ne derece belirlediği üzerinde yoğun olarak araştırmalar yapılmaktadır.

Bu araştırmaların bazılarında değişkenler arasında ilişkiler araştırılırken, yenilik bir süreç olarak ele alınmakta; yeniliğin başlangıç ve uygulama aşamalarındaki durumlarına da bakılmaktadır. Bunun yanında yenilik tipleri üzerinde de durulmaktadır. Ayrıca, son zamanlarda yenilik iklimi ve yenilik arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalara da rastlanmaktadır. Ancak bazı çalışmalarda, yenilik iklimi ve yenilik arasındaki ilişki, sayıltı olarak ele alınmıştır. Örneğin: Damanpour, yenilik ikliminin yeniliğin bir ön koşulu olduğunu vurgulamaktadır. Bu konuda yazar şunları söylemektedir:

“Baskın bir koalisyonun değişime olan hoşgörülü tutumu, örgüt üyelerine iyice anlatılmışsa, sonuçta bütün örgütte yeniliği destekleyici bir iklim ortaya çıkacak tır ki bu da belki orta düzeydeki insanlara yenilik konusunda üretim bölümündeki profesyonel araştırmacılardan daha fazla etki yapacaktır”
(Damanpour (1991:581) .

Burada yeniliğin ortaya çıkması için, sürekli olarak yenilik ikliminin olmasının şart olduğu vurgulanmaktadır. Bir başka deyişle, yenilik ikliminin, yeniliği ortaya çıkaran etmenleri belirlediği, bu etmenler ile yenilik iklimi arasında sebep-sonuç ilişkisinin bulunduğu ima edilmektedir.

Araştırmalarda, yenilik ile merkeziyetçilik bazı araştırma sonuçlarında pozitif, bazılarında ise negatif korelasyon göstermektedir. Biçimsellik de merkeziyetçilik gibi, yenilik ile tutarlı bir ilişki göstermemektedir.

Bu çalışma ise yenilik, yenilik ikimi, merkeziyetçilik ve biçimsellik arasındaki sebep sonuç ilişkilerini araştırmaya yöneliktir. Karmaşıklık, Damanpour'un (1991) önerisine uyarak çalışma dışı bırakılmıştır. Çünkü, karmaşıklığın yenilik ile ilişkisi hem pozitif, hem de yüksektir (Damanpour,1991). Bağlamsal değişkenlerden örgütsel büyüklük ve örgütün yaşı da değişkenlere eklenmiştir.

5.1.2.Araştırmanın Problemi

Yenilik iklimi ile biçimsellik, merkeziyetçilik, büyüklük, örgütün yaşı arasında inanıldığı gibi yüksek ve olumlu ilişkinin olup olmadığı; yenilik iklimi ile toplam yenilik, üründe yenilik, metotta yenilik, teknik ve yönetimde yenilik arasında belirleyici bir ilişkinin bulunup bulunmadığı bu araştırmanın problemidir.

Alt problemler:

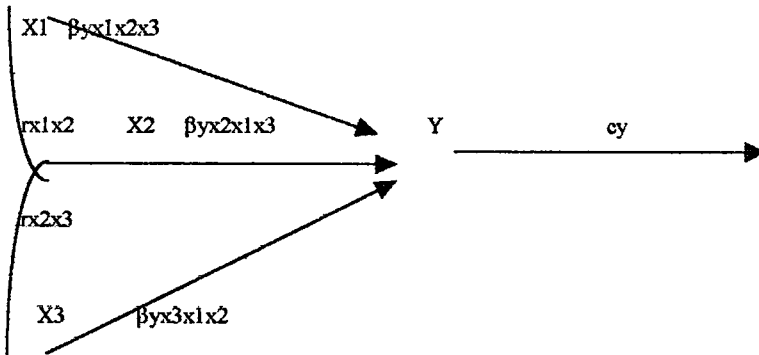
- 1.Yenilik iklimi ile büyüklük, örgütün yaşı, biçimsellik ve merkeziyetçilik,
2. Toplam yenilik, üründe yenilik, metotta yenilik, teknik yenili ve yönetimde yenilik ile yenilik iklimi
- 3.Toplam yenilik, üründe yenilik, metotta yenilik, teknik yenilik ve yönetimde yenilik ile biçimsellik, merkeziyetçilik, büyüklük ve örgütün yaşı, arasında belirleyici bir ilişkinin bulunup bulunmadığı çalışmanın alt problemleridir.

5.2 Araştırmanın Yöntemi

5.2.1. Araştırmanın Deseni:

Araştırma, uygulanan örneklem açısından betimleme (survey) tipi, istatistiki teknikler açısından korelasyonel, regresyonel bir araştırmadır.

Çalışmada betimsel istatistik teknikleri yanında, sebep - sonuç modellerinden birisi olan çoklu regresyon yol analizinden yararlanılmıştır. Çoklu regresyon yol analizi (multiple regression path analysis), tarama tipi araştırmalarda sıkça kullanılan bir tekniktir. İki değişken arasındaki sebep - sonuç ilişkisi araştırıldığı zaman, doğrusal regresyon yol analizi; bir bağımlı değişken üzerinde birden çok değişkenin etkisi araştırıldığı zaman ise, çoklu regresyon yol analizi kullanılır. Bu regresyon teknikleri tek yönlü ilişkinin bulunduğu durumlarda söz konusudur. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini hesaplanırken, standart kısmi regresyon katsayıları, doğrudan etkisi olmayan dış (exogeneous) değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini ölçmek için değişkenler arasındaki korelasyonlar, arta kalanların etkisini hesaplamak için ise, $(1-R^2)$ kullanılır (Hannema,1996). Bu durum bir şekil ile şöyle açıklanabilir(Bakınız Şekil 5.1).



Şekil 5.1.Geri Dönüşsüz Regresyon Yol Analizi Modeli

Kaynak: Hanneman, Robert A. (1996); “ Path Analysis: Logic of Non-RecursiveModels”.*Internet*, [Http://Wizard.Ucr.Edu.rannema](http://Wizard.Ucr.Edu.rannema).

Şekil 5.1'deki modelde regresyon modeli şudur. $Y = \beta(X1) + \beta(X2) + \beta(X3)$.

Modeldeki notasyonlar:

Y:Bağımlı değişken,

X1, X2, X3: bağımsız değişkenler,

ϵ :hata katsayısı,

r: korelasyon katsayısı,

β :Beta belirleyici katsayısıdır.

Şekil 5.1 'deki model kullanılmak suretiyle değişkenler arasındaki ilişkiler analiz edilebilir. Buradaki doğrudan ve dolaylı etkiler bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki regresyon katsayısıdır. Dolaylı etkiler ise, arada bir değişkenin bulunduğu hallerde ortaya çıkar. Hesaplanması ise, yol üzerindeki korelasyonların ve beta katsayılarının çarpımıyla mümkündür.

Bu tip modellerde X1'in Y üzerinde üç tür etkisi söz konusudur:

1.X1'in Y üzerindeki doğrudan etkisi. Bu etki, sebep olan etmenden dolayı meydana gelen ve doğrudan bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki standart Beta katsayısıdır.

2.X1'in Y üzerindeki X2 ile ortak etkisidir.

3.X1'in Y üzerindeki X3 ile ortak etkisi vb.dir.

Örneğin x1'in dolaylı etkisinin hesaplamak için şu formül kullanılır. $r_{y,x1} = \beta_y, x1 + (r_{x1,x2} * \beta_y, x2) + (r_{x1,x3} * \beta_y, x3)$ 'tür.

Bu modellerle² bulunan katsayılar belirleyici değil, olasılık belirtirler (Walsh,1990:321).

5.2.2. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1. Biçimsellik, merkeziyetçilik, büyüklük ve yaş yenilik iklimini belirler.

Hipotez 2. Yenilik iklimi toplam yenilik sayısını belirler.

Hipotez 3. Yenilik iklimi türünde yeniliği belirler.

Hipotez 4. Yenilik iklimi metotta yeniliği belirler.

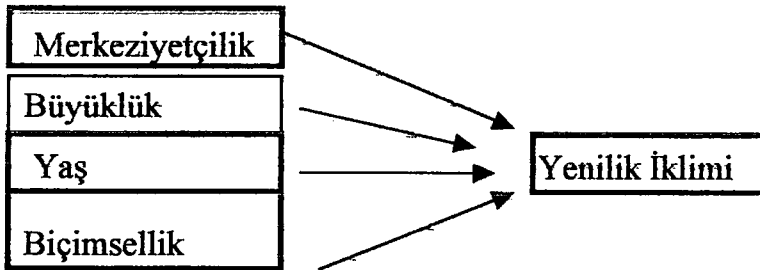
Hipotez 5. Yenilik iklimi teknik yeniliği belirler.

Hipotez 6. Yenilik iklimi yönetimde yeniliği belirler.

5.2.3. Yenilik ve Yenilik Tipleri ile İlgili Modeller

Bu çalışmada benimsenen yenilik ile yenilik iklimi ve yenilik iklimi ile merkeziyetçilik, biçimsellik, büyüklük, örgütün yaşı ve karmaşıklık arasında belirleyici bir ilişkinin bulunup bulunmadığını ortaya çıkarmak için aşağıdaki modeller geliştirilmiştir.

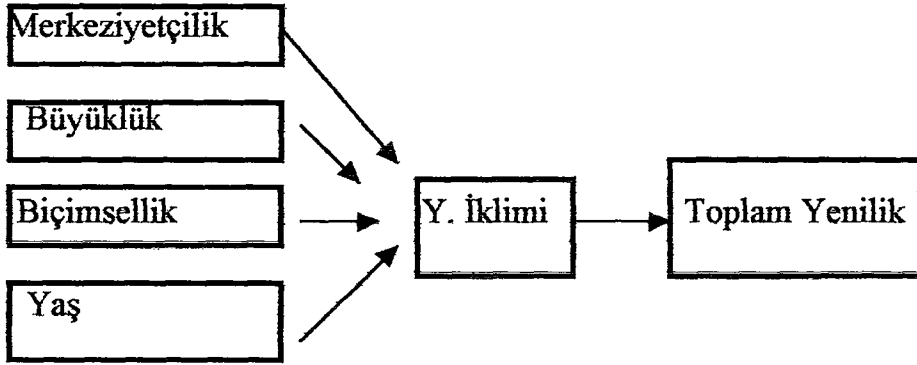
Model 1. Biçimsellik, merkeziyetçilik, büyüklük ve yaş yenilik iklimini belirler.



Şekil 5.2. Yenilik İklimi Modeli

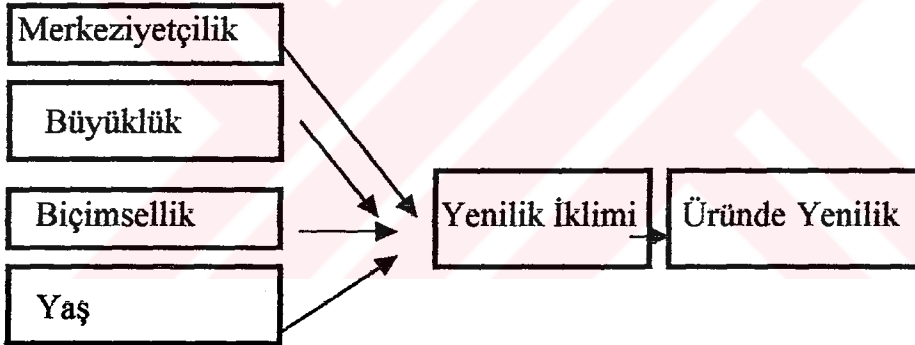
² *Sebe-sonuç modelleri ve çoklu regresyon analizlerinin ayrıntılarına girmek bu çalışmanın kapsamı dışında kaldığından, bu konuda ayrıntılı bilgiler için Moser ve Kalton (1979), Walsh (1990), Asher (1976), Fennesey (1968), Duncan ve diğerleri (1968) vb. bakılabilir.

Model 2.Yenilik iklimi toplam yeniliği belirler.



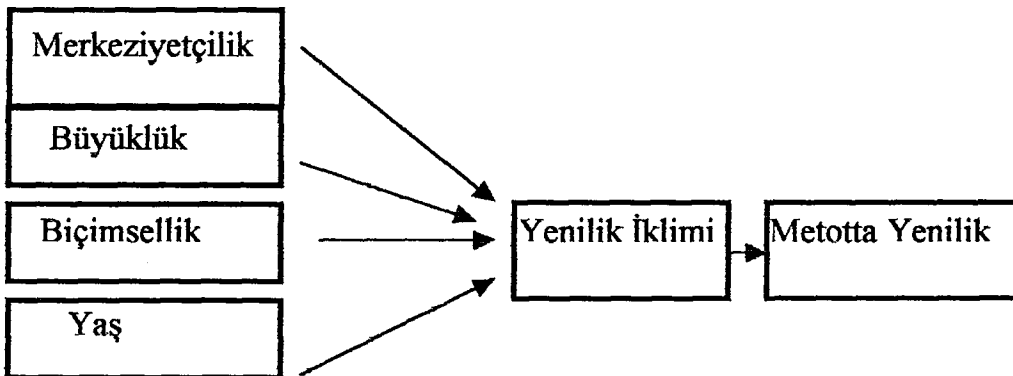
Şekil 5.3.Toplam Yenilik Modeli

Model 3.Yenilik iklimi üründe yenilik sayısını belirler.



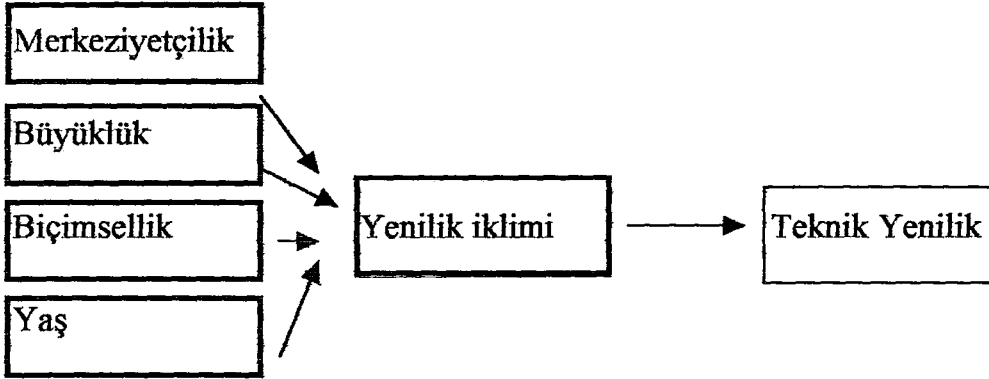
Şekil 5.4.Üründe Yenilik Modeli

Model 4.Yenilik iklimi metotta yenilik sayısını belirler.



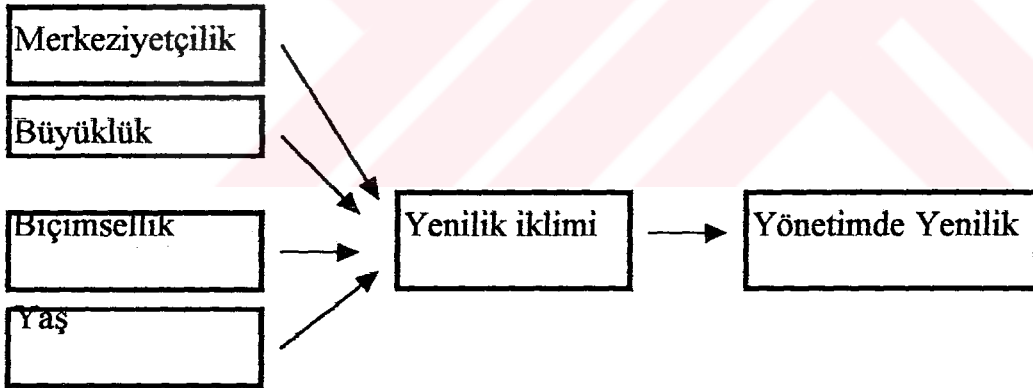
Şekil 5.5.Metotta Yenilik Modeli

Model 5.Yenilik iklimi teknik yenilik sayısını belirler.



Şekil 5.6.Teknik Yenilik Model

Model 6.Yenilik iklimi yönetimde yenilik sayısını belirler.



Şekil 5.7.Yönetimde Yenilik Modeli

5.2.4. Evren ve Örneklem.

Araştırmanın evreni, Ankara Merkez ilçelerinde faaliyet gösteren imalat sanayi işletmeleridir. Bunun nedeni ise, Ankara'nın imalat sanayi açısından önemli bir konumda olmasıdır. İstanbul, bütün Türkiye'nin imalat sanayi

işletmelerinin % 42 sini (15900 adet) oluştururken, Ankara % 7'sini, (2650 adet) oluşturmaktadır.

Evrenle ilgili liste DİE kayıtlarından çıkarılmıştır. Aynı kuruluştan örneklem çekilmesi istenmiştir. Enstitünün rneklem Bölümü yetkilileri imalat işyerleri evren olarak alınmıştır. Bu sayı onarım ve hizmet sektörü dışında 913'tür. Bunlar arasından sistematik örnekleme ile 251 firma seçilmiştir. İlgili işletmelerin sayısı Tablo 5.1' de verilmiştir.

Örneklem birimi, imalat sektöründeki işyerleridir. Gözlem birimi ise, st ve orta kademe yöneticileridir. Örneklem, evrenin % 27.5 ' idir.

Tablo 5.1. DİE Tarafından Verilen İşletme Sayıları ve örneklem

Örneklem	Kitle	Merkez İlçeler
72	264	ankaya
65	236	Altındağ
6	21	Etimesgut
11	40	Keçiören
13	45	Mamak
14	51	Sincan
70	256	Yenimahalle
251	913	Toplam

5.2.5. Veri Toplama ve Araştırmanın Ölçekleri

Ölçme araçları: Yenilik iklimi, merkeziyetçilik ve biçimselliktir. Ankette kullanılan ve Ek-1’de verilen bu araçlar, İngilizce yazılmış kaynaklardan seçilmiştir.

Ölçeklerle ilgili veriler, 1995 yaz döneminde bizzat bir anketçi gönderilerek, Ankara’nın merkez ilçelerinde bulunan imalat işletmelerinden toplanmıştır. İşyerlerine gidildiği zaman eğer ustabaşı sayısı birden fazla ise, bunların 1/10’u alınmış ve onlara anket uygulanmıştır.

Ölçeğin maddeler arası korelasyonları hesaplanmış matris çıkarılmış ve bu korelasyonlarda olumsuz sorulardan dolayı meydana gelen eksi işaretler artıya çevrilmiştir. Maddelerin ölçeğe katkılarına bakılmıştır. Ölçeklerin ilgili hesaplamaları Ek 2 ’de verilmiştir.

Yenilik iklimi ölçeği Scott ve Bruce (1994) tarafından Siegel ve Kaemmerer (1978) e dayanarak geliştirilen bir ölçektir. Likert tipidir. Ölçek üç alt ölçekten meydana gelmiştir:

1. Yaratıcılığın teşvik edilmesi,
2. Farklılıklara tolerans gösterme,
3. Kişisel olarak ilgilenme.

Scott ve Bruce, kişisel ilgilenme (Commitment) alt ölçeğini dışta bırakmışlardır. Çünkü, Siegel ve Kaemmerer (1978)’de yapılan bir araştırmada bu alt ölçek, yenilikçi olan örgütler ile yenilikçi olmayan örgütleri ayırmada başarılı olmamıştır. Scott ve Bruce (1994)’ın belirttiği bir gerçek de şudur: Kişisel ilgilenme (commitment), iklimin bir boyutu olmaktan ziyade bir sonuçtur. Aynı yazarlar dört maddelik bir ölçek daha eklemişlerdir. Bunun amacı da çevrenin sağladığı yenilik-ödül ilişkisini ortaya çıkarmaktır.

Sonuç olarak yenilik iklimi ölçeği; anket formunun 1-22 soruları ile sorulan ölçektir. Bu ölçeğin ilk 16'sı yeniliğe desteği, son 6 maddesi de kaynak sağlamayı ölçmektedir. Birinci kısımda bireylerin örgütü ne derece yeniliğe açık gördüğünü, üyelere gelen fikirlere ne derece destek verdiğini ve farklılıklara ne derece tolerans gösterdiğini ölçmektedir. İkinci kısım ise, örgütün personel, fon ve zaman sağlama gibi konularda ne derece destek sağladığını ölçmektedir. Bu ölçeğin A.B.D. evreni için hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı .92'dir. Ölçeğin bu çalışma için güvenilirlik ve geçerlik hesaplamaları yapılmıştır.

Bu çalışma için, ölçek 33 kişilik bir pilot çalışmada denenmiş ve gerekli ankete son şekli verilmiştir.

Ölçeğin güvenilirliği için $n=478$, $\text{Alfa}=.7884$, Standart $\text{Alfa}=.7884$, $N=35$ için $\text{Alfa}=.8447$, Standart $\text{Alfa}=.8415$ katsayıları bulunmuştur. Katsayılar .80 civarındadır. Güvenirlik katsayıları yüksektir. Bu ölçeğin maddelerinin kendi aralarında tutarlı ve güvenilir olduğunu gösterir. Zaten İngilizce ölçeğin güvenilirliği de yüksektir.

Merkeziyetçilik Ölçeği: Kaynaklarda merkeziyetçilik kavramı değişik biçimlerde tanımlanmıştır. Merkeziyetçiliği ölçebilmek için bu tanımlardan Aiken ve Hage (1970:38) tarafından yapılmış olan tanım kabul edilmiş ve aynı yazarların hazırladığı ölçek uygulanmıştır.

Yazarlara göre merkeziyetçilik iki alt boyuttan oluşmuştur. Bunlardan ilki politika formülasyonu ve kaynak dağılımıyla ilgili kararlarda yoğunlaşmadır. Karar verme ölçeğindeki gösterge ise katılımdır. İkincisi ise işlerin yapılması ile ilgili kararlarda yoğunlaşmadır ki bunun da göstergesi otorite hiyerarşisidir (Dewar ve diğerleri, 1980:120).

Merkeziyetçilik ölçeğinin güvenirlik katsayıları $n=33$ için, Alfa.8415, $n=478$ için Alfa =.7884'tür.

Biçimsellik ölçeği: Biçimsellik, örgütte kural koyma ile ilgili bir kavramdır. İki alt boyutu vardır. Bunlardan birincisi iş kodlama, ikincisi ise kural gözlemedir. İş kodlamada, işlerin ne derece özelleştiği, kural gözlemede ise iş yapanların iş kodlamasına ne derece uydukları, ne derecede kontrol edildiği ifade edilmektedir.

Eklenen üçüncü boyut, iş özelleştirmedir. Bu da işi tanımlayan süreçlerin ne derece ifade edildiği ile ilgilidir. İki ölçeğin geçerliliği ve güvenirliği Aiken ve Hage tarafından 1964 ve 1967 de hesaplanmış, ayrıca Dewar ve diğerleri tarafından 1980 yılında tekrar hesaplanmıştır.

Güvenirlik katsayıları $n=461$, Alfa=.7775, $n=33$ için, Alfa=.8345 hesaplanmıştır.

5.2.6. Geçerlik Testleri

Geçerlik testleri için sürekli ve düzenli imalat sanayii ile ilgili araştırma yapan DİE yetkililerinin ölçekler hakkındaki görüşleri alınmıştır. Usta ve yöneticilere uygulanan anket formlarının arasında ortalama farkının olup olmadığı T testi uygulanmıştır. Farkın anlamlı olmadığı anlaşılmıştır. Bu da ustabaşılarının ve diğer anket uygulanan yöneticilerin aynı evrenden geldiği anlamına gelmektedir. Ayrıca faktör analizi yapılmıştır.

Bunun yanında ölçeğin güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır, çünkü güvenirlik geçerlik için gerekli bir koşuldur (Nunnally,1967). Bu analizler sonucunda ölçeklerin geçerli olduğu kanısına varılmıştır.

5.2.7. Veri İşleme

Veriler, SPSS 6.0 istatistik programları ile analiz edilmiştir. Kullanılan istatistik analizler; betimleyici, korelasyon, kısmi korelasyon, regresyon, yol (path) analizi ve gruplama (cluster) analizleridir. Betimsel istatistik teknikleri ile frekanslar, yüzde oranları vb. hesaplanmıştır. Analitik istatistik tekniklerinden çoklu regresyon tekniğinden yararlanılmıştır. Regresyon formülü aşağıda verilmiştir.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon, \quad \varepsilon = 0,$$

Formüldeki notasyonlar:

Y: Yenilik Sayısı (bağımlı değişken);

X_1 : Merkeziyetçilik, (bağımsız değişken) ,

X_2 : Biçimsellik, (bağımsız değişken),

X_3 : Yaş, (bağımsız değişken);

X_4 : Büyüklük (bağımsız değişken),

β : Beta katsayısı,

ε : Hata kat sayısıdır.

5.2.8 .Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, değişkenler ve evren açısından sınırlıdır. Değişkenler açısından araştırma sadece örgütte yenilik, yenilik iklimi, örgütsel büyüklük (tezgah ve makine sayısı, yönetici ve atölye sayısı gibi), biçimsellik ve merkeziyetçilikle ilgilenmektedir.

Araştırma evren açısından ise, sadece Ankara'da bulunan üretim örgütlerini kapsamaktadır. Veri kaynakları olarak orta ve üst kademe yöneticileri alınmıştır. Ayrıca imalat sanayinin seçilmesinin nedeni, yeniliğin bu kesimde daha çok düşünüldüğü, benimsendiği ve uygulandığı düşüncesidir. Hizmet kesimi, onarım-bakım vb. evren dışıdır.

5.3. Bireysel ve Örgütsel Düzeydeki Veriler

Araştırma verileri iki düzeyde toplanmıştır. Önce, yenilik iklimi, biçimsellik ve merkeziyetçilik değişkenleri ile ilgili veriler yönetici ve ustabaşılardan bireysel düzeyde elde edilmiştir. İkinci olarak yenilik, büyüklük, yaş ve diğer değişkenlerle ilgili veriler örgütsel düzeyde toplanmıştır.

Bireysel verilerden örgütsel veriler elde etmek için önce ustabaşlarının doldurduğu anket sonuçlarının kendi aralarında ortalaması alınmıştır. Aynı şekilde, yöneticilerden alınan verilerin kendi arasında da ortalamaları alınmış; bu ortalamalar arasındaki fark bulunmuş ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığının anlaşılması için " T " testi uygulanmıştır. Sonuçta aradaki farkın anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Bunun üzerine yönetici ve ustabaşlarından alınan verilerin ikisinin ortalaması alınıp, yenilik iklimi, biçimsellik ve merkeziyetçilik ölçeklerinden örgütsel veriler elde edilmiştir. Analizlerde bu veriler kullanılmıştır.

5.4.1. Bulgular ve Yorum

Bu kısımda betimleyici ve analitik bulgulara yer verilecektir. Genel bulgularda firmalar hakkında genel ve yenilikle ilgili bulgular, analitik bulgular kısmında ise örgütsel değişkenler ile yenilik tipleri arasındaki belirleyici ilişkilerle ilgili bulgular açıklanacaktır.

bulgular kısmında ise örgütsel değişkenler ile yenilik tipleri arasındaki belirleyici ilişkilerle ilgili bulgular açıklanacaktır.

5.4.1.1.İşletmeler Hakkında Genel Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde işletmelerle ilgili alt sektörler, örgütlerin yaş durumu, atölye sayısı, personel sayısı, hukuki yapı, yönetici sayısı, vb. gibi tanımlayıcı bilgilere yer verilecektir.

5.4.1.1.1. Alt Sektörler

Anket uygulama kapsamına giren 251 işyerlerinin bazılarının kapandığı, bazılarının iş değiştirdiği, bazılarının da ankete yanıt vermekten kaçındığı için, ancak bu işyerlerinin 215 tanesinden yanıt alınabilmektedir. DİE kayıtlarında küçük ve orta ölçekli işyeri olarak geçtiği halde, anketlerin ön değerlendirmesinde 17 işletmenin büyük örgüt oldukları anlaşılmış ve bundan dolayı analiz dışı bırakılmıştır. 198 örgüt değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Ankete katılan alt sektörlerden gıda, ana metal, makine-teçhizat, mobilya ve metal eşya üretenler çoğunluktadır. Deri, elektrikli ev aletleri ve diğer ulaşım araçları imalatı yapan işletmeler daha az sayıdadır. Diğer alt sektörler de Tablo 5.2' de gösterilmiştir.

Tablo 5.2 Ankete Yanıt Verip Değerlendirmeye Alınan Alt Sektör İşletmeleri

Gıda ve İçecek	32	17.2
Giyim	13	6.5
Basım ve Yayım	9	4.5
Kimyasal Madde	3	1.5
Plastik	9	4.5
Ana Metal	31	15.6
Metal Eşya	24	12.2
Makine Teçhizat	31	15.7
Büro Makine	10	5.0
Radyo ve Tv.	8	4.0
Mobilya	26	13.1
Toplam	198	100

5.4.1.1.2. İşletmelerin Yaş Durumu

Ankete katılan firmaların yaşları Tablo 5.3'de incelendiğinde, 11-20 yaşında olan örgütlerin % 39.9 ile en büyük grubu oluşturduğu görülmektedir. İkinci grup 1-9 yaşında olan örgütler, üçüncü çoğunlukta olan grup ise 21-30 yaş grubundaki örgütlerdir. 31 yaşın üstünde olan firma sayısının 35 olduğu gözlenmektedir. Bu örgütler eskidirler ve hala yaşayabilen örgütlerdir.

1980-1990 yıllarında kurulmuş olan işletmelerin, örneklemin % 39.8'ini oluşturduğu göz önüne alınırsa, bu dönemde kurulmuş olan imalat

işletmelerinin diğer dönemlere oranla daha fazla olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu yıllar imalat sektörü için teşvik edici olmuştur.

Tablo 5.3. İşletmelerin Yaş Durumu

Yaş	İşletme	Yüzde
1-9	48	24.2
11-20	79	39.9
21-30	36	18.2
31 ve +	35	17.7
TOPLAM	198	100

5.4.1.1.3. Personel Sayısı

İşletmelerle ilgili personel sayısı verileri şöyledir: İşletmelerin %55'i 10-49, % 33.9'u 1-9 personel çalıştıran işletmelerdir. Yüzde 3.5 ile en az temsil edilen grup 100 ve üstü personel çalıştıran işletmelerdir (Bakınız Tablo 5.4). İşletmelerin yarısından fazlası, 10-49 personel çalıştırmaktadır. Buna yakın bir grup işletme de 1-9 personel istihdam etmektedir.

Tablo 5.4. Personel sayısı

Personel Sayısı	İşletme	Yüzde
1-9	67	33.9
10-49	109	55.0
50-99	15	7.6
100 +	7	3.5
TOPLAM	198	100

5.4.1.1.4. Atölye Sayısı

Büyükliğin ölçülerinden biri de atölye sayısıdır. Örnekleme giren firmaların atölye sayısı Tablo 5.5.'te verilmiştir. İşletmelerin % 74.3 'ü " 1 " atölyeye %14.7' sı 2 atölyeye sahiptir. 5 ve daha fazla atölyeye sahip olan işletmeler ise, %3.'tür.

Tablo 5.5'den da izlenebileceği gibi genel olarak atölye sayısı azdır. Atölye sayısı arttığı zaman, işyeri fabrika statüsüne girmektedir. Ankara'nın Merkez ilçelerindeki işyerlerinin genel olarak orta ve küçük ölçekli olduğu, bunların içerisinde sermayesini büyütenlerin Sincan'da bulunan Organize Sanayi Bölgesine taşındığı saptanmıştır.

Görüşmeler sırasında, atölye sayısının artırılması ve büyüme konusunda, Belediye Kanunu ile Belediye Gelirleri Kanunun 82. Maddesine göre motor gücü artırıldığı zaman, vergilendirme açısından işyeri statüsünün değiştirilmesinin zorunlu olduğu ifade edilmiştir. Bu durumun işletmelerin büyümesini engelleyen bir etmen olduğu ileri sürülmektedir.

Tablo 5.5 Atölye Sayısı

Atölye Sayısı	İşletme	Yüzde
1	145	74.3
2	29	14.7
3	10	5.0
4	6	3.0
5 +	6	3.0
TOPLAM	198	100

5.4.1.1.5. Hukuki Yapı

Örnekleme giren imalat örgütlerinin yüzde 65.6 sı ortaklık türündedir. Tek kişiye ait olanların yüzdesi 33.4 ve kamuya ait olanların yüzdesi 1.0 dir (Tablo 5.6).

Tablodan da izlenebildiği gibi, imalat sanayii firmalarının yarısından fazlası ortaklık türündendir. Ortaklık genellikle iki kişinin sermayelerini birleştirmek suretiyle olmaktadır. Bu da girişimcilerin sermaye ve kredi bulmakta zorlandıkları anlamına gelmektedir.

Tablo 5.6. Hukuki Yapı

Hukuki Yapı	İşletme	Yüzde
Ortaklık	130	65.6
Tek kişiye Ait	66	33.4
Kamuya ait	2	1.0
TOPLAM	198	100

Uygulama kapsamındaki işletmelerde kamu işletmeleri azınlıktadır. Ziyaret edilen kamuya ait işyerlerinde teknoloji ve personel alımının 10-15 yıl önce durdurulduğu, bu nedenle de üretimin bazı yerlerde yapılmadığı, bazı yerlerde ise, azaltıldığı ifade edilmiştir.

Bunun yanında kamuya ait işyerlerinin de büyük işletmeler olduğu ortaya çıkmış, bu nedenle de bunların bir çoğu analiz dışı bırakılmıştır.

5.4.1.1.6. Yönetici Sayısı

Örneklemdaki işletmelerin %66'sı 1-2 yönetici, %18.1'i 3-4 yönetici çalıştırmaktadır. 10 ve üstü yönetici çalıştıran işletmeler ise, %1.2 düzeyindedir (Tablo 5.7). Firmaların üçte ikisi 1-2 yönetici çalıştırmaktadır. Yönetici aynı zamanda firmanın sahibidir. Dolayısıyla firmaların başında girişimciler bulunmaktadır.

Tablo 5.7 Yönetici Sayısı

Yönetici Sayısı	İşletme	Yüzde
1-2	130	66
3-4	36	18.1
5-6	18	9.1
7-8	6	3.0
9-10	5	2.6
10 ve üstü	3	1.2
TOPLAM	198	100

5.4.1.2.İşletmelerde Yapılan Yenilikler ve Örgütsel Özelliklerle İlgili Bulgular ve Yorum

Bu bölümde türünde yenilik, metotta yenilik, teknik yenilik, yönetimde yenilik, programlı-programsız yenilik, kökten-azar azar yapılan yenilik sayısı ve yüzdesi gibi betimsel bulgulara yer verilecektir.

5.4.1.2.1. Üründe Yenilik Sayısı

Araştırma alanımıza giren işletmelerin %54.5'nin son beş yıl içerisinde üründe yenilik yapmadıkları görülmüştür. Yüzde 18.7'si 1, % 14'ü 2, ve %6 'sı % 3, 6.8 'i 4 ve üstünde yenilik yapmıştır (Tablo 5.8). Üründe yenilik yapanlarla yapmayanlar karşılaştırıldığı zaman, yapmayanların çoğunlukta olduğu ortaya çıkmıştır.

Hayward (1979) tarafından yapılan çalışmada bir yıl içerisinde benimsenen ortalama yenilik sayısı 5'tir. Örneklemde ise bu miktar 1.47'dir. Ülkemizde üründe yenilik miktarının düşük olduğu söylenebilir.

Üründe yeniliğin düşük olmasının nedeni , bu işletmelerin mali, eğitim, pazarlama gibi sorunlarının olmasına bağlanabilir. Ayrıca, üründe yenilik yapmak, olanak isteyen, bilgi ve uzmanlık isteyen zor bir uğraştır. Görüşmelerde özellikle mali sorunların yenilik yapmayı zorlaştırdığı ifade edilmiştir. Yeniliği deneyenlerin ise, buna ayıracak olanaklarının olduğu ortaya çıkmıştır. OSTİM ile ilgili bir çalışmada (Çilingir ve Sayın, 1993) işletmelerin %47'sinin finansman, %42'sinin pazarlama sorunlarının olduğu belirtilmiştir.

Tablo 5.8 Üründe Yenilik Miktarı

Miktar	İşletmeler	Yüzde
0	108	54.5
1	37	18.7
2	28	14.0
3	12	6.0
4 +	13	6.8
TOPLAM	198	100

5.4.1.2.2. Metotta Yenilik

Tablo 5.9'da görüldüğü gibi işletmelerin %43.5'inin metotta 1, %16.0'sının 2, %8.1'inin 3 yenilik yaptığı saptanmıştır. Hiç yenilik yapmayanlar %32.4'tür. Utterback ve Abernathy (1975) tarafından yapılan bir çalışmada benimsenen yenilik sayısı şöyle verilmiştir: Personel

sayısı 100 den aşağı olan firmalar ortalama 26 yenilik benimserken, personel sayısı 100 den fazla olan firmalar 31 yenilik kabul etmişlerdir. Bu iki sonuç karşılaştırıldığı zaman görülüyor ki ülkemiz imalat sanayindeki yenilik sayısı çok düşüktür.

Tablo 5.9 Metotta Yenilik Miktarı

Miktar	İşetme	Yüzde
0	64	32.4
1	86	43.5
2	32	16.0
3+	16	8.1
Toplam	198	100

Bu düşük yenilik oranının altında yatan etmen, üründe yenilik yapmada olduğu gibi mali sorunlardır. Bir kere yeniliğin alt yapısı hazır değildir. Yeniliğin yapılabilmesi için, eğitim, ekonomik durum, yer vb. gibi sorunların çözümlenmesi gerekmektedir.

5.4.1.2.3. Teknik Yenilik

İnceleme yapılan işletmelerden %31.8'i 1, yüzde %24.3'ü 2, % 9.1'i 3, % 1'i 4, %4'ü 5, % 2.1'i 8 ve üstünde yenilik yapmıştır. Hiç yenilik yapmayanlar ise, sadece %26.7 dir (Tablo 5.10). Örneklemdeki işyerlerinin, teknik yenilik yapanlarla yapmayanlar karşılaştırması yapıldığı zaman,

görüldüğü ki yenilik yapanlar, yapmayanlara göre oldukça fazladır. artırdıklarını rapor etmişlerdir.

Tablo 5.10 Teknik Yenilik Miktarı

Miktar	İşletme	Yüzde
0	53	26.7
1	63	31.8
2	48	24.3
3	19	9.1
4	2	1.0
5	8	4.0
8 ve üstü	5	2.1
TOPLAM	198	100

Bunun yanında, özellikle yöneticilerin teknik öğretmen ve mühendis olanlarının bazı teknolojik yenilikleri yaptığı açıklanmıştır. Hatta bazı örnekler de gösterilmiştir. Örnekleme giren imalat sanayiinde yapılan teknik yenilik ortalaması 1.4'tür. Oysa Damanpour ve Evan (1984)'ın yaptığı araştırmada bu ortalama 8.5'tan fazladır. Ülkemizdeki imalat sanayiinde yapılan ya da benimsenen teknik yenilik sayısı da çok düşüktür.

5.4.1.2.4. Yönetimde Yenilik

Son beş yıl içerisinde işletmelerin benimsedikleri yönetimde yenilik yüzdesi şöyledir: İşletmelerin %16'sı 1, % 2,5'i 2, % 1.5'i 5 ve % 2'si 10 adet yönetimde yenilik yapmıştır. Yenilik kabul etmeyenlerin oranı ise %78 düzeyindedir (Tablo 5.11). A.B.D.'de yapılan bir araştırmaya (Damanpour ve Evan,1984) 1975-1979 yılları arasında benimsenen yenilik sayısı 25.08 dir. Bu sayı Ankara'daki imalat sanayinde 5 yılda 1.45 tir. Bunun nedeni,

yönetimde yeniliğin zor ve pahalı bir iş olmasıdır. Ayrıca, uzmana ihtiyaç vardır. Oysa, bu işletmelerde genel olarak çıraklıktan yetişme girişimciler bulunmaktadır.

Tablo 5.11 Yönetimde Yenilik Miktarı

Miktar	İşletme	Yüzde
0	156	78.0
1	32	16.0
2	5	2.5
5	1	1.5
10	4	2.0
TOPLAM	198	100

5.4.1.2.5. Programlı Yenilik

Tablo 5.12' den izlendiği gibi yüzde 66.2 gibi bir kısım firma programlı yenilik yapmadığını belirtmiştir.

Tablo 5.12 Programlı Yenilik Miktarı

Miktar	İşletme	Yüzde
Yok	131	67
1 tane	31	15
Cevapsız	36	18
Toplam	198	100

Ancak yüzde 15.2'lik bir kısım imalat firması programlı olarak 1 adet yenilik yaptığını ifade etmiştir. Bu işletmelerde programlı yenilik azdır. Yine, diğer yeniliklerde olduğu gibi programlı yenilikte de mali olanağa, uzman kadroya ihtiyaç vardır.

5.4.1.2.6. Programsız Yenilik

Tablo 5.13' te görüldüğü gibi , işletmelerin % 51'nin 1 programsız yenilik benimsediği , % 30.8'inin de hiç programsız yenilik benimsemediği saptanmıştır. Programsız yenilikler, bir örgüt tarafından planlanmayan, dışarıdan zorlanmak suretiyle kabul edilen yeniliklerdir. Onun için az benimsenmiş olabilirler.

Tablo 5.13 Programsız Yenilik Miktarı

Miktar	İşletme	Yüzde
Yok	61	30.8
1 tane	101	51
Cevapsız	36	18.2
Toplam	198	100

5.4.1.2.7. Kökten Yenilik

Kabul edilen yeniliklerin bir kısmı köktendir. Tablo 5.14'te görüldüğü gibi firmaların yüzde 30.8'i kökten yenilik kabul etmediğini, yüzde 50'si ise, 1 tane yenilik kabul ettiklerini ifade etmişlerdir. Beş yıl içinde yapılan bu yenilik sayısı oldukça düşüktür. Bunun nedeni ise, kökten yenilik

yapmanın zor ve karmaşık bir iş olmasıdır. Bir örgütün kökten yenilik yapabilmesi için, mali durumunun yeterli olması, uzman kadroya sahip olması, araştırma- geliştirme yapabilmek için yerin uygun olması gerekmektedir.

Tablo 5.14 Kökten Yenilik

Miktar	İşletme	Yüzde
Yok	61	30.8
1 tane	101	50
Cevapsız	36	18.2
Toplam	198	100

5.4.1.2.8. Azar Azar Yapılan Yenilik Miktarı

Örnekleme giren imalat sanayi örgütlerinde, Tablo 5.15'te görüldüğü gibi firmaların yüzde 66.1 si 1 tane azar azar yenilik belirtmişlerdir. Hiç yenilik kabul etmeyenler ise, yüzde 15.7'dir. Azar azar yapılan yenilikler, kökten yeniliklere göre daha kolay ve yaygındır.

Tablo 5.15 Azar Azar Yapılan Yenilik

Miktar	İşletme	Yüzde
Yok	31	15.7
1 tane	131	66.1
Cevapsız	36	18.2
Toplam	198	100

Burada da görüldüğü gibi, işletmelerin üçte ikisi azar azar yenilik yapmışlardır. Tabii, beş yıl içerisinde bu kadar yenilik sayısı düşük olarak

değerlendirilmelidir. Yine sorun; mali olanaklar, eğitim, uzman kadro, araştırma-geliştirme eksikliğidir. Yeniliğe engellerden birisinin de enflasyon olduğu belirtilmiştir. Enflasyondan dolayı, hammadde, enerji ve diğer girdiler yeniliği engellemektedir.

5.4.1.2.9.Firmaların Yenilik İzleme Durumları

Örnekleme giren firmaların yeniliği izleme durumları Tablo 5.16' da verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi işletmelerin %17.2'si yeniliği kendilerinin ürettikleri yönündedir. Taklit ettiklerini belirtenlerin oran %14.6' dır. Bazı firmalar anket sorularını cevaplamaktan çekinmişlerdir. Bunun nedenini de, yenilik hırsızlığı olabileceği olasılığı olarak belirtmişlerdir. Firmaların % 14.6'sı bir ürünü alıp onun benzerini veya aynısını üretmektedirler, ya da bir katalog bulup ondan yenilik yaratmaktadırlar. Yeniliği dışarıdan benimseyenlerin yüzdesi 14.6'dır.

Tablo 5.16 Yenilik İzleme ve Benimseme Durumu

Miktar	İşletme	Yüzde
İzlemeyen	72	36.4
Taklit eden	29	14.6
Kendi yapan	34	17.2
Dış	29	14.6
Cevapsız	34	17.0
Toplam	198	100

5.4.1.2.10.Araştırma Geliştirme Bölümleri

Anket sorularından biri de firmalarda araştırma-geliştirme bölümleri olup olmadığına yöneliktir. Tablo 5.17’de firmaların % 67’si araştırma-geliştirme bölümünün olmadığını, %15.9 ‘u var olduğunu ifade etmiş, % 17.1’i de cevap vermemiştir. Firmaların çoğunluğu, araştırma-geliştirme bölümü bulundurmamaktadır. Bunu nedeni ise, firmaların çoğunlukla küçük ve orta büyüklükte işletmeler olmasıdır.

Tablo 5.17 Araştırma-Geliştirme Bölümleri

Miktar	İşletme	Yüzde
Yok	133	67
Var	31	15.9
Cevapsız	34	17.1
Toplam	198	100

5.4.1.2.11. Büyüklük(Personel Sayısı)

Ankette personel sayısı ile ölçülen büyüklüğe bakıldığı zaman, örgütler 1-49 ve 50-100 personel çalıştıran işletmeler olarak ikiye ayrılabilir. Tablo 5.18’de de görüldüğü gibi 1-49 personel çalıştıran örgütlerin oranı 91.4, 50-100 personel çalıştıran örgütlerin oranı ise, % 8.6’dır. ‘dir.

Tablo 5.18 Büyüklüğe (Personel Sayısı) Göre Örgütler

Grup	İşletme	Yüzde
1-49	181	91.4
50-100	17	8.6
TOPLAM	198	100

5.4.1.2.12. Biçimsellik

Ankette 32 ile 44 arasındaki sorularla ölçülmeye çalışılan biçimsellik ölçeğinin sonuçları, SPSS istatistik programında bulunan gruplama analizi yöntemi ile düşük ve yüksek olarak iki gruba (cluster) ayrılmıştır. Bu analiz yöntemi, bir grup veriyi yüksek veya düşük olarak iki veya daha fazla gruba ayırabilmektedir. Tablo 5.19’ da görüldüğü gibi işletmelerin %65.7’sinde düşük, %34.3’ünde yüksek biçimsellik düzeyine rastlanmıştır. Bu sonuçlar, Varoğlu (1994)’un yaptığı araştırmanın bulgularına terstir. Bunun nedeni firmaların orta veya küçük ölçekli olmasına, bu örgütlerde informal ilişkilerin yüksek olmasına bağlanabilir.

Tablo 5.19 Biçimsellik

Grup	İşletme	Yüzde
Düşük	130	65.7
Yüksek	68	34.3
TOPLAM	198	100

5.4.1.2.13. Merkeziyetçilik

23 ile 31 arasındaki sorularla ölçülen merkeziyetçilik, Tablo 5.20’ de görülmektedir.

Tablo 5.20 Merkeziyetçilik

Grup	İşletme	Yüzde
Düşük	117	59.1
Yüksek	81	40.9
TOPLAM	198	100

Tablodan izlendiği gibi, firmaların yüzde 59.1'inde merkeziyetçilik düşük, yüzde 40.9'unda yüksektir. Bu sonuç küçük ve orta ölçekli işletmelerde informal ilişkilerin yüksek merkeziyetçilik veya biçimsellik gibi değişkenlerin düşük olmasına bağlanabilir.

Bunun yanında merkeziyetçilik ve biçimsellik, biraz da yöneticilerin tutumuna bağlı bir faktör olduğundan, aslında yüksek olan merkeziliğin, belirleyen kişilerce düşük algılanması da mümkün olabilir.

5.4.1.2.14.Yenilik İklimi

Yenilik iklimi anketin 1-22. soruları ile ölçülmüştür. Gruplama analizi ile sektör, düşük ve yüksek yenilik iklimli örgütler diye iki kısma ayrılmıştır.

Tablo 5.21'de görüldüğü gibi,yenilik iklimi "düşük" olan işletmeler yüzde 67, "yüksek" yenilik iklimine sahip olanlar ise, yüzde 33.'tür. Yenilik ikliminin ortalaması 3.25'tir. Aynı ölçek ile ölçülen bir başka araştırmada (Scott ve Bruce, 1994) ortalama 3.05 tir. Yenilik iklimi ortalaması , Türk imalat sanayiinde daha yüksektir. Bu da imalat firmalarının yenilik yapmak için hazır olduklarını gösterir.

Tablo 5.21 Yenilik İklimi Gruplaması

Grup	İşletme	Yüzde
Düşük	132	67
Yüksek	66	33
TOPLAM	198	100

5.4.1.2.15. Toplam Yenilik

Toplam yenilik yapan işletmeler de gruplama analizi kullanılarak düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Tablo 5.22'de görüldüğü gibi, işletmelerin yüzde 70.7'sinde toplam yenilik sayısı "düşük" tür. Orta düzeyde yenilik yapan işletmelerin yüzdesi 26.3, "Yüksek" toplam yenilik yapanlar ise, örneklemin yüzde 1.5'i düzeyindedir. Çoğunlukla düşük düzeyde yenilik benimsenmektedir. Bu olgu işletmelerin olanaklarının olmayışı ile açıklanabilir. Ayrıca enflasyon, eldeki olanakları daha da yetersiz duruma getirmektedir.

Tablo 5.22. Toplam Yenilik

Grup	İşletme	Yüzde
Düşük	140	70.7
Orta	52	26.3
Yüksek	3	1.5
Cevapsız	3	1.5
TOPLAM	198	100

5.4.1.2.16. Toplam Yenilik ve Büyüklük

Büyüklük ve toplam yenilik arasındaki ilişkilere bakıldığı zaman, toplam yenilik ortalaması 10-49 eleman çalıştıran örgütlerde 3.5, 50-100 eleman çalıştıran örgütlerde ise, 7.8'dir. Aradaki fark, 10-49 personel çalıştıran işletmeler aleyhine neredeyse iki kat fazladır (Tablo 5.23).

Bu durum şöyle yorumlanabilir: Küçük örgütler, yenilik benimsemeye en uygun örgütler değildir. Çünkü olanakları elverişli değildir. Büyük örgütler ise yüksek biçimsellik ve merkeziyetçilikten dolayı yenilik yapmada zorlanırlar. Bu nedenle bu örgütler, yeniliği küçük üniteler kurmak suretiyle gerçekleştirmektedirler. Ankara imalat sanayinde, en fazla yenilik benimseyenler, 50-100 personel çalıştıran işletmelerdir. Yani orta ölçekli işletmelerdir. Çünkü bu işletmeler, mali olanaklara, uzmana ve diğer kaynaklara sahiptir.

Tablo 5.23 Toplam Yenilik ve Büyüklük İlişkisi

İşletmeler	Toplam Yenilik Ortalaması
10-49 Personel	3.5
50-100 Personel	7.8

5.4.1.3. Analitik Bulgular ve Yorum

5.4.1.3.1. Yenilik ve Örgütsel Değişkenler Arasında Doğrusal Regresyon Yol Analizi Sonuçları

Bu kısımda hipotezlere dayalı olarak; Yenilik iklimi ile örgütsel değişkenler (biçimsellik, merkeziyetçilik, büyüklük, örgütün yaşı) ve üründe yenilik, metotta yenilik, teknik yenilik, yönetimde yenilik arasında sebep sonuç ilişkilerini ortaya çıkarmak için geliştirilen modellerin regresyon yol analizi (path analysis) sonuçları verilecektir.

Yol analizinin yapılabilmesi için, standart Beta katsayıları yanında, değişkenler arasındaki korelasyonların da kullanılması gerekmektedir (Hanneman, 1996). Tablo 5.24'te görüldüğü gibi, merkeziyetçiliğin büyüklük

ve yenilik iklimi ile orta derecede, biçimselliğin büyüklükle negatif ve düşük derecede, örgütün yaşının büyüklükle düşük derecede, büyüklüğün yenilik iklimi ile orta derecede korelasyonu saptanmıştır. Diğer değişkenler arasındaki korelasyonlar anlamlı değildir. Bu nedenle de bu korelasyonlar hesaplamalara alınmamıştır. Anlamlı olanlar dolaylı etkilerin hesaplanmasında kullanılmıştır.

Tablo 5.24 Örgütsel Değişkenler Arasındaki Korelasyon Matrisi

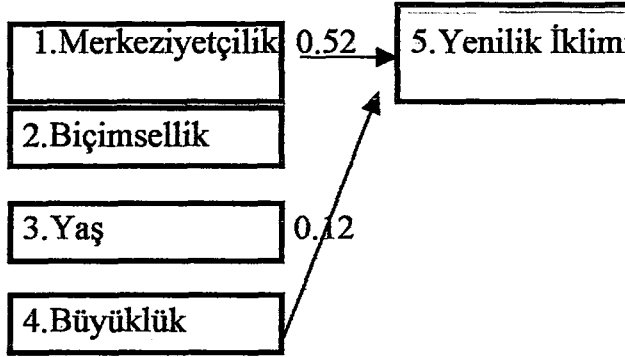
	Merk.	Biçimsel	Yaş	Büyüklük	Y. İklimi
Merkez.	1.00				
Biçimsellik	---	1.00			
Yaş	----	-----	1.00		
Büyüklük	.35	-.13	.20	1.00	
Y.İklimi	.54	----	----	.28	1.00

5.4.1.3.1.1.Yenilik İklimi Modeli Sonuçları

Hipotez 1. Merkeziyetçilik, biçimsellik, büyüklük ve yaş yenilik iklimini belirler.

Yenilik iklimi bağımlı değişken, merkeziyetçilik, biçimsellik, örgütün yaşı ve büyüklük bağımsız değişken olarak, çoklu regresyon analizi yapıldı. Sonuçta bu değişkenlerin toplam olarak yenilik ikliminin yüzde .33'ünü açıkladığı saptanmıştır. Yenilik iklimi merkeziyetçilikten $\beta=.52$, büyüklükten $\beta=.12$ miktarında etkilenmektedir. Diğer sonuçlar ise, güven aralığı=%95, çoklu regresyon $R=.58$, $R^2=.33$, standart hata=.31, $F=22.76$,

anlamalı $F=.000$ 'dır. Hipotez kabul edilmemiştir. Belirleme bazı etmenlerde vardır. Ama hepsinde yoktur. Yenilik iklimi merkeziyetçilikten doğrudan ve dolaylı olarak önemli derecede, büyüklükten de az miktarda etkilenmektedir (Şekil 5.8).



Şekil 5.8. Yenilik İklimi Modeli Sonucu

Biçimsellik ve yaşı, yenilik iklimi üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur (Tablo 5.25, 5.26)

**Tablo 5.25 Yenilik İklimi ile Örgütsel Değişkeler
Arasındaki Beta Katsayıları**

	Yenilik İklimi
Merkeziyetçilik	.52
Biçimsellik	---
Yaş	---
Büyüklük	.12
Yenilik İklimi	---

Bu gözlemler şöyle yorumlanabilir: Merkeziyetçilik yenilik iklimini doğrudan , dolaylı olarak, önemli derecede etkilemektedir. Eğer, üst yönetim

yenilik ikliminin ortaya çıkmasını istiyorsa, böyle bir iklimi yaratabilir. Ancak bunun mümkün olabilmesi için, merkeziyetçi yönetimin yenilik yaratma tarafı olması gerekir.

Büyüküğün yenilik iklimi üzerinde doğrudan ve dolaylı etkisi ise düşüktür. Yenilik benimsemede büyüklük , olanak sağlaması açısından önemlidir. Ayrıca, büyük örgütlerin de yeniliğe ihtiyaç duyduğu saptanmıştır. Yalnız, büyüüğün yenilik iklimi üzerindeki etkisi çok da abartılacak bir etki değildir. Söz konusu örgütsel değişkenlerin hepsi yenilik iklimini bir bütün olarak etkilememektedir. Yenilik iklimini sadece büyüklük ve merkeziyetçilik etkilemektedir.

Bu bulgular Scott ve Bruce (1994)'de sözü edilen lider ve üye fikir alış veriş i ile tutarlıdır. Yenilik iklimi, büyük miktarda yöneticinin tutumuna bağlıdır. Nitekim aynı araştırmada lider-üye arasında fikir alış veriş i ile yenilik ikliminin bir kısmı olan yeniliği destekleme arasındaki ilişki $r=.61$ ve kaynak sağlama ile $\beta=.45$ 'lik bir belirleme katsayısı bulunmuştur.

Tablo 5.26.Örgütsel değişkenler ve Yenilik İklimi Arasındaki Doğrudan ve Dolaylı Etkiler

Bağımsız Değişkenler	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	Toplam Etki
Merkeziyetçilik	.52	$Y_{büy}=.05$	.5205
Bıçimsellik	--	--	
	.26	$Y_{yaş}=.02$	.2605
Büyükük		$Y_{merk}=.04$	
		$Y_{biçim}=-.01$	

Doğrudan ve Dolaylı Etkilerin Hesaplanması

$$r_{14} = .35, r_{43} = -.13, r_{42} = .20$$

$$p_{14} \cdot p_{15} = .52 \cdot .35 = .1820 \text{ Merkeziyetçilikten dolayı etki,}$$

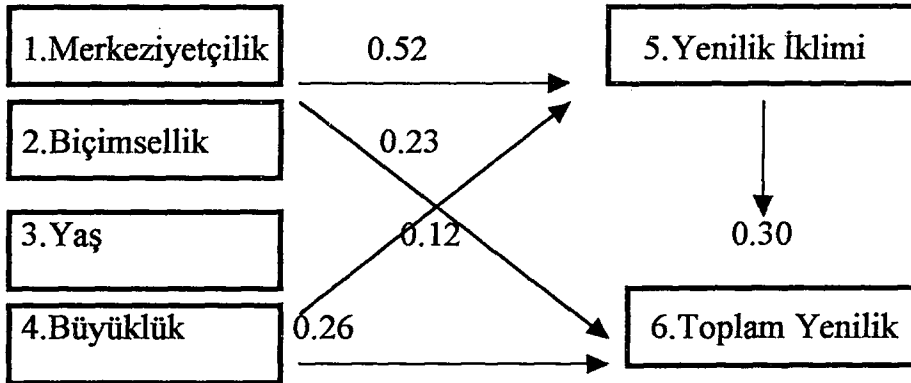
$$p_{25} \cdot p_{45} = .12 \cdot -.13 = -.0156 \text{ Büyüklükten dolayı etki,}$$

$$p_{14} = .52, \text{ doğrudan etki, Toplam Etki} = .52 + .05 = .57$$

5.4.1.3.1.2. Toplam Yenilik Modeli Sonuçları

Hipotez 2. Yenilik iklimi toplam yeniliği belirler.

Toplam yenilik bağımlı değişken; yaş, büyüklük, merkeziyetçilik, biçimsellik bağımsız değişken olarak ele alındığı zaman, çoklu regresyon sonuçları şunlardır: Toplam yenilikle, merkeziyetçilik ilişkisi $\beta = .23$, büyüklük ilişkisi $\beta = .26$ 'dır. Çoklu $R = .40$, $R^2 = .16$, standart hata = 3.71, $F = 8.82360$, anlamlı $F = .0000$ dır.



Şekil 5.9. Toplam Yenilik Modeli Sonucu

Toplam yenilik ile yenilik iklimi arasında bulunan sonuçlar ise, şöyledir: $\beta=.30$, çoklu $R=.30$, $R^2=.09$, standart hata=3.76880, $F=19.64478$, anlamlı $F=.0000$ (Şekil 5.9). Toplam yenilikle biçimsellik ve örgütün yaşı arasındaki belirleyici Betalar anlamlı çıkmamıştır. Dolaylı etkiler için bakınız (Tablo 5.27,5.28).

Tablo 5.27 Toplam Yenilik ile Yenilik İklimi ve Örgütsel Değişkenler Arasındaki Beta Katsayısı

	Yenilik İklimi	Toplam Yenilik
Merkeziyetçilik	.52	.23
Biçimsellik	--	---
Yaş	--	----
Büyüklik	.12	.26
Yenilik İklimi	--	.30

Sonuç olarak Hipotez 2 kabul edilmiştir. Çünkü yenilik ikliminin doğrudan ve dolaylı etkileri toplamı, toplam yeniliği etkilemektedir, sonuç anlamlıdır.

Bu sonuçları şöyle yorumlamak mümkündür: Toplam yenilik büyüklükten etkilenmektedir. Bu doğru olabilir, çünkü büyük örgütlerin olanakları fazladır. Yeniliğe kaynak ayırabilirler. Bu durum Damanpour (1992)'nin ilgili bulguları ile de tutarlıdır. Ayrıca, büyük örgütler yeniliğe daha

daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar. Moch ve Morse (1977) büyüklük ile yenilik arasında anlamlı $\beta = .18$ 'lik bir Beta katsayısı bulmuşlardır.

Toplam yenilik merkeziyetçilikten etkilenmektedir. Zaltman ve diğerlerinin (1973) belirttiği gibi yeniliğin başlangıç aşamasında merkeziyetçiliğin düşük olması, ama uygulanış sırasında merkeziyetçiliğin yüksek olması gerekir ki yenilik rahatça uygulanabilsin. Toplam yenilik, yenilik ikliminden etkilenmektedir. Etki düşüktür ama anlamlıdır. Yeniliğin ortaya çıkabilmesi için, yenilik iklimi etkilidir ama yeterli değildir. Bunun yanında belli derecede büyüklük de gereklidir. Çünkü olanaklara ihtiyaç vardır. Bir de yenilik kararının üst yönetimce verilmesi veya benimsenmesi, yeniliğin kabul edilmesini kolaylaştıracaktır.

Tablo 5.28 Toplam Yenilik ile Örgütsel Değişkenler Arasındaki Doğrudan ve Dolaylı İlişkiler

Bağımsız Değişkenler	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	Toplam Etki
Merkeziyetçilik	.23	$Y_{büy} = .05$	.2305
Biçimsellik	--	--	
Yaş	--	--	
Büyüklük	.26	$Y_{mer} = .002$	.26002

Toplam yenilik, biçimsellik ve yaştan anlamlı olarak etkilenmemiştir. Bunu şöyle açıklayabiliriz: Toplam yenilik, genç ve biçimselliği düşük işletmelerde meydana gelir. Ayrıca, yenilik, çevresel nedenlerce belirleniyor olabilir. Baldrige ve Burnham (1975) çevresel değişim ve heterojenliğin

yenilik üzerindeki etkilerini araştırmışlardır ve bunların yenilik üzerinde etkili olduğunu bulmuşlardır.

Doğrudan ve Dolaylı Etkilerin Hesaplanması

$$r_{14} = .35, r_{43} = -.13, r_{42} = .20$$

$$p_{16} = .23$$

$$p_{14} * p_{15} * p_{56} = .35 * .52 * .30 = .06$$

$$\text{toplam etki} = .23 + .06 = .2306$$

$$p_{46} = .26$$

$$p_{42} * p_{45} * p_{56} = -.13 * .12 * .30 = -.005$$

$$p_{43} * p_{45} * p_{56} = .20 * .12 * .30 = .007$$

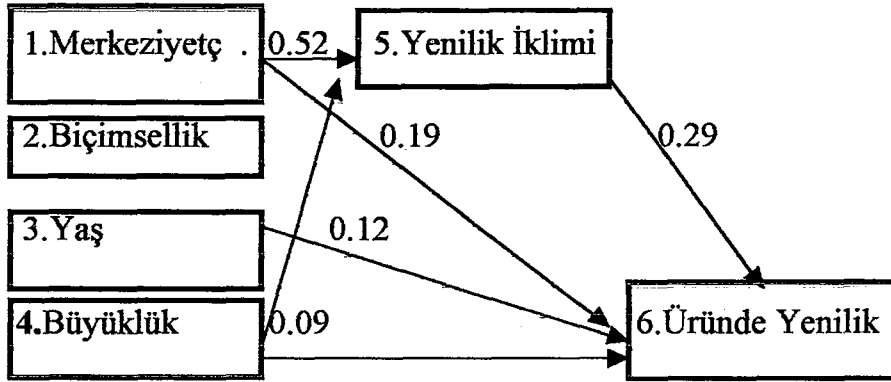
$$\text{Toplam etki} = -.005 + .007 = .002 + .26 = .26002$$

5.4.1.3.1.3. Üründe Yenilik Modeli Sonuçları

Toplam yenilik yerine, ayrı ayrı yenilik tipleri ile örgütsel değişkenler arasındaki ilişkilere bakıldığında, sonuçlar daha değişik çıkabilir. Çünkü bu çalışmada toplam yenilik diye bir yenilik türü ölçülmemiş; yönetimde, teknik, metotta ve üründe yeniliklerin toplamı, toplam yenilik olarak alınmış ve buna “toplam yenilik” adı verilmiştir.

Hipotez 3. Yenilik iklimi üründe yeniliği belirler.

Üründe yenilik bağımlı değişken, yaş, büyüklük, biçimsellik, merkezîyetçilik ve yenilik iklimi bağımsız değişken olarak ele alındığı zaman,



Şekil 5.10. Üründe Yenilik Sonuçları

Hipotez 3 kabul edilmiştir. Çünkü yenilik iklimi başlı başına doğrudan ve dolaylı olarak üründe yeniliği anlamlı olarak etkilemektedir (Tablo 5.29,5.30).

Bu gözlemleri şöyle yorumlayabiliriz: Yenilik tiplerinden birisi olan üründe yenilik, yenilik ikliminden, merkeziyetçilikten, büyüklükten olumlu, yaştan olumsuz etkilenmektedir. Başka bir deyişle, üründe yeniliğin meydana gelebilmesi için yenilik ikliminin olması gerekir, ancak yeterli değildir, bunun yanında belli derecede büyüklük ve merkeziyetçiliğin olması , ama örgütün de yaşlı olmaması gerekli olabilir.

Tablo 5.29 Üründe Yenilik ile Yenilik İklimi ve Örgütsel Değişkenler Arasındaki Beta Katsayısı

	Yenilik İklimi	Üründe Yenilik
Merkeziyetçilik	.52	.19
Bıçimsellik		---
Yaş		-.16
Büüklük	.12	.09
Yenilik İklimi		.29

Tablo 5.30 Üründe Yenilik ile Örgütsel Değişkenler Arasındaki Doğrudan ve Dolaylı Etkiler

Bağımsız Değişkenler	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	Toplam Etki
Merkeziyetçilik	.19	Ybüy=.05	.1905
Bıçimsellik	--	--	
Yaş	-.16	Y=0	
Büüklük	.09	Yyaş=.007 Ymerk=.01 Ybıçim= -.005	.09007

Doğrudan ve Dolaylı Etkilerin Hesaplanması

$$r_{14} = .35, r_{43} = -.13, r_{42} = .20$$

$$p_{16} * p_{15} * p_{14} = .35 * .52 * .29 = .05$$

$$p_{16} = .19,$$

$$\text{Toplam etki} = .19 + .05 = .1905$$

$$p_{46} = .09, \text{ Toplam etki} = .09002$$

$$p_{43} * p_{45} * p_{56} = .20 * .12 * .29 = .007,$$

$$p_{42} * p_{45} * p_{56} = -.13 * .12 * .29 = -.005,$$

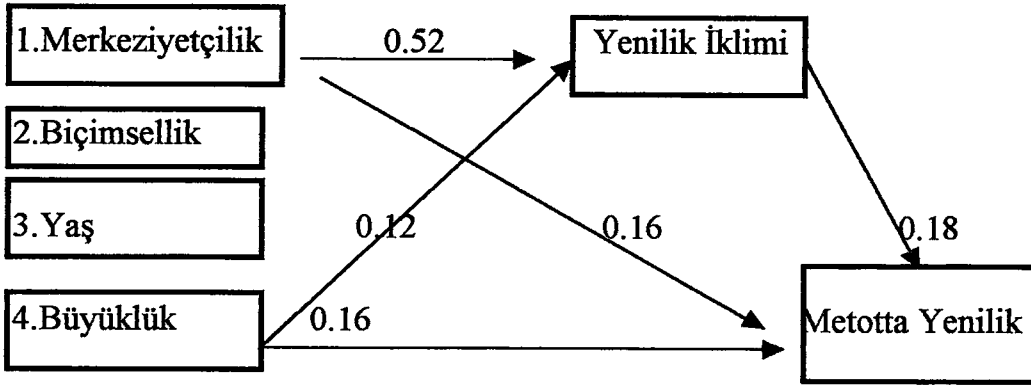
$$\text{Toplam Dolaylı etki} = -.005 + .007 = .002$$

5.4.1.3.1.4. Metotta Yenilik Modeli Sonuçları

Hipotez 4. Yenilik iklimi metotta yeniliği belirler.

Metotta yenilik bağımlı değişken; yaş, büyüklük, biçimsellik, merkeziyetçilik ve yenilik iklimi bağımsız değişken olarak çoklu regresyon analizi yapıldığında, bulunan sonuçlar şunlardır: Metotta yeniliğin merkeziyetçilik ile $\beta = .16$, büyüklük ile $\beta = .16$, yenilik iklimi ile $\beta = .18$ ilişkisi bulunmuştur. Diğer sonuçlar ise, ($F = 3.84085$, Anlamlı $F = .0051$), çoklu

$R = .28$, $R^2 = .06$, standart hata = 98095'tir (Şekil 5.11).



Şekil 5.11. Metotta Yenilik Modeli Sonuçları

Hipotez 4 kabul edilmiştir. Çünkü yenilik iklimi metotta yeniliği anlamlı biçimde etkilemektedir. Metotta yeniliğin ortaya çıkabilmesi için, yenilik iklimi yeterli görünmemektedir (Tablo 5.31, 5.32). Ancak varyasyonu açıklama derecesi düşüktür.

Tablo 5.31 Metotta Yenilik ile Yenilik İklimi ve Örgütsel Değişkenler Arasındaki Beta Katsayısı

	Yenilik İklimi	Metotta Yenilik
Merkeziyetçilik	.52	.16
Biçimsellik		---
Yaş		---
Büyüklük	.12	.16
Yenilik İklimi		.18

Bu gözlemlerin yorumunu şöyle yapmak mümkündür: Metotta yenilik, hipotezde ifade edildiği gibi yenilik ikliminden yüksek derecede etkilenmemektedir. Ayrıca, büyüklük ve merkeziyetçilik de gereklidir. Çünkü metotta yenilik, merkeziyetçilikten ve büyüklükten doğrudan ve dolaylı olarak etkilenmektedir. Metotta yenilik, yaş ve biçimsellikten etkilenmemektedir. Dolayısıyla Metotta yeniliğin ortaya çıkabilmesi için, biçimsellik ve yaş gerekli olmayabilir.

Tablo 5.32 Metotta Yenilik ile Örgütsel Değişkenler arasındaki Doğrudan ve Dolaylı İlişkiler

Bağımsız Değişkenler	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	Toplam Etki
Merkeziyetçilik	.16	Ybüy=.03	.1603
Biçimsellik	--	--	
Yaş	--	Y=0	
Büyükölük	.18	Yyaş=.008 Ymerk=.004 Ybiçim= -.005	.18007

Doğrudan ve Dolaylı Etkilerin Hesaplanması

$$r_{14} = .35, r_{43} = -.13, r_{42} = .20$$

$$p_{16} = .23, \text{Toplam etki} = .2303$$

$$p_{14} * p_{15} * p_{45} = .35 * .52 * .18 = .03$$

$$p46=.16, \text{ Toplam etki}=.002+.16=.16002$$

$$p43*p45*p56=.20*.12*.18=.004$$

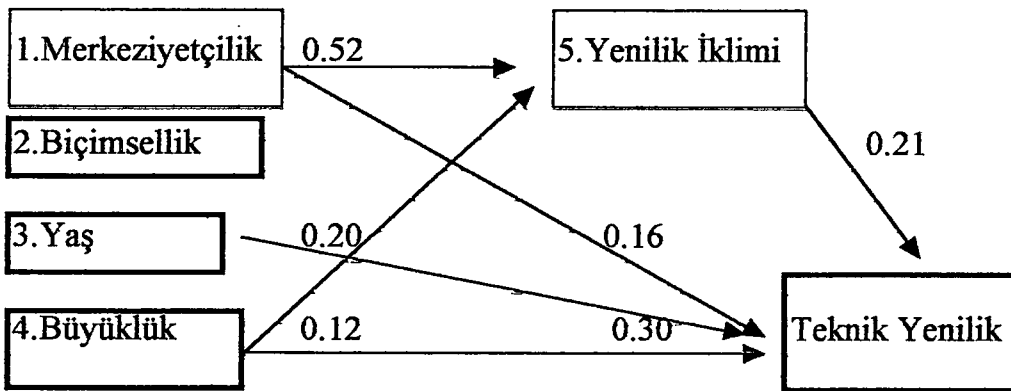
$$p42*p45*p56= -13.12*.18= -.002$$

$$\text{Toplam dolaylı etki}=.004+.002=.002$$

5.4.1.3.1.5.Teknik Yenilik Modeli Sonuçları

Hipotez 5.Yenilik iklimi teknik yeniliği etkiler.

Teknik yenilik bağımlı değişken; yaş, büyüklük, biçimsellik, merkeziyetçilik ve ayrıca yenilik iklimi bağımsız değişken olarak alındığında, çoklu regresyon sonucu şöyledir: Teknik yenilik yaştan $\beta = .20$, büyüklükten $\beta = .30$, merkeziyetçilikten $\beta = .16$, yenilik ikliminden ise, $\beta = .21$ derecede etkilenmektedir. Diğer sonuçlar şunlardır: Çoklu $R = .47$, $R^2 = .21$, $F = 12.620614$, (anlamlı $F = .0000$) dır (Şekil 5.12).



Şekil 5.12.Teknik Yenilik Modeli Sonuçları

Dolaylı etkiler ise, merkeziyetçilik teknik yeniliği .1604, büyüklük .12007 olarak etkilemektedir (Bakınız Tablo 5.33 ve 34).

Hipotez 5 kabul edilmiştir. Etkileme anlamlıdır. Kimberly ve Evanisko (1981)'nin yaptıkları bir çalışmada teknik yenilikle büyüklük, örgütün yaşı ve merkeziyetçilik arasında şu korelasyonları saptamışlardır. Yenilik, büyüklük arasında $r = .69$, örgütün yaşı $r = .35$, merkeziyetçilik $r = -.38$ bulunmuştur. İki bulgu arasında oldukça büyük bir fark vardır.

Tablo 5.33 Teknik Yenilik ile Yenilik İklimi ve Örgütsel Değişkenler Arasındaki Beta Katsayısı

	Yenilik İklimi	Teknik Yenilik
Merkeziyetçilik	.52	.16
Biçimsellik		---
Yaş		.20
Büyüklük	.12	.30
Yenilik İklimi		.21

Bu gözlemleri şöyle yorumlayabiliriz: Yenilik iklimi doğrudan ve dolaylı etkileri ile teknik yeniliği yüksek derecede etkilememektedir. Varyasyonu açıklama derecesi düşüktür. Teknik yeniliğin meydana gelebilmesi için, yenilik iklimi gereklidir. Merkeziyetçilik ve yaş da teknik yeniliği benimseme açısından önemli görünmektedir. Demek ki teknik

yeniliğin benimsenmesi için örgütün belli yaşta olmasına ihtiyaç vardır. Büyüklüğün teknik yenilikte önemi, diğer bazı yeniliklere göre daha fazladır.

Tablo 5.34 Teknik Yenilik ile Örgütsel Değişkenler Arasındaki Doğrudan ve Dolaylı İlişkiler

Bağımsız Değişken	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	Toplam Etki
Merkeziyetçilik	.16	Ybüy=.04	.1604
Biçimsellik	--		
Yaş	.20		
Büyüklük	.12	Yyaş=.005 Ymer=.008 Ybiç= -.004	.12007
Yenilik İklimi	.21		

Doğrudan ve Dolaylı Etkilerin Hesaplanması

$$r_{14} = .35, r_{43} = -.13, r_{42} = .20$$

$$p_{16} = .16, \text{ toplam etki} = .16 + .04 = .1604$$

$$p_{14} * p_{45} * p_{56} = .35 * .52 * .21 = .04$$

$$p_{46} = .12, \text{ Toplam etki} = .12 + .002 = .12002$$

$$p_{43} * p_{45} * p_{56} = .20 * .12 * .21 = .005,$$

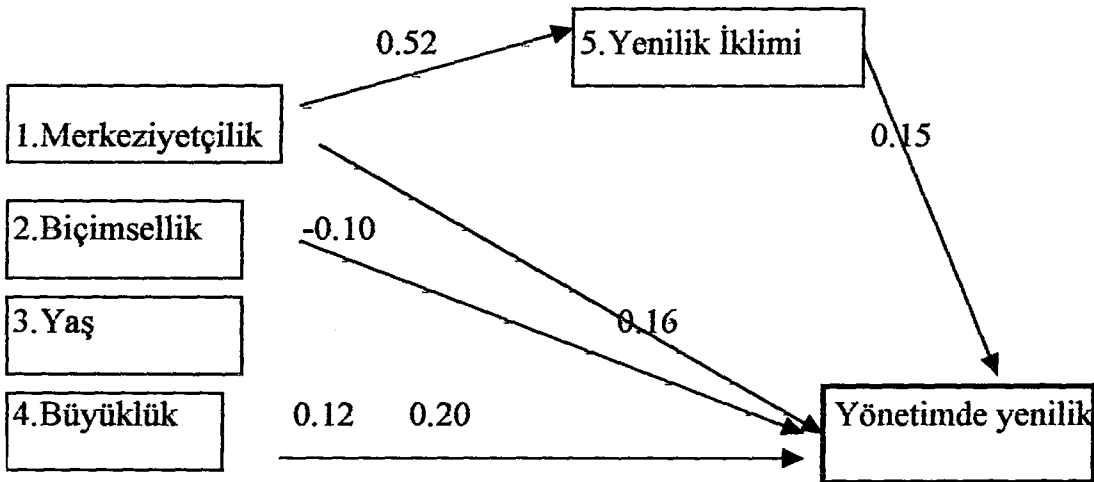
$$p_{42} * p_{45} * p_{56} = -.13 * .12 * .21 = -.003, \text{ Toplam dolaylı etki} = -.003 + .005 = .002$$

$$p42 * p45 * p56 = -.13 * .12 * .21 = -.003,$$

$$\text{Toplam dolaylı etki} = -.003 + .005 = .002$$

5.4.1.3.1.6.Yönetimde Yenilik Modeli Sonuçları

Hipotez 6.Yenilik iklimi de yönetimde yeniliği belirler. Yönetimde yenilik bağımlı; biçimsellik, büyüklük, örgütün yaşı merkeziyetçilik ve yenilik iklimi bağımsız değişken olarak alındığında, çoklu regresyon sonucu şöyledir. Analiz sonucu yönetimde yenilik büyüklükten $\beta=.20$, merkeziyetçilikten $\beta=.16$, biçimsellikten $\beta=-.10$ olarak etkilenmektedir. Ayrıca, dolaylı etkiler de vardır. Diğer sonuçlar: Yönetimde yenilik ayrıca yenilik iklimi ile regresyon analizine tabi tutulmuştur. Buradan çıkan sonuçlar ise, şöyledir. Çoklu $R=32$, $R^2=.10$, standart hata=887110, $F=5.08452$, anlamlı $F=.0007$ 'dir yönetimde yenilik, yenilik ikliminden ise $\beta=.15$ etkilenmektedir. Diğer sonuçlar ise, çoklu $R=.15$, $R^2=.02$, standart hata=.90114, $F=.4.44927$, anlamlı $F=.0362$ bulunmuştur (Şekil 5.13).



Şekil 5.13.Yönetimde Yenilik Sonuçları

Yönetimde yenilik, yenilik ikliminden doğrudan ve dolaylı olarak, düşük derecede etkilenmektedir. Belirleyicilik yoktur. Yönetimde yenilik, yenilik iklimi dışında, merkeziyetçilikten ve büyüklükten olumlu yönde, biçimsellikten ise, olumsuz olarak etkilenmektedir (Tablo 5.35, 5.36).

Tablo 5.35

Yönetimde Yenilik ile Yenilik İklimi ve Örgütsel Değişkenler Arasındaki Beta Katsayısı

	Yenilik İklimi	Yönetimde Yenilik
Merkeziyetçilik	.52	.16
Biçimsellik		-.10
Yaş		--
Büyüklik	.12	.20
Yenilik İklimi		.15

Doğrudan ve Dolaylı Etkilerin Hesaplanması

$$r_{14} = .35, r_{43} = -.13, r_{42} = .20$$

$$p_{16} = .16, p_{14} * p_{15} * p_{56} = .35 * .52 * .15 = .03$$

$$\text{Toplam etki} = .1603$$

$$p46=.20, p43*.p45*p56=.20*.12*.15=.004$$

$$p46=.20, p42*p45*p56 = -.13*.12*.15=.002$$

$$\text{Toplam dolaylı etki}=.20002$$

Tablo 5.36 Örgütsel Değişkenler ile Yönetimde Yenilik Arasındaki Doğrudan ve Dolaylı İlişkiler

Bağımsız Değişkenler	Doğrudan etki	Dolaylı Etki	Toplam Etki
Merkeziyetçilik	.16	Ybüy=.03	.1603
Biçimsellik	-.10	Y=0	
Yaş	--		
Büyüklik	.20	Yyaş=.002 Ymer=.006 Ybiç=-.002	.20006

5.4.2.Genel Olarak Bulgular

Yenilik ikliminin merkeziyetçilik, biçimsellik, yaş ve büyüklik gibi etmenlerce ne kadar belirlendiği Tablo 5.37 'de görülmektedir. Varyasyonun açıklanan kısmı sadece .33'tür. Açıklamayan kısmı ise, .67'dir. Yenilik iklimi, merkeziyetçilikten oldukça yüksek derecede etkilenmektedir. Bunun yanında örgütsel değişkenlerle yenilik iklimi arasında yüksek bir belirleme ilişkisi yoktur. Varyasyonu açıklama derecesi düşüktür. Kaynaklarda büyülikle benimsenen yenilik ortalaması arasında bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca, büyük örgütlerin yeniliğe ayıracak kaynaklara sahip olduğu ve küçük ve orta örgütlere göre yeniliğe daha fazla ihtiyaç duydukları açıklanmaktadır.

Bu çalışmada Tablo 5.38'de görüldüğü gibi yenilik ile büyüklük arasında yüksek bir ilişki saptanmamıştır. İlişkiler orta ve ortanın altındadır. Örneğin; büyüklük üründe yeniliği .09 Beta derecesinde etkileyebilmektedir. Bu demektir ki üründe yenilik hemen hemen büyüklükten hiç etkilenmemektedir.

Tablo 5.37 Varyansların Yüzde Olarak Açıklanan ve Açıklanmayan Kısımları

Açıklanan Kısım		Açıklanmayan Kısım
R2 (İklim)Örgütsel Değişkenler	.33	$1-.33=.67$ (1-R2)
R2(Ürün)Örgütsel Değişkenler	.04	$1-.04=.96$
R2(Metot) Örgütsel Değişkenler	.05	$1-.05=.95$
R2(Teknik) Örgütsel Değişkenler	.07	$1-.07=.93$
R2(Teknik) Örgütsel Değişkenler	.19	$1-.19=.81$
R2(Toplam) Örgütsel Değişkenler	.12	$1-.12=.88$
R2(Toplam) Örgütsel Değişkenler	.16	$1-.16=.84$
R2(Ürün) İklim	.08	$1-.08=.92$
R2(Metot) İklim	.03	$1-.03=.97$
R2(Teknik) İklim	.04	$1-.04=.96$
R2(Yönetim) İklim	.02	$1-.02=.98$
R2(Toplam) İklim	.09	$1-.09=.91$

Teknik yenilik .30 Beta katsayısı derecesinde büyüklükten etkilenmektedir.

Örgütün yaşının yenilik sayısını belirlemesi ile ilgili ilişki sadece üründe yenilik ve teknik yenilikte saptanmıştır. Üründe yenilik örgütün

yaşından negatif yönde etkilenmektedir. Biçimsellik sadece metotta yeniliği ve yönetimde yeniliği etkilemektedir. Metotta yenilik, çok az derecede biçimsellikten etkilenmektedir.

Biçimselliğin yenilik benimseme ile ilişkisine bakıldığı zaman, yenilik benimseme ile biçimsellik arasında büyük bir etki veya belirleyicilikten söz edilemez.

Bu araştırmanın analitik bulgularından biri de yenilik tipleri ile belirleyiciler arasındaki ilişkilerdir. Üründe, metotta, teknikte ve yönetimde yenilikleri belirleyen değişkenler farklıdır.

Tablo 5.38 Yenilik ve Yenilik Tipleri ile Belirleyiciler arasındaki Beta Katsayıları

	Ürün Y.	Metot Y.	Teknik Y.	Yönet.Y	Topl Y.	Y İkl.
İklim	.28	.18	.21	.15	.30	
Merkez	.19	.16	.16	.16	.23	.52
Yaş	-.16		.20			
Büyükkl.	.09	.16	.30	.20	.26	.12
Biçims.		.08		-.10		

Üründe yenilik; yenilik iklimi, merkeziyetçilik, örgütün yaşı ve büyüklükten etkilenmektedir. Metotta yenilik; yenilik iklimi, merkeziyetçilik ve büyüklükten etkilenmektedir. Teknik yenilik, yenilik iklimi, merkeziyetçilik, yaş ve büyüklükten etkilenmektedir. Yönetimde

yenilik; yenilik iklimi, merkeziyetçilik ve büyüklükten etkilenmektedir.

Yenilik iklimi, büyüklük ve merkeziyetçilik bütün yenilik tiplerini etkilemektedir. Yenilik iklimi ile ilgili olarak kaynaklarda iddia edildiği gibi, “Yeniliğin olabilmesi için, önce yenilik ikliminin olması gerekir” denemez, çünkü yenilik iklimi ile yenilik tipleri arasında belirleyici bir ilişki saptanamamıştır. Merkeziyetçilik, biçimsellik, örgütün yaşı ve büyüklük yenilik sayısını belirleme derecesinde etkilemektedir.

Tablo 5.39’da görüldüğü gibi etki; üründe yenilik, metotta yenilikle .49, teknik yenilikle .34, yönetimde yenilikle .34; teknik yenilik metotta yenilikle .47, yönetimde yenilik metotta yenilikle yaklaşık olarak .35, teknik yenilikle yaklaşık .13 Beta düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 5.39 Yenilik Tipleri Arasındaki Korelasyon Matrisi

	Ürün Y	Metod Y	Tek.Y
Metod Y	.4892		
Tek. Y	.3408	.4704	
Yön.Y	.3398	.3482	.1279

Tablo 5.39’da görüldüğü üzere yenilik tiplerinin kendi aralarındaki korelasyonlara bakıldığı zaman, bütün bu yenilik tiplerinin bir yeniliğin parçası olup olmadığına karar vermek mümkün görünmemektedir. Eğer bu

yenilik tipleri bir bütünün parçaları olsaydı, bu korelasyonların ölçek kavramına göre oldukça yüksek olması gerekirdi (Harris ve Grower, 1996).



SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuçlar

Yenilik ile ilgili araştırmalarda bir yandan Japon ekonomik kalkınma modeli incelenmeye çalışılırken, bir yandan da yenilik teorisi oluşturma çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışma, betimsel açıdan Türk İmalat sanayiinde yenilik ile ilgili durum hakkında bazı bilgiler toplamakla birlikte, mevcut yenilik teorilerini Türkçe literatüre kazandırmak yönündedir.

Ülkemizde faaliyet gösteren imalat sanayii yenilik benimseme açısından ne durumdadır? Hangi ölçekteki firmalar daha fazla yenilik yapmaktadır? Araştırma, bu sorulara karşılık aramaya çalışırken, aynı zamanda yenilik benimseme ile yenilik iklimi ve örgütsel değişkenler arasındaki ilişkiler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Daha açık bir deyişle, “Yenilik iklimi; merkeziyetçilik, biçimsellik, örgütün yaşı ve büyüklük tarafından belirlenmekte midir?” “Benimsenen yenilik sayısı ve yenilik tiplerinin sayısı, yenilik iklimince belirlenmekte midir?” sorularına karşılık aranmaktadır.

Betimsel (tasvir edici) bulgulara, Ankara'daki imalat sanayiinde bütün yenilik tiplerinin (yani üründe, metotta, yönetimde yenilik, teknik yenilik, programlı, programsız yenilik, kökten ve azar azar yeniliklerin) yapıldığı; ama yapmayanların sayısının, yenilik yapanların sayısından daha fazla olduğu saptanmıştır. Araştırma kapsamındaki verilere göre ortalama yenilik miktarı, A.B.D. veya diğer ülkelerde yapılan çalışmalardaki sonuçlarla karşılaştırıldığında düşük düzeyde kalmaktadır.

Biçimsellik, yenilik iklimi ve merkeziyetçilik konusundaki bulgular gruplama analizi ile yüksek ve düşük olarak ikiye ayrılmıştır. Sonuçta, biçimsellik ve merkeziyetçilik ölçeklerinde düşük olan firmaların

sayısının yüksek olanlarınkinden daha az olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç, Varoğlu tarafından yapılan araştırmada ortaya atılmış olan biçimsellik ve merkeziyetçiliğin yüksek olduğu sonucuna terstir. Bunun nedeni, örnekleme giren örgütlerin küçük ve orta ölçekli örgütler olmasına bağlanabilir. Çünkü, bu örgütlerde informal ilişkiler yüksektir.

Yenilik sayısının ortalaması ile büyüklük arasındaki ilişkilere bakılmış, sonuçta 50-100 personel çalıştıran işletmelerin, 10-49 kişi çalıştıranlardan iki kat fazla yenilik benimsediği saptanmıştır.

Analitik bulgularda ise, yenilik iklimi ile örgütsel değişkenler arasında belirleyici bir ilişkiye rastlanmamıştır. Ancak varyasyonun açıklanan kısmı sadece .33'tür. Açıklamayan kısım ise, .67'dir. Açıklanmayan kısım başka etmenlerin etkisine bağlıdır. Yenilik iklimi, merkeziyetçilikten oldukça yüksek derecede etkilenmektedir. Bu da yenilik ikliminin, merkezi olarak yönetilen örgütlerin en üst yöneticisi tarafından yaratılabildiği anlamına gelebilir. Ayrıca, yenilik ve merkeziyetçilik ilişkisi toplumumuzda lidere bağlılık dolayısıyla, yüksek çıkmış olabilir.

Kaynaklarda büyüklükle benimsenen yenilik ortalaması arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çünkü büyük örgütler yeniliğe ayıracak kaynaklara sahiptir. Ayrıca yeniliğe küçük ve orta örgütlere göre daha fazla ihtiyaç duyarlar. Yalnız bu çalışmada yenilik ile büyüklük arasında düşük bir ilişki saptanmıştır. Örneğin, büyüklük üründe yeniliği .09 Beta derecesinde etkilemektedir. Bu sonuç üründe yeniliğin büyüklükten az etkilendiğini göstermektedir. Teknik yenilik .30 Beta katsayısı derecesinde büyüklükten etkilenmektedir. Çünkü teknik yenilik, teknoloji geliştirme ile ilgilidir, kaynak ve uzman gerektirir. Teknik yenilik daha çok büyük örgütler tarafından geliştirilebilir.

Örgütün yaşı ile yenilik sayısı arasındaki ilişki, sadece üründe yenilik ve teknik yenilikte saptanmıştır. Üründe yenilik örgütün yaşından negatif yönde etkilenmektedir. Üründe yeniliği benimseyebilmek için, örgütün genç yaşlarda olması gerekir. Yaşlı örgütlerin üründe yenilik benimsemesi daha düşük bir olasılıktır.

Teknik yeniliğin yaştan düşük derecede etkilenmesi, yaşlı örgütlerin, birikimlerini teknik yenilik olarak ortaya çıkarabilmelerine bağlanabilir.

Biçimsellik, sadece metotta ve yönetimde yeniliği etkilemektedir. Yönetimde yeniliğin biçimsellikten negatif yönde etkilenmesinin nedeni, yönetimde yeniliğin toplumsal bir olay olması ve biçimsel olduğu zaman, bu tür yeniliğin ortaya çıkmasının engellenebileceğidir. Metotta yenilik, biçimsellikten çok az derecede etkilenmektedir.

Biçimselliğin yenilik benimseme ile ilişkisi incelendiğinde, yenilik benimseme ile biçimsellik arasında büyük bir etki veya belirleyiciliğin olmadığı görülmektedir.

Bu araştırmanın analitik bulgularından biri de yenilik tipleri ile belirleyiciler arasındaki ilişkilerdir. Üründe, metotta, teknikte ve yönetimde yenilikleri belirleyen değişkenler farklıdır.

Üründe yenilik; yenilik iklimi, merkeziyetçilik, örgütün yaşı ve büyüklükten, metotta yenilik; yenilik iklimi, merkeziyetçilik ve büyüklükten, teknik yenilik ise, yenilik iklimi, merkeziyetçilik, yaş ve büyüklükten etkilenmektedir. Yönetimde yeniliği etkileyen faktörler ise, yenilik iklimi, merkeziyetçilik, biçimsellik ve büyüklük olarak belirlenmiştir.

Yenilik iklimi, büyüklük ve merkeziyetçilik bütün yenilik tiplerini etkilemektedir. Yenilik iklimi ile ilgili olarak kaynaklarda, özellikle

Damanpour'un çalışmalarından birinde “Yeniliğin olabilmesi için, önce yenilik ikliminin olması gerekir” denmektedir. Bu çalışmada böyle bir sonuç çıkmamıştır. Çünkü yenilik iklimi ile yenilik tipleri arasında belirleyici bir ilişki saptanamamıştır. Yenilik iklimi ile merkeziyetçilik, biçimsellik, örgütün yaşı ve büyüklük arasında da belirleyici bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Bütün bu bulgular göz önüne alındığında, tek bir yenilik teorisi yerine, üründe, metotta, teknik yenilik veya yönetimde yenilik teorisi gibi yenilik tipleri teorileri geliştirmek daha doğru olabilir. Çünkü bu yenilik tiplerini etkileyen etmenler farklıdır. Bu yönde yapılan araştırmalar daha doğru sonuç verebilir.

Nitekim, Subramanian ve Nilakanta'nın, bu çalışmasında da benzer bulgular ve öneriler vardır. Bu bulgular şunlardır: Benimsenen yönetimde yenilik ortalaması ile merkeziyetçilik ilişkisi yok, biçimsellik ile 0.33, büyüklükle 0.23'tür. Benimsenen teknik yenilik ortalaması ile merkeziyetçilik ilişkisi -0.29, biçimsellik ve büyüklükle ilişkisi yoktur.

Araştırma verileri bu çalışmanın evrenini oluşturan imalat sanayinde çeşitli yeniliklerin yapılmakta olduğunu göstermektedir. İşin doğası gereği, sanayi ile ilgili bir kuruluştaki yeniliğin yapılmaması mümkün değildir. Aksi takdirde örgüt yaşayamaz. Yapılan görüşmelerde de yöneticilerin yenilik yapmaya istekli oldukları gözlenmiştir. Ayrıca kurdukları örgütlerin hayatta kalabilmesi için yenilik yapmaya mecbur olduklarının farkındadırlar. Ancak mali, teknolojik ve eğitim alanında sorunları olduğunu, bunun da yenilik ve araştırma-geliştirme çalışmalarını engellediği görüşmeler sırasında ifade etmişlerdir.

Öneriler

Hem ülkemizde hem de yurt dışında ekonomik alanda pek çok yeni olay meydana gelmektedir. Zaman geçmeden bu olaylara bilimsel açıdan bakılması gerekir. Türk evreni için yenilik konusunda araştırma eksikliği vardır. Bu konuda benzer çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmada, sadece yenilik ve yenilik tiplerinin miktarı ele alınmıştır. Bundan sonra yapılacak çalışmalar, teorik olarak yeniliğin özelliklerini, başlangıç ve uygulama süreçlerini ele alabilir. Bu araştırmada bağımsız değişken sayısı, biçimsellik, merkeziyetçilik ve yenilik iklimi ile sınırlıydı. Özellikle yenilik iklimi ile yenilik tipleri arasındaki ilişkiler, başka evrenlerde de araştırılmalıdır.

Ayrıca, yeniliğin belirleyicileri ile ilgili çalışmalar örgütün çevresi ve bireysel değişkenler ile yapılabilir. Çünkü, yenilik tiplerini belirleyen faktörler aynı değildir.

Araştırma düzenlenirken, üründe, metotta yenilik, teknik yenilik ve yönetimde yenilik ayrı birer değişken olarak ele alınmalı ve ona göre çalışma yapılmalıdır.

Yine böyle bir araştırma düzenlenirken, yeniliğin başlangıç mı yoksa uygulama aşamasında mı olduğunun da araştırmada ele alınması gerekir.

Örgütün tipi de önemli bir etkidir. Örgütler organik mi, girişimci mi, yoksa bürokratik midir? Bütün bunların araştırmalarda ele alınmasına gerek vardır.

Bu araştırmanın pratik önerileri şöyle sıralanabilir:

Önce, imalat firmaları, en azından bu evreni oluşturan firmalar yenilik yapmaktadırlar. Miktar olarak az da olsa, saptanan yenilik küçümsenemez. Ancak, bunun artması ve bu firmaların dünya piyasasında rekabet gücü elde etmeleri için bazı koşulların yerine getirilmesi gerekir: Örneğin,

1. Araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin tanıtılması ve desteklenmesi gerekir.
2. Yenilik konusunda seminerler düzenlenmelidir.
3. Örgüt yapılarının organik yapıya dönüştürülmesi için çalışmalar yapılmalıdır.
4. Yenilik yapabilmeleri için bu işletmelere daha ucuz faizle kredi verilmelidir. Nitekim, 1996 yılında bu tür girişimler başlatılmıştır.
5. Ankara küçük ve orta ölçekli işletmelerde yenilik benimseme için finans, eğitim, teknoloji, bilgi vb. gibi konularda yeterli kaynak eksikliği vardır. Bu konularda bazı önlemler alınabilir. Bu eksiklikleri giderici faaliyet ve düzenlemeler gerçekleştirilmelidir.
6. 1580 Sayılı Belediye Kanunu ile 2464 Sayılı Belediye Gelirleri Kanununun, işletmelerin büyümesini ve yenilik yapmasını engelleyen maddelerinin yeniden gözden geçirilmesi gerekir.

KAYNAKÇA

- Acar, Ahmet (1993); “ Küçük İşletmelerde Başarı ve Büyümenin Belirleyicileri: Bazı Bulgular ve Politika Önerileri.” *DPT. 3 ncü İktisat Kongresi*.
- Aiken ve diğerleri (1980); “Organizational Structure Work Process and Proposal Making in Administrative Bureaucracies.” *Academy of Management Journal*. 23.s.631-652.
- ve Hage, J. (1971); “The Organic Organization and Innovation.” *Sociology* , Cilt:51. s.63-82.
- Amabile,T. A. (1988); “Model of Creativity and Innovation in Organization, ” B. M. Staw ve L. L. Cummings (Editors) *Research in Organizational Behavior*. Cilt: 10. s.123-167, Greenwich, CT. JAI Press.
- Anon,. (1976); “Innovation: Defizite in Theori und Praxis,” *Wirtschaft* , 2.7.
- Ansal, Hacer (1993); “Türkiye Kamyon Sanayinde Teknolojik Değişim.” *DPT. 3. İzmir İktisat Kongresi*.
- Argyris, Chris (1962); *Interpersonal Competence and Organizational Effectiveness*. Homewood. ILL: Irwin-Dorsey.
- (1970); “Resistance to Rational Management Systems.” *Innovation*. 10: 28-35.
- Asher, Herber B. (1976) ; *Causal Modelling*, Sage University Paper:3, Sage Publications. Beverly Hills/ London.

Bacon, Francis (1986); *Denemeler*. (Çev.Akşit Göktürk), İnkılap Kitabevi, İstanbul.

Baker, Douglas D. ve J. B. Cullen. (1993); "Administrative Reorganization and Configurational Context: The Contingent Effects of Age, Size, Change in Size." *Academy of Management Journal*. Cilt:36, No.6, New York.

Baker, Michael J. (1979); *Industrial Innovation: Technology, Policy, Diffusion..* Macmilan Press . London.

Baldrige J. V. ve Burnham, R.A. (1975); " Individual, Organizational and Environmental Impacts." *Administrative Science Quarterly*. Cilt: 20. s.165-176.

Barutçugil, S. (1981); *Teknolojik Yenilik ve Araştırma Geliştirme Yönetimi*. Bursa.

----- (1984); " Araştırma Geliştirmede Verimlilik." *MPM Verimlilik Dergisi*, s.5-14.

Bass, Bernard M. (1985); *Leadership and Performance Beyond Expectations*. Free Press, New York.

Becker, M.H. (1970); " Factors Affecting Diffusion of Innovations Among Professionals." *American Journal of Public Health*. Cilt:60. s.294-304.

Becker, Selwyn, ve Thomas L. Whistler (1971); " The Innovative Organization: A Selective View of Current Theory and Research. " *The Journal of Business*, Cilt. 40, No.4, s.462-469.

Bennis, Warren (1966); *Changing Organizations: Essays on the Development and Evolution of Human Organization*. Mc Graw-Hill Book Company. New York.

Beyer, J. M. ve Trice, H. M. (1978); *Implementing Change*. New York. Free Press.

Bioness, William, J. ve W. D. Perrault (1981); "Conceptual Paradigm and Approach for Study of Innovators." *Academy of Management Journal*. s. 688-82.

Blau, J.R ve W. Mckinley (1979); "Idea, Complexity and Innovations." *Administrative Science Quarterly*. Cilt:24. s.200-219.

----- ve Diğerleri (1976); "Technology and Organization in Manufacturing." *Administrative Science Quarterly*. Cilt: 21. s.20-40.

Brown, Shona L. ve Eisenhardt, Katleen M. (1995) "Product Development: Past Research Present Findings and Future Directions." *Academy of Management Journal*. Cilt: 20.No:2. s.343-378.

Budak, Gülay, (1994); Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Yapısal Durumu ve Sorunları. *İzmir İlinde Bir Uygulama. 2 nci Yönetim. Yönetim Kongresi*, Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları. 1. S.30-41.İzmir.

Burns, T. Ve G.M. Stalker (1961); *The Management of Innovation*, London: Tavistock.

Campbell, Rex R. (1969); "A Suggested Paradigm of the Individual Adaption Process." *Rural Sociology*. 31. s.458-466.Cox.

Caplow,T. (1964); *Principles of Organizations*. New York. Harcourt Brace Janovich.

- Child, J. (1984); "New Technology and Developments in Management Organization, " *Omega*, 12, s.211-223.
- ve R. Mansfield (1972); " Technology, Size and Organizational Structure. " *Sociology*. S.369-393.
- Coe, Rodney M. ve Elizabeth A. Barnhill (1967); " Social Dimensions of Failure in Innovation." *Human Organization*, 26.s.48-52.
- Corwin, R.G.(1972); " Strategies for Organizational Innovations. An Empirical Comparison." *American Socological Review*. Cilt: 37. s. 441-454.
- Cronbach, L. F.(1970); *Essentials of Psychological Testing*. New York: Harper and Row.
- (1977); " A Generalization of Coefficient Alpha." *Psychometrika*, 42, No.4,s.549-565.
- Cussumano, M.A. (1988); " Manufacturing Innovation: Lessons from the Japanese Auto Industry, Sloan Managerial Practices That Enhance Innovation. " *Organizational Dynamics*, 14.s.24-5.
- Çırak, Mehmet (1991); *Türk Sanayiine Bakış Araştırması*. DPT Yayınları. Ankara.
- Çilingir, Canan ve Erol Sayın (1993); *Küçük Ölçekli İmalat Sanayiinde Girişimcilik Eğitimi; OSTİM Örneği*. OSTİM Sanayici ve İşadamları Derneği OSTİM. Ankara.
- Çopur, Halil. (1995); " Türk Ekonomisinde Yönetim Yapısı. TMMOB." *Makina Mühendisleri Odası Sanayi Kongresi*. Aralık.1.

Daft, R. L. A. (1978); "Dual Core Model of Organizational Innovation." *Academy of Management Journal*. Cilt:21. s.193-200.

Damanpour, F. (1987), "The Adoption of Technological, Administrative and Ancillary Innovations: Impact of Organizational Factors." *Journal of Management*. Cilt:13. s.675-688.

----- (1991); "Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators." *Academy of Management Journal*. Cilt:34. No: 3. s.555-590.

----- (1992); "Organizational Size and Innovation." *Organization Studies*. s. 1313. s.375-402.

-----ve Becker, S.(1978); *Innovations in Organizations*. New York. Elsevier Press.

----- ve Evan W. (1984); "Organizational Innovation and Performance : The Problem of Organizational Lag." *Administrative Science Quarterly*, Cilt:29. s.392-409.

Blake, Alison ve Jeffrey Pfeffer (1984); "Just a Mirage: The Search for Dispositional Effects in Organizational Research." *Academy of Management Review*. 14.s.385-400.

Demir, Ahmet (1993); *Türk İmalat Sanayinde Sektörel Risk Değerlendirmesi*. DPT.3.İzmir İktisat Kongresi.

Dewar, R.D. ve J.E. Dutton (1980); "The Adoption of Radical and Incremental Innovations: An Empirical Analysis." *Management Science*. Cilt: 32. s.1422-1433.

-----ve diğlerleri (1980); “ An Examination of the Reliability and Validity of the Aiken and Hage Scales of Centralization, Formalization and Task Routiness.” *Administrative Science Quarterly*. Cilt: 25.

DİE (1991); *Türkiye İmalat Sanayinde Küçük ve Orta Ölçekli İşyerleri*. Ankara.

-----(1994); *Birleşmiş Milletler Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamas.*, 3. Revizyon, New York, 1990, Ankara.

Doty, Harold D. ve diğlerleri (1993); “ Fit, Equifinality and Organizational Effectiveness: A Test of Configurational Theories.” *Academy of Management Journal*. Cilt. 36. No:6 s.1196-1150.

----- ve William H. Glick (1994); “Typologies as a Unique Form of Theory Building: Toward Improved Understanding and Modelling.” *Academy of Management review*. Cilt: 19. No: 2. s.230-251.

Downs, George W. ve L. B. Mohr (1976); “ Conceptual Issues in the Study of Innovation.” *Administrative Science Quarterly*. Cilt:21. s. 700-714.

DPT (1995); *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)*. Ankara.

Duncan O.D. ve diğlerleri (1968) ; “Peer Influences on Aspirations:a Reinterpretation.” *American Journal of Sociology*, 74,119-137.

Duncan, Robert B. (1973); “ Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty.” *Administrative Science Quarterly*, 17:313-327.

Duncan, Robert B. (1976); " The Ambidextrous Organization: Designing Dual Structures for Innovation," in Raft H. Kilman Louis R. Pondy and Dennis Slevin, Editors. *The Management of Organizational Research*, Cilt:1.New York: North Holland. s.167-188.

Duruiz, Lale ve Nurhan Yentürk (1994); " Yeniden Yapılanma Sürecinde Türk Otomobil ve Hazır Giyim Sanayi." *Türkiye İktisat*. Yıl. 5. Sayı 4.

Ettlie, John E. (1984); " Organization Strategy and Structural Differences for Radical or Incremental Innovation." *Management Science*. s.30. 682-695.

Evan, W. M. ve B. Black (1967); " Innovation in Business Organizations Organizations : Some Factors Associated with Success or Failure of Staff Proposals. " *Journal of Business*. Cilt: 40. No:41.s. 519-530.

Fennel, Mary L. (1984); "Synergy, Influence and Information in the Adoption of Administrative Innovations." *Academy of Management Journal*. Cilt:27, No: 1. s.113-129.

Fennesey, J.(1968); " The General Lineer Model:A New Perspective on Some Familiar Topics. " *American Journal of Sociology*, 74,1-27.

Fliegel, F.C. ve Diğerleri (1968); " A Cross Cultural Comparison of Farmers' Perceptions of Innovation as Related to Adoption Behavior." *Rural Sociology* .No.33, s. 437-449.

Frankel, Jack R. ve Wallen, Norman G. (1993); *How to Design and Evaluate Researches*. McGraw-Hill, Newyork.

- Freeman, Christopher, Ed. (1990); *The Economics of Innovation*. Edward Elgar Publishing Company, England. Hayward,
- Gameson, William H. (1966); "Rancorous Conflict in Community Politics." *American Sociological Review*
- Ginzburg, E., ve E. Reilly (1957); *Effective Change in Large Organizations*. New York Columbia University Press.
- Glass, G.V.(1976); "Primary, Secondary, and Meta-analysis of Research." *Educational Researcher*, No.5, s.3-8.
- Gross ve diğerleri (1971); *Implementing Organizational Innovations: A Sociological Analysis of Planned Educational Change*. New York .Basic Books.
- Guzzo, Richard A. ve diğerleri (1987); *Research in Organizational Behavior*. Cilt 9, s.407-442. JAI Press Inc.
- Hage J.and M. Aiken (1967); "Program Change and Organizational Properties: A Comparative Analysis." *American Journal of Sociology*. Cilt: 72. s.503-519.
- Hanneman, Robert A. (1996); "Path Analysis: Logic of Non-Recursive Models," *Internet*, [Http://Wizard.Ucr.Edu.rannema](http://Wizard.Ucr.Edu.rannema).
- Harris, Betty ve Jim Grower(1996); "Love Test, World Top Choice Com." *Internet*.
- Harvey, Edward ve Mills, Russell (1970); *Patterns of Organizational Adaptations: A Political Perspective*. Mayer N. Zald. Power in Organizations, Nashville Ten: Vanderbilt University Press.

Havelock, Ronald G. (1970); *The Planning for Innovation an Arbor: Center for Research on Utilization of Scientific Knowledge*. University of Michigan Press.

Hayward, George (1979); "Perceieved Characteristics and the Diffusion of Innovations," in Michel J Baker, *Industrial Innovation: Technology, Policy, Diffusion*. The Macmillan Press, London.

Hickson, D. J. ve diğerleri (1974); "Operations Technology Organization Structure: An Empirical Reappraisal." *Administrative Science Quarterly*.14. s.378-379.

Hoffman, L. Richard, ve N.R.F. Maier (1961); "Quality and Acceptance of Problem Solutions by Members of Homogeneous and Heterogenous Groups." *Journal of Abnormal and Social Psychology*, Cilt. 62, S.401-407.

Howell, Jane ve diğerleri (1990); "Champions of Technological Innovations.. " *Administrative Science Quarterly*. 35, s.317-341.

Huczynski, Andrej ve David Buchanan (1991); *Organizational Behavior: An Introductory Text*. 2nd Ed. Prentice Hall, New York, U.SA.

Huff, Sid L. ve Jennifer, Mc Naughton (1967); "Diffusion of Information Technological Innovation." *Business Quarterly*. Cilt.52, No.1.

Hunter. John E. ve Frank L.Schmidt (1990); *Methods of Meta-analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings*. Sage Publications, London.

Ibarra, Herminia. (1993); "Net-Work Centrality Power and Innovation Involvement: Determinants of Technical and Administrative Roles." *Academy of Management Journal*. Cilt:36. No: 3. s.471-501.

Jervis, Paul (1975); "Innovation and Technology Transfer-The Roles and Characteristics of Individuals." *IEEE Transactions on Engineering Management*. No.22, s.19-27.

Kanter, R. (1988); "When a Thousand Flowers Bloom", *Research in Organizational Behavior: Structural, Collective and Social Conditions for Innovation In Organizations*. B.M. Staw ve L. L.Cummings Cilt: 10. s. 169-211.Greenwich TAI P.

Kaplan, Roger (1987); "Entrepreneurship Reconsidered: The Antimanagement Bias." *HBR*, May-June. s.84-90.

Kelly, Patrick ve Melvin Kranzberg (1978); *Technological Innovation a Critical Review of Current Knowledge*, San Francisco. U.P.

Ketchen, David J. ve diğerleri (1993); "Organizational Configurations and Performance: A Comparison of Theoretical Approaches." *Academy of Management Journal*. Cilt: 36, No:6 . s.1276-1313.

Kets De Vries, ve M.F.R. (1977); "The Entrepreneurial Personality: A Person at the Cross-Road." *Journal of Management Studies*. 14. s.34-37.

Kılıç, Mustafa, "İnnovasyon ve İşletmeler".*Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler fakültesi Dergisi*, Cilt 7, Sayı 1-2, 1989,

Kilby, Peter (Editor) (1971); *Entrepreneurship and Economic Development*, The Free Press. Collier-MacMillan Ltd. London.

Kimberly, John ve Michael J. Evanisko (1981); "Organizational and Contextual Factors on Hospital Adoption of the Technological and Administrative Innovations." *Academy of Management Journal*. Cilt: 24. No: 4. s.689-713.

- (1976); "Organizational Size and Structuralist Perspective. A Review: Critique and Proposal." *Administrative Science Quarterly*. Cilt: 21. s. 571-597.
- Knight, K. E. (1967); "A Descriptive Model of the Intra-firm Innovation Process." *Journal of Business*. Cilt: 40. No:4. s.478-496.
- Kontrovitch, Vilademir (1989); "The Process of Organizational Innovation in a Command of Economy." *Journal of Institution and Theoretical Economics*. 144 , No.5. s.578-584.
- Lawrence, P.R., ve J. W. Lorsch (1967); *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Boston: Harvard Business School Press.
- Leavit, Harold J. ve L. R. Pondy (1973); *Readings in Managerial Psychology*. The University Of Chicago Press.
- Lincoln, James R. (1990); "Japanese Organization and Organization Theory." *Research in Organization Behavior*, Cilt 12, s.255-294.
- March, James ve Herbert Simon (1958); *Organizations*. Wiley. N.Y.
- Marple, D. (1982); "Technological Innovation and Organizational Survival - A Population Ecology Study of 19 th Century American Railroads." *Sociological Quarterly*. Cilt:23. No:1. s.107-116.
- McClelland D.C. (1961); *Achieving Society*. Van Nostrand, Princeton N.J.
- Melcalfe, J.S. (1981); "Impulse and Diffusion in the Study of Technological Change ." *Futures*. 13. (5).s. 347-359.

- Meyer, A.D. ve Goes J.B.(1988); “ Organizational Assimilation of Innovation: Multilevel Contextual Analysis.” *Academy of Management Journal*. Cilt: 31. s.897-923.
- Meyer, A.D. Anne S. Tsui ve C.R. Hinings (1993); “ Configuraional Approach to Organizational Analysis.” *Academy of Management Journal*, Cilt 36, No.6, S:1178-1195.
- Meyer, A.D. ve Goes J.B.ve Brooks (1993); “ Organization Reacting to Hyprturbulance.” In G.P.Huber ve W.H. Glick (ed.), *Organizational Change and Redesign: Ideas and Insights for Improving Managerial Performance*. s.66-111. New York University Press.
- Miller, C. Chet ve diğerleri (1991); “ Understanding Technology- Structure Relationships : Theory Development and Meta-Analitical Theory Testing.” *Academy of Management Journal*. 34-(2). s.370-399.
- Mintzberg, Henry. (1973,1987); *The Structuring of Organizations : A Synthesis of the Research*. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs.
- Moch, M.K ve E.V. Morse (1977); “ Size and Centralization of Organizational Adaption of Innovations.” *American Sociological Review*. Cilt: 42. s.716-725.
- Mohr, L.B. (1969); “ Determinants of Innovation.” *American Political Science Review*. Cilt: 61. No: 1. s. 111-126.
- Monden, Yasuhiro ve diğerleri. (1985); “ *Innovations in Management: The Japanese Corporation*.” Industrial Engineering and Management Press.
- Moser, Sir Claus ve Graham Kalton (1979); *Survey Methods in Social Investigations*. Heineman Education Books, Lodon.

Mullins, J. Laurie (1989); *Management and Organizational Behavior*, 2nd Ed. Pitman Publishing, U.K.

Mütüoğlu, Tamer, “İşletmelerde İnovasyon Yönetimi ve İnovasyonda Başarı Şartları”. *Vergi Dünyası*, Mayıs, 1987, Ankara, s.3

Myers, S. ve D. G. Marquis (1969); *Successful Industrial Innovations*. National Science Foundations: NSF 69-17.

Neal, Rodney ve R. Michaels (1971); “ The Relationship Between Formal Procedures for Pursuing OR/MS Activities and OR/MS Group Success”, *Paper Delivered at 40th National Conference of the Operations Research Society of America at Anaheim, California*. s.25-29.

Nelson, R. ve R. Winter (1976); “In Search of Useful Theory of Innovation.” *Research Policy*. 16 (1). s.37-76.

Nolan, Vincent (1987); *The Innovators Handbook: The Skills of Innovative Management, Problem Solving, Communication, and the Team Work*. Sphere Books Ltd.

Norman, R. (1971); “ Organizational Innovativeness: Product Variation and Reorientation.” *Administrative Science Quarterly*. 16 (2).

Nunnally, J.S.(1978); *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.

OECD. (1982). *Innovation in Small and Medium Firms*. Paris.

Öncü, Ayşe (1976); *Örgüt Sosyolojisi* .Sosyal Bilimler Yayınları. Ankara.

Parsons, Talcott (1956); “ Suggestions for a Sociological Approach to the Theory of Organizations-1.” *Administrative Science Quarterly*, 1 s.63-85.

Peltz, D.C. (1985); "In Complexity and Sequence of Innovation Stages," in Pennings' J. M. Ve Buitendeam, A.(Ed.), *New Technology As Organizational Innovation*. Cambridge, Mass: Ballinger, 3-12.

Pelz, D.G. ve F.M. Andrews (1966); *Scientists in Organizations: Productive Climates for Research and Development*. N. Y. Wiley.

Pessemier, M. (1979); "Managing Product Innovation." M. Baker, (Editor), *Industrial Innovation : Technology, Policy, Diffusion*. Macmilan Press Ltd.

Peters, Tom (1981); "Get Innovative or Get Dead." *California Management Review*. Cilt:33. No:1. s.9-23.

Pierce Jon L., ve Andre L. Delbecq (1985); "Organization Structure, Individual Attitudes and Innovation." *Academy of Management Review*, 2:27-30.

Porter, Eric (1985); *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior*. The Free Press. New York.

----- (1990); *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press.

----- (1990b); "Competitive Advantage." *Business Review Harvard Mart-Nisan* s.73-93.

Pugh, D.S. ve diğerleri (1968); "Dimensions of Organizational Structure." *Administrative Science Quarterly*, Cilt.13, S.65-105.

Pugh, D.S.. ve diğerleri (1969) ; "The Context of Organizational Structures." *Administrative Science Quarterly*, Cilt. 14, S.91-114.

- Ray, George F. (1979); " The Wider Horizons of Industrial Innovation Innovation " in Baker, Michael, *Industrial Innovation: Technology, Policy, Diffusion*. Macmilan Press Ltd.
- Reich, Robert B. (1987); " Entrepreneurship Reconsidered: The Team As Hero", *Harvard Business Review*, May-June, s.77-83.
- Robbins, Stephen P. (1990); *Organization Theory: Structure Design and Applications*. Prentice-Hall. Inc.
- Robey, Daniel (1986); *Designing Organizations*. Irwin, Homewood. Illinois.
- Rogers, Everett, M. (1962,1983); *Diffusion of Innovations*. New York. The Free Press.
- Rogers, Everett M. ve F.F. Shoemaker (1979); *Communication of Innovations: A Cross-cultural Approach*. New York. The Free Press.
- Rothwell, Roy (1986); " The Role of Small Firms in the Emerge of New Technologies." In Christopher Freeman, *Design, Innovation and Long Cycles in Economic Development*, Frances Pinter (Publishers), London.
- Salancik. E.M. ve Pfeffer, J. (1977); " Who Gets Power How They Hold onto it: A Strategic Contingency Model of Power." *Organizational Dynamics*, Cilt: 5. No:3. s.3-21.
- Sapolsky, Harvey M. (1967); " Organizational Structure and Innovation." *Journal of Business*, Cilt: 40. s.497-510.

- Saren, Micheal (1987); " The Role of strategy in technological Innovation: A Reassessment," in *Organization Analysis and Development*. I. L.Mangham (Ed.), 125-165.Chickester: Wiley.
- Schnieder, Benjamin ve E Reichers Arnon (1983); " On the Etiology of Climates." *Personnel Psychology*. Cilt: 36.
- Schumpeter. J. (1934); *Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- Scott, Susanne G. ve R.A. Bruce (1995); " Determinants of Innovative Behavior : A Path Model of Individual Innovation in the Workplace." *Academy of Management Journal*. Cilt:37. No:3.s.580-607.
- Seachore, Stanley ve Ephraim Yuchtman (1967); " Factorial Analysis of Organizational Performance.." *Administrative Science Quarterly*. 12. s.377-396.
- Selznick, Philip (1949); *TVA and the Grass Roots*. Berkeley: University Press.
- Shepard, Herbert A. (1967); " Innovation Resisting and Producing Organizations." *Journal of Business*, 40 (4). s.470-477.
- Siegel, Saul M. (1979); " Measuring the Perceived Support for Innovation in Organizations." *Journal of Applied Psychology*. Cilt : 63. No: 5. s. 533-562.
- Scroetmann, Karl A. (1979); " Innovation in Small and Medium Sized Industrial Firms-German Perspective." In Baker, Michael, *Industrial Innovation Technology. Policy, Diffusion*. Macmillan Press Ltd. New York.

Slappendel, Carol (1996); “ Perspectives on Organizations,” *Organization Studies*. 17/1,s.107-129.

Souder, William E. (1987); *Managing New Product Innovations*. Lexington Books, New York..

Subramanian A. Ve S. Nilakanta (1996); “ Organizational Innovativeness: Exploring the Relationship Between organizational Determinants of Innovation,Types of Innovations, and Measures of Organizational Performance.” *Omega, Intern. J. Management Science*, Cilt 24, No.6, S.631-647.

Şahinkaya, Serdar (1993); *Sermaye Birikimi, Sınai Birikim ve İmalat Sanayi*. DPT. 3. İzmir İktisat Kongresi.

Şengezer, Ermukan. (1992); “Türk KOS’u için Uygun Büyüklük Tanımı”. *ASO Dergisi*, Yıl 16, No.115, Ankara.

Şenocak, Bülent (1993). *2000’ li yıllarda Girişimcilik Modeli*. DPT.3 İzmir İktisat Kongresi.

Tarakçıoğlu, Işık (1993); *Türk Tekstil Sanayi İçin Teknoloji Seçimi*. DPT.3 İzmir İktisat Kongresi.

Taylor, Frederick Winslow (1947); *Scientific Management*. Harper And Row, Publishers. New York.

Taylor, William (1990); “ The Business of Innovation: An Interview with Paul Cook.” *Harvard Business Review*. March-April.

Tekeli, Hasan (1993); “ Bilgi Çağının Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Sosyo-ekonomik Etkilerinin İrdelenmesi ve Ülkemiz Yönünden Konuyla İlgili Araştırma Önerileri..” *DPT. 3.İzmir İktisat Kongresi*.

Thom, Norbert (1990); "Innovation Management in a Small and Medium Sized Firms ." *MIR*. 30. s. 1-B. 181-192.

Thompson, James D. (1967); *Organizations in Action*, New York. McGraw-Hill.

Thompson, Victor A. (1969); *Bureaucracy and Innovations*. University of Alabama : University of Alabama Press.

Torington, Derek ve Weightman Jane. (1985); *The Business of Management*. Prentice-Hall. International. Englewood Cliffs. N.J.

Tornatzky, L.G. ve M. Fleischer (1990); *Process of Technological Innovation*. Lexington, Mass: Lexington Books.

Tushman, Michael L. ve diğerleri., (1990); " Introduction: Technology, Organizations and Innovations." *Administrative Science Quarterly*. 15. s.1-8.

-----ve David Nadler (1986); " Organizing for Innovation ." *California Management Review*. (28).(5). s. 7492.

Twiss, Brian (1987); *Technological Innovation*. Pitman Publications. London.

Uhlmann, Luttpold (1979); " The Typology in Innovation Research." Baker, Micheal, *Industrial Innovation: Technology, Policy, Diffusion*, Macmilan Press Ltd. London.

Utterback, James M. (1979); " Product and Process Innovation in Changing Competitive Environment." Baker, Michael, *Industrial Innovation: Technology, Policy, Diffusion*. The Macmilan Press Ltd. London.

----- (1979); " The Process of Technological Innovation within a Firm.. " *Academy of Management Journal*. 14. (1). s.75-88.

-----ve Willam J. Abernathy (1975), " A Dynamic Model of Process and Product Innovation." *Omega: the International Journal of Management*. Cilt.3, No.6.

Van de Van, Adrew H. (1986); " Central Problems in the Management Innovations. " *Management Science*. 32. s.590-677.

Varoğlu, Kadir (1992); *Türk Bilgisayar Sektöründe Örgütlenme Yapıları ve Etkililik* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.

YÖK (1990); *Türkiye Tez Katoloğu*. 1987-1988. Ankara.

----- (1989); *Türkiye Tez Katoloğu*. Ankara.

----- (1989); *Türkiye Tez Katoloğu*. Ankara.

Wagner, John A. ve diğerleri (1987); " The Effects of Social Trends on Participation Research ." *Administrative Science Quarterly*. Cilt. 32, s.241-262.

Walker, J. L. (1969); " The Diffusion of Innovations among the American States. " *American Political Review*. 63.

Walsh, Anthony (1990); *Statistics for the Social Sciences with Computer Applications*. Harper and Row, Publishers, New York.

Walton, Richard ve diğerleri (1969), " Organizational Context and Interdepartmental Conflict. " *Administrative Science Quarterly*. 14. s.522-544.

Warner, K.E. (1974); " The Need for Some Innovative Concepts of Innovation. " *Policy Sciences*, 5.s.603-615.

Weber, Max (1947); *The Theory of Social and Economic Organization*.
Translated by A. M. Henderson ve Talcott Parsons. New York: The Press.

Wilson, James (1966,1971); " Innovation in Organization: Notes Toward a Theory." In John Thomas and Warren G. Bennis (Editors)
Management of Change and Conflict. Penguin Books Ltd.

Wild, Ray (Editor) (1990); *Technology and Management*. Nicoholos Pub.
Comp.London.

Wilkins, Alan L. (1984); " The Creation of Company Cultures of Stories and Human Resources, Systems." *Human Resources*, 23. s.41-60.

Wolfe, R.A. "Organizational Innovation:Review, Critic and Suggested Research Directions". *Journal of Management Studies*, 31,405-407.

Woodman, Richard ve Diğerleri (1995); " Toward a Theory of Organizational Creativity." *Academy of Management Journal*, Cilt: 18 No: 2. s.293-321.

Woodward, J. (1965); *Industrial Organization: Theory and Practice*.
New York: Oxford University Press.

Zaltman ve Diğerleri (1973); *Innovations and Organizations*. John Wiley and Sons. New York .

-----ve Melanie Wallendorf (1979); "Consumer Behavior: Basic Findings and Management Impilcations." New York:Wiley.

Zajac, C. Edward ve Diğeri (1991); “ New Organizational Forms for Enhancing Innovation: The Case Of Internal Corporate Joint Ventures .” *Management Science*. 37 (2).



EKLER



EK 1

İMALAT SEKTÖRÜ ÖRGÜTSEL YENİLİK ANKETİ

Bu anket sizin ve kuruluşunuzun yenilik hakkındaki düşüncelerinizi ve yaptıklarınızı öğrenmek amacı ile hazırlanmıştır. Bir sektörün gelişmesi için, önce doğru olarak tanınması gerekir. Ancak ondan sonra, geliştirme mümkün olabilir.

Bu anketle toplanan bilgiler sadece doktora çalışması için kullanılacak ve KESİNLİKLE GİZLİ tutulacaktır.

Sonuçlar sanayi ile ilgili bir dergide yayınlanacaktır. Soruları dikkatle okuyup cevaplarsanız, sanayimize büyük katkıda bulunan imalat sektörünün tanınmasına ve gelişmesine katkıda bulunmuş olursunuz.

Zahmetiniz için teşekkür ederim.

Araştırmacı

BÖLÜM 1

FİRMANIN GENEL DURUMU İLE İLGİLİ SORULAR

- 1.Firmanızın ana faaliyet konusu nedir?
- 2.Firmanızın kuruluş yılını yazınız...19.....
- 3.Firmanızda ücretli ve ücretsiz kaç kişi çalışmaktadır?.....
- 4.Firmanızda kaç yönetici çalışmaktadır?.....
- 5.Firmanızda (her çeşit) kaç tane tezgah veya makine vardır?.....
- 5.Firmanızda bulunan atölye sayısını yazınız.....
- 6.Firmanızın hukuki yapısı nedir?Ortak,Tek kişiye ait, Kamu

BÖLÜM 2

YENİLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

Açıklama:Yenilik eski uygulamalardan farklı teknik, yönetim,üretim metodu ve üründe yapılan değişikliklerdir.

Aşağıdaki soruları lütfen buna göre cevaplandırınız.

- 1.Üretimle ilgili yenilikleri benimsiyorsunuz? 1.Taklit 2.Kendimiz
3.Üretiyoruz 4.Satın Alıyoruz 5. Diğer
- 2.Firmanızda araştırma geliştirme bölümü var mı? 1.Var 2.Yok

3.Son beş yıl içerisinde ürün, üretim metodu, teknik ve yönetimde kaç tane yenilik kabul ettiniz? (Lütfen yazınız).....

Üründe yenilik.....

Üretim metodunda yenilik.....

Teknik Yenilik.....

Yönetimde yenilik.....

Programlı Yenilik

Programsız yenilik.....

Kökten yenilik.....

Azar azar yapılan yenilik.....

BÖLÜM 3

YENİLİK İKLİMİ İLE İLGİLİ SORULAR

Açıklamalar:Aşağıdaki soruları dikkatle okuyunuz ve samimiyetle cevaplayınız.

Sizden konu hakkında ne düşündükleriniz sorulmaktadır.

Lütfen , sadece tek seçeneği işaretleyiniz.

Doğru değil Kısmen Doğru Doğru

Örnek: Bu kuruluştaki yaratıcılık yüksektir.

☐ ☐ ☐

1.Burada yaratıcılık teşvik edilir.

☐ ☐ ☐

2.Bu firmada yaratıcı olmanız saygı ile karşılanır.

☐ ☐ ☐

3.Aynı problemin çözümü değişik önerilere yer verilir.

☐ ☐ ☐

4.Bu firma esnektir ve daima yeniliğe açıktır.

☐ ☐ ☐

5.Burada rahat etmek istiyorsan, herkes gibi

davranmak zorundasın.

☐ ☐ ☐

6.Bu firma değişime açık ve duyarlıdır.

☐ ☐ ☐

7.Burada biz denenmiş ve doğru fikirlere bağlıyız.

☐ ☐ ☐

8.Bu firmada her zaman yeni fikirlere yer verilir.

☐ ☐ ☐

9.Burada her zaman yenilik yapmaya yardım edilir.

☐ ☐ ☐

10.Bu firmada her zaman yeniliğe ayrılacak para vardır.

☐ ☐ ☐

	Doğru değil	Kısmen Doğru	Doğru
11.Burada her zaman yeniliğe ayrılacak zaman vardır.	☐	☐	☐
12.Firmada mesai saatlerinde yeni fikirler geliştirmem mümkündür.	☐	☐	☐
13.Buradaki ödül sistemi yeniliği teşvik eder.	☐	☐	☐
14.Bu firma yenilikçi insanlar kabul eder.	☐	☐	☐
15.Burada temel görevimiz doğru önerileri yerine getirmektir.	☐	☐	☐
16.Bu işyerinde farklı iş yapmak insanın başına bela açar.	☐	☐	☐
17.Burada birilerini kızdırmadan farklı iş yapılmaz.	☐	☐	☐
18.Burada bir problemin herkes tarafından aynı biçimde çözülmesi beklenir.	☐	☐	☐
19.Burada görevliler başkalarının görevlerinden dolayı puan toplarlar.	☐	☐	☐
20.Burada daha çok mevcut durum muhafaza edilir.	☐	☐	☐
21.Bu firmada yeni fikirleri araştırmada kaynak kıtlığı vardır.	☐	☐	☐
22.Burada gemiyi karaya oturtmayanlar ödüllendirilir.	☐	☐	☐

Doğru değil Kısmen Doğru Doğru

- 31.Aldığım her kararı patronumun onaylaması gerekir. ☐ ☐ ☐
- 32.Hemen hemen her konuda kendimi patron gibi hissedirim. ☐ ☐ ☐
- 33.Burada bir kimse başkasına danışmadan karar alabilir. ☐ ☐ ☐
- 34.Burada işlerin nasıl yapılacağı çalışana bırakılır. ☐ ☐ ☐
- 35.Burada çalışanlar neden hoşlanırsa, onu yapabilir. ☐ ☐ ☐
- 36.Burada herkes, kendi işinin kurallarını koyar. ☐ ☐ ☐
- 37.Burada çalışanların kurallara uyup uymadığı sürekli gözlenir. ☐ ☐ ☐
- 38.Burada herkes her an kendisinin kurallara uyup uymadığı konusunda kontrol edildiğini hissederek. ☐ ☐ ☐
- 39.Burada her duruma uygun bir talimatımız vardır. ☐ ☐ ☐
- 40.Burada herkesi yapacağı özel bir işi vardır. ☐ ☐ ☐
- 41.Burada belli kurallara uymak gerekir. ☐ ☐ ☐
- 42.Burada herkesi İş performansına ait kayıtlar vardır. ☐ ☐ ☐
- 43.Biz burada belli süreçlere uymak zorundayız. ☐ ☐ ☐
- 44.Burada her problemde danışacağımız bir kimse bulunur. ☐ ☐ ☐

Ek 2

Bilgisayar Çıktıları

İklim, Merkeziyetçilik, Biçimsellik Ölçeklerinin Güvenirlik Katsayıları, Korelasyon Matrisleri ve Yeniliklerle Örgütsel Değişkenler arasındaki Regresyon İşlemleri ve Sonuçları ile ilgili Bilgisayar Çıktıları

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA) (YENİLİK İKLİMİ)

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	68,7832	72,4283	8,5105	22

Reliability Coefficients

N of Cases = 489,0

N of Items = 22

Alpha = ,8299

Correlation Matrix

	İKL01	İKL02	İKL03	İKL04	İKL05
İKL01	1,0000				
İKL02	,5808	1,0000			
İKL03	,4061	,3375	1,0000		
İKL04	,4558	,3589	,3257	1,0000	
İKL05	,3236	,2075	,1868	,1649	1,0000
İKL06	,4048	,3078	,2992	,4796	,0840
İKL07	-,0072	-,0371	-,0627	-,0838	,2015
İKL08	,3675	,2746	,2126	,3627	,0545
İKL09	,4997	,3257	,3520	,3898	,2684
İKL10	,2250	,1595	,2394	,2406	,0549
İKL11	,1742	,2143	,2087	,2876	-,0004
İKL12	,3219	,2120	,2909	,3182	,2302
İKL13	,3555	,2302	,2928	,2228	,2150
İKL14	,3432	,2877	,2845	,3007	,1530
İKL15	-,0014	-,0451	-,0075	-,1463	,0540
İKL16	,2601	,1097	,1794	,2108	,2108
İKL17	,2804	,1675	,2322	,2620	,2138

İKL18	,3182	,2397	,2533	,2145	,2491
İKL19	,1403	,2032	,1306	,1510	,0645
İKL20	,2744	,2487	,2398	,2943	,1578
İKL21	,2052	,1246	,1843	,1989	,0931
İKL22	,0057	-,1055	,0700	,0331	,0027

Correlation Matrix

	İKL06	İKL07	İKL08	İKL09	İKL10
İKL06	1,0000				
İKL07	-,2640	1,0000			
İKL08	,4861	-,2253	1,0000		
İKL09	,3518	-,0554	,3404	1,0000	
İKL10	,2435	-,0551	,1306	,3300	1,0000
İKL11	,2597	-,0912	,2130	,2584	,5977
İKL12	,1646	,0368	,2394	,4462	,1985
İKL13	,1448	,0550	,2168	,3994	,2613
İKL14	,3207	-,0611	,2920	,3679	,2298
İKL15	-,2147	,3203	-,1554	-,0476	,0026
İKL16	,2617	-,0141	,2655	,2322	,0729
İKL17	,1679	,0035	,2740	,3451	,1601
İKL18	,1730	,0724	,0791	,3012	,1796
İKL19	,1930	-,0374	,1497	,1329	,1019
İKL20	,2403	-,0600	,2056	,2916	,2030
İKL21	,1715	,0144	,1022	,2869	,2810
İKL22	-,0776	,0721	-,0586	,0608	,0696
	İKL11	İKL12	İKL13	İKL14	İKL15
İKL11	1,0000				
İKL12	,2175	1,0000			
İKL13	,1970	,4230	1,0000		
İKL14	,2420	,2495	,2913	1,0000	
İKL15	-,0527	,0079	,0942	-,1011	1,0000
İKL16	,0442	,2202	,1957	,2736	-,0175
İKL17	,1236	,2507	,2444	,2866	,1017
İKL18	,0901	,2372	,2472	,2106	,1286
İKL19	,1555	,1354	,1281	,1628	-,0041
İKL20	,1833	,2138	,1495	,2118	,0043

İKL21	,2472	,1730	,2427	,2135	,0471
İKL22	-,0323	,0990	,0901	,0357	,0948
	İKL16	İKL17	İKL18	İKL19	İKL20
İKL16	1,0000				
İKL17	,4982	1,0000			
İKL18	,2614	,4253	1,0000		
İKL19	,1725	,2443	,2460	1,0000	
İKL20	,1919	,3321	,3175	,3755	1,0000
İKL21	,1423	,2720	,2919	,1065	,3340
İKL22	,0688	,0866	,1390	-,0353	,0701

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)
(MERKEZİYETÇİLİK)

Correlation Matrix					
	MER1	MER2	MER3	MER4	YET1
MER1	1,0000				
MER2	,7606	1,0000			
MER3	,5449	,7046	1,0000		
MER4	,4596	,6189	,8032	1,0000	
YET1	,1678	,2442	,1954	,2223	1,0000
YET2	,1771	,2008	,2244	,2332	,2363
YET3	,1268	,1510	,1709	,1779	,2292
YET4	,1735	,1611	,1537	,1331	,1775
YET5	,1950	,2288	,2778	,2675	,2257

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Correlation Matrix				
	YET2	YET3	YET4	YET5
YET2	1,0000			
YET3	,4453	1,0000		
YET4	,2524	,3473	1,0000	
YET5	,1869	,2870	,3778	1,0000

N of Cases = 478,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
Scale	24,8870	21,7985	4,6689	9

Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	
Variance	2,7652	2,5649	2,9393	,3745	1,1460	,0208

Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	
Variance	,7248	,6749	,7986	,1237	1,1833	,0016

Inter-item	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	
Correlations						
Variance	,2928	,1268	,8032	,6764	6,3354	,0323

Reliability Coefficients 9 items

Alpha = ,7884 Standardized item alpha = ,7884

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA) (BİÇİMSELLİK)

Correlation Matrix

	OTO1	OTO2	OTO3	OTO4	OTO5
OTO1	1,0000				
OTO2	,1792	1,0000			
OTO3	,3097	,2330	1,0000		
OTO4	,1963	,3512	,1778	1,0000	
OTO5	,1829	,2480	,3721	,3182	1,0000
KON2	,1137	,0741	,1523	,0651	,1677
KONT1	,1698	,1680	,1844	,2380	,2692
İŞ1	,1319	,1321	,1845	,0692	,1100
İŞ2	-,0100	-,0086	-,0464	-,0895	-,0727
İŞ3	,0849	,1221	,1116	,1936	,1205
İŞ4	,1133	-,0054	,0618	,0036	,0663
İŞ5	,1134	,1061	,1219	,1564	,2045
İŞ6	,0104	,1055	-,0094	,0710	,0757

	KON2	KONT1	İŞ1	İŞ2	İŞ3
KON2	1,0000				
KONT1	,6478	1,0000			
İŞ1	,2699	,2519	1,0000		
İŞ2	,1631	,0836	,1364	1,0000	
İŞ3	,1966	,2266	,2618	,0189	1,0000
İŞ4	,1836	,1037	,2027	,1276	-,0078
İŞ5	,2573	,2355	,2486	,0958	,2418
İŞ6	,1332	,0795	,0820	-,0148	,0755
	İŞ4	İŞ5	İŞ6		
İŞ4	1,0000				
İŞ5	,0985	1,0000			
İŞ6	-,1416	,1391	1,0000		

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 472,0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
	32,4153	18,3495	4,2836	13

Item Means Variance	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min
	2,4935	2,1589	3,1335	,9746	1,4514
					,0641

Item Variances Variance	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min
	,5531	,3618	,8845	,5227	2,4447
					,0206

Inter-item Correlations Variance	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min
	,1384	-,1416	,6478	,7894	-4,5747
					,0136

Reliability Coefficients 13 items

Alpha = ,6588 Standardized item alpha = ,6762Listwise Deletion of Missing Data

MULTIPLE REGRESSION (YENİLİK İKLİMİNİN BELİRLEYEN DEĞİŞKENLER)

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. IKLİM

Block Number 1. Method: Enter F02YAS F03BÜY BICIMSEL MERKEZİL

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. MERKEZİL
- 2.. F02YAS
- 3.. BICIMSEL
- 4.. F03BÜY

Multiple R ,57532
 R Square ,33100
 Adjusted R Square ,31645
 Standard Error ,30714

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	8,58811	2,14703
Residual	184	17,35803	,09434

F = 22,75910 Signif F = ,0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
F02YAS	-,002438	,001795	-,083539	-1,358	,1762
F03BÜY	,002311	,001274	,120684	1,814	,0713
BICIMSEL	,010160	,077086	,008116	,132	,8953
MERKEZİL	,491180	,061280	,522785	8,015	,0000
(Constant)	1,802816	,23936	7,532		,0000

End Block Number 1 All requested variables entered.

MULTIPLE REGRESSION(ÜRÜNDE YENİLİK VE ÖRGÜTSEL DEĞİŞKENLER)

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y01URUNY urunde yenilik

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT ,1000

MERKEZIL F02YAS F03BÜY BICIMSEL

Variable(s) Entered on Step Number

1.. MERKEZIL

Multiple R ,21031
 R Square ,04423
 Adjusted R Square ,03906
 Standard Error 1,84229

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	29,05714	29,05714
Residual	185	627,89473	3,39403

F = 8,56126 Signif F = ,0039

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
MERKEZIL	1,005791	,343747	,210310	2,926	,0039
(Constant)	-1,820342	,978702		-1,860	,0645

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
F02YAS	-,148228	-,151341	,996336	-2,077	,0392
F03BÜY	,072612	,069231	,868835	,941	,3478
BICIMSEL	-,025767	-,026177	,986431	-,355	,7228

***** MULTIPLE REGRESSION *****

(METOTTA YENİLİK VE ÖRGÜTSEL DEĞİŞKENLER)

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y02METOD

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT
 ,1000

MERKEZIL F02YAS F03BÜY BICIMSEL

Variable(s) Entered on Step Number

1.. MERKEZIL

Multiple R ,22976
R Square ,05279
Adjusted R Square ,04767
Standard Error ,98609

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	10,02572	10,02572
Residual	185	179,88872	,97237

F = 10,31058 Signif F = ,0016

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
MERKEZIL	,590798	,183991	,229762	3,211	,0016
(Constant)	-,644692	,523852		-1,231	,2200

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta	In Partial	Min Toler	T	Sig T
F02YAS	-,022189	-,022758	,996336	-,309	,7578
F03BÜY	,143369	,137310	,868835	1,880	,0616
BICIMSEL	,047705	,048683	,986431	,661	,5093

End Block Number 1 PIN = ,050 Limits reached.

***** MULTIPLE REGRESSION *****
(TEKNİK YENİLİK VE ÖRGÜTSEL DEĞİŞKENLER)

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y03TEKY

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT
,1000

MERKEZIL F02YAS F03BÜY BICIMSEL

Variable(s) Entered on Step Number

1.. F03BÜY

Multiple R ,39241
 R Square ,15399
 Adjusted R Square ,14941
 Standard Error 1,53119

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	78,94681	78,94681
Residual	185	433,73768	2,34453

F = 33,67279 Signif F = ,0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
F03BÜY	,035139	,006055	,392412	5,803	,0000
(Constant)	,831500	,158355		5,251	,0000

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
MERKEZİL	,161608	,163773	,868835	2,252	,0255
F02YAS	,203884	,219030	,976375	3,045	,0027
BICIMSEL	,010933	,011781	,982461	,160	,8732

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y03TEKY

Variable(s) Entered on Step Number

2.. F02YAS

Multiple R ,44111
 R Square ,19457
 Adjusted R Square ,18582
 Standard Error 1,49806

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	99,75502	49,87751
Residual	184	412,92947	2,24418

F = 22,22525 Signif F = ,0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
F02YAS	,026915	,008839	,203884	3,045	,0027
F03BÜY	,032333	,005996	,361074	5,393	,0000
(Constant)	,396324	,210779		1,880	,0617

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta	In Partial	Min Toler	T	Sig T
MERKEZIL	,160471	,166666	,851405	2,287	,0234
BICIMSEL	,010460	,011552	,959559	,156	,8760

***** MULTIPLE REGRESSION *****
(YÖNETİMDE YENİLİK)

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y04YÖNY ıdarı yenlik

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria PIN ,0500 POUT ,1000

MERKEZIL F02YAS F03BÜY BICIMSEL

Variable(s) Entered on Step Number

1.. F03BÜY

Multiple R ,25964
R Square ,06741
Adjusted R Square ,06237
Standard Error ,89592

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	10,73415	10,73415
Residual	185	148,49580	,80268
F =	13,37289	Signif F = ,0003	

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
F03BÜY	,012957	,003543	,259640	3,657	,0003
(Constant)	,059866	,092657		,646	,5190

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta	In Partial	Min Toler	T	Sig T
MERKEZIL	,143089	,138112	,868835	1,892	,0601
F02YAS	-,066612	-,068158	,976375	-,927	,3553
BICIMSEL	-,079733	-,081837	,982461	-1,114	,2668

***** MULTIPLE REGRESSION *****
(TOPLAM YENİLİK VE ÖRGÜTSEL DEĞİŞKENLER)

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y05TOPLY

Block Number 1. Method: Stepwise Criteria
MERKEZIL F02YAS F03BÜY BICIMSEL

Variable(s) Entered on Step Number
1.. F03BÜY

Multiple R ,33983
R Square ,11548
Adjusted R Square ,11070
Standard Error 3,78338
Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	345,74094	345,74094
Residual	185	2648,07724	14,31393

F = 24,15416 Signif F = ,0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
F03BÜY	,073535	,014962	,339831	4,915	,0000
(Constant)	2,458376	,391277		6,283	,0000

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
MERKEZIL	,230866	,228811	,868835	3,188	,0017
F02YAS	-,016362	-,017190	,976375	-,233	,8159
BICIMSEL	,020470	,021573	,982461	,293	,7701

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y05TOPLY

Variable(s) Entered on Step Number

2.. MERKEZIL

Multiple R ,40224
R Square ,16179
Adjusted R Square ,15268
Standard Error 3,69300
Analysis of Variance

DF	Sum of Squares	Mean Square
----	----------------	-------------

Regression	2	484,37916	242,18958
Residual	184	2509,43902	13,63826

F = 17,75811 Signif F = ,0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
MERKEZIL	2,356970	,739251	,230866	3,188	,0017
F03BÜY	,055442	,015669	,256219	3,538	,0005
(Constant)	-3,853839	2,016296	-1,911		,0575

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
F02YAS	-,017512	-,018899	,851405	-,256	,7985

BICIMSEL	-,018768	-,019994	,837923	-,271	,7871
----------	----------	----------	---------	-------	-------

Variable	Cases	Mean	Std Dev
BICIMSEL	198	2,5171	,3384
F02YAS	190	18,4368	12,8345
F03BÜY	197	18,6548	19,1323
IKLIM	198	3,2147	,3642
MERKEZIL	198	2,8016	,3973

-- Correlation Coefficients --

	BICIMSEL	F02YAS	F03BÜY	IKLIM	MERKEZIL
BICIMSEL	1,0000 (198) P= ,	-,0820 (190) P= ,261	-,1357 (197) P= ,057	,0162 (198) P= ,821	,0732 (198) P= ,305
F02YAS	-,0820 (190) P= ,261	1,0000 (190) P= ,	,1973 (189) P= ,007	-,0242 (190) P= ,740	,0576 (190) P= ,430
F03BÜY	-,1357 (197) P= ,057	,1973 (189) P= ,007	1,0000 (197) P= ,	,2830 (197) P= ,000	,3488 (197) P= ,000
IKLIM	,0162 (198)	-,0242 (190)	,2830 (197)	1,0000 (198)	,5437 (198)

	P= ,821	P= ,740	P= ,000	P= ,	P=,000
MERKEZIL	,0732	,0576	,3488	,5437	1,0000
	(198)	(190)	(197)	(198)	(198)
	P= ,305	P= ,430	P= ,000	P= ,000	P=,000

(Coefficient / (Cases) / 2-tailed Significance)

" . " is printed if a coefficient cannot be computed

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Listwise Deletion of Missing Data
Equation Number 1 Dependent Variable.. Y01URUNY urunde yenılık
Block Number 1. Method: Enter IKLIM
Variable(s) Entered on Step Number
1.. IKLIM

Multiple R	,28520
R Square	,08134
Adjusted R Square	,07658
Standard Error	1,78175
Analysis of Variance	
	DF Sum of Squares Mean Square
Regression	1 54,25058 54,25058
Residual	193 612,70327 3,17463

F = 17,08880 Signif F = ,0001

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
IKLIM	1,444981	,349548	,285203	4,134	,0001
(Constant)	-3,630636	1,131114		-3,210	,0016

End Block Number 1 All requested variables entered.

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y02METOD

Block Number 1. Method: Enter IKLIM

Variable(s) Entered on Step Number
1.. IKLIM

Multiple R ,18466
R Square ,03410
Adjusted R Square ,02909
Standard Error ,98529

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	6,61436	6,61436
Residual	193	187,36513	,97080

F = 6,81328 Signif F = ,0098

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
IKLIM	,504549	,193297	,184657	2,610	,0098
(Constant)	-,612012	,625497		-,978	,3291

End Block Number 1 All requested variables entered.

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y03TEKY

Block Number 1. Method: Enter IKLIM

Variable(s) Entered on Step Number

1.. IKLIM

Multiple R ,21246

R Square ,04514

Adjusted R Square ,04019

Standard Error 1,61103

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	23,67909	23,67909
Residual	193	500,91578	2,59542

F = 9,12342 Signif F = ,0029

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
IKLIM	,954646	,316056	,212457	3,020	,0029
(Constant)	-1,597661	1,022736		-1,562	,1199

End Block Number 1 All requested variables entered.

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y04YÖNY ıdarı yenlık

Block Number 1. Method: Enter IKLIM

Variable(s) Entered on Step Number

1.. IKLIM

Multiple R ,15011

R Square ,02253

Adjusted R Square ,01747

Standard Error ,90114

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	3,61302	3,61302
Residual	193	156,72544	,81205

F = 4,44927 Signif F = ,0362

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
IKLIM	,372902	,176787	,150112	2,109	,0362
(Constant)	-,906679	,572072		-1,585	,1146

End Block Number 1 All requested variables entered.

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y05TOPLY

Block Number 1. Method: Enter IKLIM

Variable(s) Entered on Step Number

1.. IKLIM

Multiple R ,30395
R Square ,09238
Adjusted R Square ,08768
Standard Error 3,76880

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	279,03199	279,03199
Residual	193	2741,34750	14,20387

F = 19,64478 Signif F = ,0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
IKLİM	3,277079	,739372	,303946	4,432	,0000
(Constant)	-6,746989	2,392562		-2,820	,0053

End Block Number 1 All requested variables entered.

t-tests for independent samples of INTERV yönetici-
usta

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
BİCİM bıcımsellık				
yönetici	263	2,4979	,352	,022
usta	206	2,4866	,300	,021

Mean Difference = ,0113

Levene's Test for Equality of Variances: F= 1,869 P= ,172

t-test for Equality of Means			95%		
Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	CI for Diff
Equal	,37	467	,713	,031	(-,049; ,072)
Unequal	,38	463,77	,707	,030	(-,048; ,071)

t-tests for independent samples of INTERV yönetici-usta

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
İKLİM yenilik iklimi				
yönetici	263	3,2371	,432	,027
usta	214	3,1847	,394	,027

Mean Difference = ,0524

Levene's Test for Equality of Variances: F= 1,926 P= ,166

t-test for Equality of Means

95%

Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	CI for Diff
Equal	1,37	475	,171	,038	(-,023; ,128)
Unequal	1,39	468,74	,167	,038	(-,022; ,127)

t-tests for independent samples of INTERV yönetici-usta

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
MERKEZİL merkezilik				
yönetici	263	2,8320	,529	,033
usta	214	2,6931	,497	,034

Mean Difference = ,1388

Levene's Test for Equality of Variances: F= 2,969 P= ,086

t-test for Equality of Means

95%

Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	CI for Diff
Equal	2,93	475	,004	,047	(,046; ,232)
Unequal	2,95	465,34	,003	,047	(,046; ,231)