



**YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU
OLARAK TEKNOPARKLARIN DOĞUŞU:
BİRLİKTE EVRİM TEORİSİ ÇERÇEVESİNDE
BİR ARAŞTIRMA**

Handan Deniz BÖYÜKASLAN
Doktora Tezi
Danışman: Prof. Dr. Belkıs ÖZKARA
Temmuz, 2020
Afyonkarahisar

T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

**YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK
TEKNOPARKLARIN DOĞUŞU: BİRLİKTE EVRİM
TEORİSİ ÇERÇEVESİNDE BİR ARAŞTIRMA**

Hazırlayan

Handan Deniz BÖYÜKASLAN

Danışman

Prof. Dr. Belkıs ÖZKARA

AFYONKARAHİSAR 2020

Bu Tez Çalışması Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri
Koordinasyon Birimi Tarafından Desteklenmiştir. Proje No: 17.SOS.BİL.24

YEMİN METNİ

Doktora tezi olarak sunduğum **“Yenilik Odaklı Bir Örgüt Formu Olarak Teknoparkların Doğuşu: Birlikte Evrim Teorisi Çerçevesinde Bir Araştırma”** adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

10/07/2020

Handan Deniz BÖYÜKASLAN

TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ ONAYI

JÜRİ ÜYELERİ

İmza

Tez Danışmanı	: Prof. Dr. Belkıs ÖZKARA	
Jüri Üyeleri	: Prof. Dr. Hatice ÖZUTKU	
	: Doç. Dr. Gökhan DEMİRTAŞ	
	: Prof. Dr. Kerim ÖZCAN	
	: Prof. Dr. Duygu KIZILDAĞ	

İşletme Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Handan Deniz BÖYÜKASLAN'ın **“Yenilik Odaklı Bir Örgüt Formu Olarak Teknoparkların Doğuşu: Birlikte Evrim Teorisi Çerçevesinde Bir Araştırma”** başlıklı tezini değerlendirmek üzere 10/07/2020 günü saat 16.00'da Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda isim ve imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek ()oy birliği- () oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Elbeyi PELİT

Sosyal Bilimler Enstitü Müdürü

ÖZET

YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN DOĞUŞU: BİRLİKTE EVRİM TEORİSİ ÇERÇEVESİNDE BİR ARAŞTIRMA

Handan Deniz BÖYÜKASLAN

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

Temmuz, 2020

Danışman: Prof. Dr. Belkıs ÖZKARA

Bu çalışmanın amacı, birlikte evrim bakış açısıyla yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkış sürecini, bu süreçte etkili olan dinamikleri, koşulları, aktörleri ve teknoparkların form olarak özelliklerini açığa çıkarmaktır. Çalışma keşifsel bir araştırma olduğundan dolayı nitel yöntem tercih edilmiştir. Veriler doküman analizi ve görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Elde edilen veriler tümevarımsal içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu kapsamda, danışman ve öğrenci tarafından yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkış sürecine ilişkin özgün bir model geliştirilmiştir. Bu model, kurumsal mantıkları, tetikleyici koşulları, kurumsal çevrede değişime neden olan olayları, bu süreçte rol oynayan ve etkileşim içine giren örgütsel aktörleri, bu aktörler arasında etkileşimi hızlandıran mekanizmalar olarak katalizörleri, etkileşim dinamikleri sonucu oluşan öncül formu içermektedir. Çalışmanın sonucuna göre, yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparklar birlikte evrimsel bir süreçte ortaya çıkmıştır ve bu süreç 24 Ocak 1980 serbest piyasa ekonomisine geçişle başlamıştır. Formun ortaya çıkışında devlet kurumsal mantığının baskın olduğu, devletin kurumsal düzenleyici bir aktör olarak formun yapısını ve işleyişini şekillendirdiği tespit edilmiştir. Ayrıca, ODTÜ'nün kurumsal girişimci rolü üstlendiğine, TEKMER'lerin birlikte evrim sürecini hızlandıran katalizör olduğu ve yasadan önce kurulan ODTÜ Teknoparkın etkileşim dinamikleri sonucu oluşan öncül form olduğuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yenilik odaklı örgüt formları, Birlikte evrim bakış açısı, Yeni kurumsal teori, Teknoparklar.

ABSTRACT

THE BIRTH OF TECHNOPARKS AS AN INNOVATION ORIENTED ORGANIZATIONAL FORM: A RESEARCH IN THE FRAMEWORK OF THE CO-EVOLUTION THEORY

Handan Deniz BÖYÜKASLAN

**AFYON KOCATEPE UNIVERSITY
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION**

July, 2020

Advisor: Prof. Dr. Belkis ÖZKARA

The aim of this study is primarily to reveal the emergence process of technoparks as an innovation oriented organizational form and accordingly to reveal the dynamics, conditions and actors which are effective in this process with a scope of co-evolution and the features of technoparks as an organizational form. Qualitative method was preferred due to the study's exploratory structure. The data were obtained through document analysis and face to face interviews. Accordingly, an inductive content method was used while analyzing data. In this context, an original model related to the emergence process of technoparks as an innovation oriented organizational form was developed by advisor and student. This model contains institutional logics, trigger factors/conditions, events that cause change in the institutional environment, organizational actors that play a role and interact in this process, catalysts as the mechanisms that accelerate the interaction between these actors, and the proto-form formed as a result of interaction dynamics. According to the results of the research; technoparks, as an innovation oriented organizational form, emerged in a co-evolutionary process and this process started with the transition to the free market economy on January 24, 1980. It was found that the state institutional logic was dominant in the emergence of the form and the state shaped the structure and functioning of the form as an institutional regulatory actor. In addition, it has been reached that METU played a role of institutional entrepreneur, TEKMER's were the catalyst that accelerated the co-evolutionary process and METU Technopark, which had been established before the law, was the proto-form as a result of interaction dynamics.

Keywords: Innovation oriented organizational forms, Co-evolution perspective, New institutional theory, Technoparks.

ÖN SÖZ

Öncelikle, bu tez çalışmasının konusunun belirlenmesinden sonuçlanmasına kadar önerilerini ve tecrübelerini paylaşmayı esirgemeyen, sürecin en zor zamanlarında cesaret veren ve yolumu aydınlatan, bugüne kadar hem akademik kariyerime hem de kişisel gelişimime destek olan ve akademik kimliğini örnek aldığım değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Belkıs ÖZKARA'ya çok teşekkür ederim.

Tez çalışması sürecinde önerileri ve tavsiyeleri ile tezime katkı sağlayan ve manevi desteklerini her zaman hissettiğim değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Hatice ÖZUTKU'ya ve Sayın Doç. Dr. Gökhan DEMİRTAŞ'a, pandemi sürecine rağmen savunmam için şehir dışından gelen, savunma esnasında sundukları önerilerle tezimin son haline gelmesine katkı sağlayan ve tanıştığımız günden itibaren yakınlıklarını her zaman hissettiğim değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Kerim ÖZCAN'a ve Sayın Prof. Dr. Duygu KIZILDAG'a çok teşekkür ederim.

Doktora tezim için gerekli olan verilerin toplanması aşamasında yoğunluklarına rağmen görüşme olanağı sağlayarak değerli zamanlarını ayıran Sayın Mustafa İhsan KIZILTAŞ'a, Sayın İlyas YILMAZYILDIZ'a, Sayın Emrehan HALICI'ya, Sayın Baki ASLAN'a, Sayın Seviye YILDIZ'a, Sayın İvgen YILMAZ'a, doktora tezimden hazırlamış olduğum bildiriye sağladığı destek ile dolaylı yoldan tezimin de şekillenmesine katkıları bulunan ve ODTÜ Teknopark eski Yönetim Kurulu Başkanı'na ulaşmama yardımcı olan Sayın Doç. Dr. Deniz TUNÇALP'e ve Sayın Prof. Dr. Canan ÇİLİNGİR'e çok teşekkür ederim.

Ayrıca bu süreçte verdiği destek ile beni motive eden sevgili eşim Dr. Adem BÖYÜKASLAN'a, bugüne kadar gelmemde emekleri olan ve her zaman beni destekleyen sevgili annem ve babama çok teşekkür ederim.

Son olarak, ülkemizde pek çok alanda bilim insanlarını destekleyen, 2211 Yurt İçi Lisansüstü Burs Programı kapsamında karşılıksız burs desteği ile doktora eğitim hayatıma katkı sağlayan TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı'na çok teşekkür ederim.

Handan Deniz BÖYÜKASLAN

2020, Afyonkarahisar

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
YEMİN METNİ.....	ii
TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÖN SÖZ	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL TEMEL

1. ÖRGÜT FORMU KAVRAMI.....	7
1.1. ÖRGÜT FORMUNUN TANIMI.....	7
1.2. ÖRGÜT FORMLARINI KARAKTERİZE EDEN PARAMETRELER.....	12
2. ÖRGÜT FORMLARINI AÇIKLAYAN TEORİLER.....	15
2.1. SOSYOLOJİK YAKLAŞIMI TEMEL ALAN TEORİLER.....	16
2.1.1. Popülasyon (Örgütsel) Ekolojisi.....	16
2.1.2. Kurumsal Teori.....	19
2.2. EKONOMİK YAKLAŞIMI TEMEL ALAN TEORİLER.....	26
2.2.1. Endüstriyel Örgüt Teorisi.....	26
2.2.2. İşlem Maliyeti Teorisi.....	27
2.2.3. Davranışsal Firma Teorisi.....	29
2.2.4. Kaynak Tabanlı Teori.....	29
2.3. STRATEJİ VE ÖRGÜTSEL TASARIM YAKLAŞIMINI TEMEL ALAN TEORİLER.....	30
2.3.1. Durumsallık (Koşul Bağımlılık) Teorisi.....	31
2.3.2. Stratejik Seçim Teorisi.....	32
2.3.3. Örgütsel Öğrenme Teorisi.....	33
2.3.4. Yaşam Seyri (Döngüsü)Teorisi.....	33
2.3.5. Kesintili Denge Teorisi.....	34
2.4. BİRLİKTE EVRİM.....	35
2.4.1. Birlikte Evrim Kavramının Kökeni ve Tanımı.....	35
2.4.2. Örgüt Teorisinde Birlikte Evrim Yaklaşımı.....	39
2.4.3. Birlikte Evrimin Özellikleri.....	48
2.5. YENİ ÖRGÜT FORMLARININ ORTAYA ÇIKIŞINI İNCELEYEN ÇALIŞMALAR.....	51

İKİNCİ BÖLÜM

YENİLİKÇİ ÇEVRENİN GELİŞİMİ VE YENİLİK ODAKLI ÖRGÜTLERİN ORTAYA ÇIKIŞI

1. YENİLİK VE YENİLİKÇİLİK KAVRAMI.....	57
1.1. TANIMLAR.....	57

1.2. YENİLİĞİN TOPLUMSAL VE ÖRGÜTSEL ÖNEMİ.....	64
1.3. YENİLİK ODAKLI ÖRGÜTLERİN ÖZELLİKLERİ.....	69
2. YENİLİKÇİ BİR ÇEVRE OLARAK ULUSAL YENİLİK SİSTEMLERİ.....	78
3. YENİLİK ODAKLI ÖRGÜT FORMLARI VE YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ORTAYA ÇIKIŞI.....	84
3.1. YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLAR.....	84
3.2. YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ORTAYA ÇIKIŞI.....	90
4. TÜRKİYE'DE ULUSAL YENİLİK SİSTEMLERİ VE TEKNOPARKLAR.....	94

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BİRLİKTE EVRİM TEORİSİ ÇERÇEVESİNDE TEKNOPARKLARIN ORTAYA ÇIKIŞINA İLİŞKİN ARAŞTIRMA

1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....	110
2. ARAŞTIRMANIN KISIT VE SINIRLILIKLARI.....	111
3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	111
3.1. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ.....	113
3.2. ÖRNEKLEM.....	115
3.3. VERİLERİN ANALİZİ.....	119
4. YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ORTAYA ÇIKIŞINA İLİŞKİN KAVRAMSAL MODEL.....	122
5. GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK.....	126
6. ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....	128
6.1. YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ORTAYA ÇIKIŞ SÜRECİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	128
6.1.1. Teknoparkların Ortaya Çıkışı.....	128
6.1.2. Kurumsal Çevredeki Değişimlere İlişkin Bulgular.....	132
6.1.3. Kurumsal Mantıklara İlişkin Bulgular.....	135
6.1.4. Tetikleyici Koşullara İlişkin Bulgular.....	144
6.1.5. Kurumsal Girişimcilere İlişkin Bulgular.....	157
6.1.6. Kurumsal Düzenleyici Aktörlere İlişkin Bulgular.....	163
6.1.7. Kurumsal Düzenlemelere İlişkin Bulgular.....	169
6.1.8. Katalizörlere İlişkin Bulgular.....	174
6.1.9. Öncül Forma İlişkin Bulgular.....	176
6.2. YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	177
6.2.1. Teknopark Örgüt Formunun Amaçlarına İlişkin Bulgular.....	179
6.2.2. Teknopark Örgüt Formunun Teknolojisine İlişkin Bulgular.....	186
6.2.3. Teknopark Örgüt Formunun Yapısına İlişkin Bulgular.....	190
6.2.4. Teknopark Örgüt Formunun Stratejisine İlişkin Bulgular.....	197
6.2.5. Teknopark Örgüt Formunun Çevresine İlişkin Bulgular.....	202
7. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA.....	212

7.1. YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ORTAYA ÇIKIŞ SÜRECİNE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA.....	212
7.2. YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA.....	220
SONUÇ.....	227
KAYNAKÇA.....	235
EKLER.....	255
ÖZGEÇMİŞ.....	260



TABLÖLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1. Yıllara Göre Birlikte Evrim Konulu Makalelerin Biyoloji ve Yönetim Bilimi Alanlarındaki Seyri.....	36
Tablo 2. Birlikte Evrimin Biyolojik ve Örgütsel Özelliklerinin Tanımlanması.....	51
Tablo 3. Yeni Örgüt Formlarının Ortaya Çıkışını İnceleyen Çalışmalar.....	53
Tablo 4. Örgüt Formlarıyla İlgili Geleneksel ve Yeni Gelişen Bakış Açısı.....	70
Tablo 5. Mintzberg'in Yapısal Modelleri.....	72
Tablo 6. Teknoparkların Amaçları.....	89
Tablo 7. Türkiye'de Yenilikçi Çevreyi Düzenleyen Kurumlar.....	101
Tablo 8. Dokümanlarla İlgili Bilgiler.....	114
Tablo 9. Katılımcılar ve Görüşmelerle İlgili Bilgiler.....	119
Tablo 10. Kodlama Örneği.....	122
Tablo 11. Teknoparkların Ortaya Çıkışı.....	131
Tablo 12. Kurumsal Çevrenin Yenilikçiliğe Doğru Gelişimi.....	135
Tablo 13. TGB Kanun Tasarısı Gerekçesi ve Kurumsal Mantıklar.....	136
Tablo 14. Katılımcı 1 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar.....	136
Tablo 15. Katılımcı 2 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar.....	137
Tablo 16. Katılımcı 3 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar.....	137
Tablo 17. Katılımcı 4 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar.....	138
Tablo 18. Katılımcı 5 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar.....	138
Tablo 19. Katılımcı 6 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar.....	139
Tablo 20. Katılımcı 7 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar.....	139
Tablo 21. Bilim Teknoloji Yüksek Kurulunda Alınan Kararlar.....	170
Tablo 22. TGB Yasası'na Kadar Alınan BTYK Kararları.....	170
Tablo 23. Kalkınma Planları ve Kapsadığı Yıllar.....	172
Tablo 24. Kalkınma Planlarında Teknoparklarla İlgili Kararlar.....	172
Tablo 25. İncelenen Teknoparkların Fiziksel Özellikleri.....	191
Tablo 26. İncelenen Teknoparkların Uyguladıkları Stratejiler.....	202

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. Türkiye Ulusal Yenilik Sistemleri.....	99
Şekil 2. Teknoparkların Yıllara Göre Sayıları.....	115
Şekil 3. Yenilik Odaklı Bir Örgüt Formu Olarak Teknoparkların Ortaya Çıkış Süreci.....	126
Şekil 4. Teknopark Örgüt Formunun Özellikleri.....	178
Şekil 5. Teknopark Formunun Amaçları.....	179
Şekil 6. Teknopark Formunun Teknolojisi.....	187
Şekil 7. Teknopark Formunun Stratejisi.....	198
Şekil 8. Teknopark Formunun Çevresi.....	202



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AB: Avrupa Birliği
ABD: Amerika Birleşik Devletleri
AET: Avrupa Ekonomi Topluluğu
AR-GE: Araştırma ve Geliştirme
A.Ş.: Anonim Şirket
AT: Avrupa Topluluğu
BTY: Bilim, Teknoloji ve Yenilik
BTYK: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu
DPT: Devlet Planlama Teşkilatı
GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
IMF: International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
İTÜ: İstanbul Teknik Üniversitesi
KDV: Katma Değer Vergisi
KHK: Kanun Hükmünde Kararname
KOBİ: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KOSGEB: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
ODTÜ: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
TBMM: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TEKMER: Teknoloji Geliştirme Merkezleri
TGB: Teknoloji Geliştirme Bölgeleri
TGBD: Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Derneği
TTGV: Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı
TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜBİTAK MAM: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Marmara Araştırma Merkezi
TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu
TTO: Teknoloji Transfer Ofisleri
UYS: Ulusal Yenilik Sistemleri
Vd.: Ve diğerleri

GİRİŞ

Örgütlerin nasıl kurulduğu, kendi örgütsel alanları içerisinde nasıl yerleşiklik kazandığı, örgütlerin yapı ve eylemlerini biçimlendiren formların nasıl oluştuğu ya da değiştiği, yeni örgüt formları ortaya çıkarken mevcut olanların düşüşüne yol açan koşulların neler olduğu gibi konular örgüt teorisi alanında büyük ilgi görmektedir (Özkara, 2006: 9). Bu teorik ilginin en önemli nedenlerinden birisi modern toplumların temel yapı taşı olarak ifade edilen örgütlerin sosyal hayatımızın birçok alanını etkilemesidir. Örgütler kolektif eylemlerin gerçekleştirildiği temel mekanizmalardır. Kendi başlarına hareket eden bireyler ya da aileler tarafından gerçekleştirilemeyecek kadar geniş faaliyetler örgütler aracılığı ile yürütülmektedir. Örgütler tarafsız araçlar değildirler çünkü ürettiklerini etkilemekte, bağımsız olarak belirli hak ve yetkilere sahip olan kolektif aktörler olarak işlev görmektedirler. Hem enstrüman hem de aktör olarak örgütlerin, çağdaş toplumun en ciddi sorunlarından bazılarının kaynağı olduğu iddia edilmektedir. Örgütler genel sosyal süreçleri kapsamakta, ancak bunları farklı yapısal düzenlemeler yoluyla gerçekleştirmektedir (Scott, 1992: 30; Aldrich ve Ruef, 2006: 1).

Ortak hedefleri gerçekleştirmek için bir araya gelen bireylerin gerçekleştirdiği işbirliği olarak tarih öncesi çağlardan itibaren varlığını sürdüren örgütlerin günümüz modern dünyasında sayıları ve çeşitlilikleri hızlı bir şekilde artmıştır. Scott (1992) örgütleri tanıdığımız biçimlerinin 19.yüzyılda Avrupa ve Amerika’da sanayi devriminin vesile olduğu ekonomik genişleme döneminde ortaya çıktığını belirtmektedir. Örgütler eskiden akrabalık ve kişisel bağların ilişkilerine dayanan “komünal” formlardan ortak menfaatler veya amaçlara ulaşma istekliliği dışında bağları olmayan bireyler arasında sözleşmeye bağlı düzenlemelere dayanan “ilişkisel” formlara dönüşmüştür.

Bu dönemlerde örgütler çevrelerinden ayrı tutularak kapalı sistemler olarak görülmüştür. Örgütleri kapalı sistem olarak kabul eden rasyonel yaklaşımlar örgütleri belirli amaçları gerçekleştirmek için tasarlanan araçlar olarak görmekte ve bu amaçlara ulaşmak için örgütlerin nasıl yapılanması gerekliliğine odaklanmaktadır. Örgütlerin sınırlı, nispeten özerk ve rasyonel aktörler olduklarına ilişkin hakim anlayışa tepki olarak gelişen açık sistem yaklaşımı (Scott ve Meyer, 1994: 1) ise örgütlerin kapalı sistemler olmadığını, faaliyet gösterdikleri çevre içerisinde yer alan diğer örgütlerle etkileşim içinde olduğunu

ileri sürmektedir. Bu bakış açısını temel alan yaklaşımlar çevrenin örgütler üzerinde belirleyici etkisi olduğunu ileri sürmekte ve analiz birimi olarak tek bir örgütü değil, örgüt topluluklarını ele almaktadır. Analiz birimlerinin örgüt toplulukları olarak incelenmesi örgütlerin yapı ve işleyişlerindeki benzerliklerin örgüt formu kavramıyla açıklanmasına yol açmıştır.

Örgüt formu kavramı belirli amaçlara ulaşmayı sağlayan formel bir araç olmaktan ziyade örgütlerin ortak özelliklerini ifade eden ve örgütleri amaçları, stratejileri, teknolojileri ya da yapıları gibi faktörlere göre sınıflandırmaya yarayan bir biçim olarak kabul edilmektedir. Örgüt formları belirli zamanlarda belirli koşullar altında ortaya çıkmaktadır (Victor ve Stephens, 1994: 479). Bu kapsamda, örgüt formları sabit ve sürekli değildir (Özkara, 2017: 492). Örgütlerin amaçlarını, stratejilerini, teknolojilerini ve yapılarını değiştirmesine neden olan kurumsal uygulamalardaki değişimler, yeni bir düzenleyici rejim, yaratıcı yıkım (Schumpeter) veya algılanan bir değişim ihtiyacı gibi şartlar mevcut örgüt formlarının başarısızlığına ve yeni örgütsel formların ortaya çıkışına yol açmaktadır (Tucker vd., 1990: 151; Romanelli, 1991: 80; Yang, 2003: 1; Özkara, 2006: 7; Abraham, 2016: 8; Bogaert vd., 2016: 1345).

Örgüt formlarının örgütsel dünyada çeşitlilik yaratması ve bu çeşitliliği sürdürmede önemli bir rol oynaması (Perretti vd., 2008; Hsu, 2016) ile yeni örgüt formlarının nasıl bir süreçte ortaya çıktığı (Romanelli, 1991; Fiol ve Romanelli, 2012; Auplat ve Zucker, 2014) gibi konular örgüt formlarına olan teorik ilgiyi tetiklemektedir (Romanelli, 1990:80, Victor ve Stephens, 1994: 479; McKendrick ve Carroll, 2001: 661; Polos vd., 2002: 85; Hsu ve Hannan, 2005: 487; Perretti vd.,2008: 542; Fiol ve Romanelli, 2012: 597; Xu vd., 2014: 519). Bu tür konular karmaşık olduğundan dolayı süreci anlamak önemli politika ve pratik çıkarımların yanı sıra teorik değerler elde edilmesini de sağlayacaktır (Tucker vd., 1990: 151, Bogaert vd., 2016: 1345).

Yeni örgüt formlarının ortaya çıkışı ve evrimi üzerindeki teorik ilgiye rağmen araştırmalarda fikir birliği olmadığı ve örgüt formlarının geliştirilmesine ilişkin genelleştirilebilir bir açıklayıcı model üretilmediği ileri sürülmektedir (Romanelli, 1991: 81; Victor ve Stephens, 1994: 479; Ruef, 2000: 659; McKendrick vd., 2003: 62; Yang, 2003: 1; Perretti, vd., 2008: 533). Bununla birlikte, herhangi bir yaklaşımın iddialarını güçlü

bir şekilde destekleyen ampirik çalışmaların az sayıda olması kavramsal bakış açılarının aralarındaki boşluğun kapanmamasına yol açarken, bu boşlukların yeni kavramsal ve ampirik çalışmalara verimli bir zemin sağladığı belirtilmektedir (Romanelli, 1991: 81; Ruef, 2000: 659).

Yeni örgüt formlarının doğuşu sosyoloji, ekonomi, strateji ve örgüt teorisi alanlarını temel alan birçok teorik çerçevede farklı analiz düzeylerinde incelenmiştir. Sosyolojik yaklaşımı temel alan ve son dönemde popüler olan popülasyon ekolojisi ve yeni kurumsal teoriye göre örgüt formlarının ortaya çıkışı ve düşüşünde çevre belirleyici bir etkiye sahiptir.

Popülasyon ekolojisi örgütleri farklı çevrelerde belirli koşullar altında yaşayan popülasyon türleri olarak kabul etmektedirler. Aynı çevrede yaşamını sürdüren ve benzer kaynaklar için rekabet eden örgüt formlarından kaynak sağlama yeteneği yüksek olanlar yaşamlarını sürdürebilmektedir. Çevresel koşullar değiştikçe örgüt formlarından bazıları gelişirken, bazıları düşmekte ve yeni örgüt formları ortaya çıkmaktadır (Clegg, 1990: 76, Özkara, 2006: 1). Ekolojistler yeni örgüt formlarının doğuşunu açıklarken mevcut form popülasyonları içinde tek bir örgüt formunun kuruluş/ölüm oranındaki yoğunluk bağımlılığını analiz etmişler, bireysel organizasyonların kuruluş kalıplarına ilişkin etkileyici bir dizi nicel kanıt biriktirmişlerdir, ancak formların ortaya çıkma sürecini açıkça modellememişlerdir (Ruef, 2000: 659; Bogaert vd., 2010: 115; Yang, 2003: 1).

Yeni kurumsal teori ise belirli bir örgütsel alandaki örgütsel formların zaman içinde nasıl eşbiçimli hale geldiklerine odaklanmaktadır (Sargut ve Özen, 2010: 26). Yeni kurumsal teoride, örgüt formlarının ortaya çıkışı kurumsal değişim ve kurumsal değişimin kilit bir bileşeni olan meşruiyetle, kurumsal değişimi aktörlerin akıl ve inanç çerçevelerini destekleyen kurumsal mantıklardaki kaymalarla, kurumsal değişim sürecinden etkilenen aktörlerin çıkarlarına göre amaçlı eylemleriyle açıklanmaktadır (Suddaby ve Greenwood: 2005: 35).

Çevrenin örgüt formları üzerindeki belirleyici rolüne karşılık örgüt ve çevre ilişkilerine farklı bir bakış açısı getiren ve örgüt çalışmalarında yeni bir araştırma alanı olarak gelişen birlikte evrim yaklaşımı ise örgüt ve çevrenin birlikte evrildiğini vurgulamaktadır. Birlikte evrim, örgütler ve çevreleri arasındaki etkileşimlere ve bu

etkileşimlerin örgüt-çevre sistemlerinin dinamikleri üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır (Baum ve Singh, 1994: 380; Lewin ve Volberda, 1999: 524; Porter, 2006). Birlikte evrim yaklaşımı tüm etkileşimli popülasyonlar ya da örgütlerde değişimler meydana gelebileceğini, bu değişimlerin de hem doğrudan etkileşimler hem de geri bildirimler yoluyla yönlendirilebileceğini varsaymaktadır. Geri bildirimin özü bir etkileşim çemberidir. Geri besleme döngüsünde herhangi iki değişkenin davranış kalıpları birbirine bağlanır, örneğin bir yandan çevre örgütü etkilerken diğer yandan da örgütün davranışından etkilenir. Çevre ve örgüt arasındaki bu geri bildirimler karşılıklı bağımlılık ve dairesel nedensellik ile sonuçlanmaktadır. Dolayısıyla birlikte evrim sonucu dinamik bir denge oluşmaktadır (Anderson, 1999: 220; Baum ve Singh, 1994: 380; Lewin ve Volberda, 1999: 524; McKelvey, 2002: 1; Tivnan, 2005: 1015).

Birlikte evrim yaklaşımına göre örgüt ve çevrenin karşılıklı etkileşimi yeni örgüt formlarının doğmasına yol açmaktadır (Baum ve Singh, 1994: 380; Lewin ve Volberda, 1999: 524; Lewin vd., 1999: 535; Dijksterhuis vd., 1999: 569; Djelic ve Ainamo, 1999: 623). Çevrede gerçekleşen teknolojik, kurumsal ya da sosyo-politik değişiklikler örgütleri etkilemekte, örgütler de bu değişikliklere stratejik ve örgütsel uyarlamalar yoluyla yeni örgüt formları oluşturarak cevap vermekte dolayısıyla çevreyi etkilemektedir (Lewin vd., 1999: 539-540). İş ortamındaki birçok gelişme mevcut örgüt formlarını yeniden değerlendirmenin tetikleyicileri olarak gösterilmektedir. Giderek artan değişen rekabetçi güçler, yöneticilerin karmaşıklık ve dinamikleri ele almalarını sağlayan uyum kabiliyeti ve öğrenme özelliği ile karakterize edilen yeni örgüt formlarını denemelerine yol açmıştır (Dijksterhuis vd., 1999: 569).

Birlikte evrim yaklaşımında örgüt formlarının nasıl ortaya çıktığı ve geliştiği konusunda çalışmaların çok az olduğu ve ampirik olarak test edilmediği, bu yüzden birlikte evrim bakış açısıyla yeni örgüt formlarının ortaya çıkış sürecinin araştırılması gereken bir alan olduğu ileri sürülmektedir (Dijksterhuis vd., 1999; Djelic ve Ainamo, 1999; Lewin ve Volberda, 1999; Lewin vd., 1999; Özkara, 2017). Birlikte evrimsel bir bakış açısı çevresel faktörlerin yeni örgüt formlarının ortaya çıkışını tetikleme biçimini ve bu yeni formların çevresindeki değişimlere nasıl temel oluşturduğunu anlamamızı sağlamaktadır. Ancak biyolojik birlikte evrimin gerçekleştiği çevre, toplumsal yaşamdaki çevreden farklıdır. Biyolojideki türler arasındaki birlikte evrimin türler üzerinde yarattığı değişimin

gözlemlenmesi nispeten kolay olarak belirtilmektedir. Toplumsal çevrede ise örgüt ve çevreleri arasında yaşanan birlikte evrimde değişimin içeriğini, bu çevrede yer alan aktörlerin davranışlarını yönlendiren kurumları ve kurumsal mantıkları, aktörlerin eylem yollarını ve biçimlerini tanımlamak zorlaşmaktadır. Bu noktada birlikte evrimin yetersiz kaldığı yerleri ve değişkenleri tamamlamak için yeni kurumsal teoriden faydalanılmaktadır. Yeni kurumsal teori yeni örgüt formlarının ortaya çıkışında etkili olan ve aktörlerin davranışlarını yönlendiren kurumsal mantıkları, süreçte rol oynayan aktörleri (düzenleyici ve kurumsal girişimcileri) ve aktörlerin eylem biçimlerini açığa çıkarmamızı kolaylaştırmaktadır.

1980'lerle birlikte üretim süreçlerinde yaşanan köklü dönüşümler teknolojinin önemini artırmıştır. Bu süreç politika yapıcılarının araştırma-geliştirme (Ar-Ge) ve yenilik temelli büyüme stratejilerine yönelmelerine neden olmuştur. Az gelişmiş alanlarda sanayileşmeyi hızlandırmak, sürdürülebilir ekonomik kalkınma sağlamak ve rekabet gücü elde edebilmek amacıyla gelişmiş ülkelerden başlamak üzere teknopark denilen yapılar kurulmaya başlanmıştır. Teknoparkların kurulmasında etkili olan aktörler üniversiteler, yerel yönetimler, devlet ya da özel sektör olabilmekte ve bu etkili aktörler ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir (Macdonald, 1987: 25; Longhi ve Quere, 1993: 317; Almeida vd., 2008: 3). 1980 sonrası çevrede yaşanan değişimlerin bazı örgütleri etkilediği, değişimden etkilenen örgütlerin bu değişimlere uyum sağlamak ya da tepki göstermek yoluyla yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkmasına yol açtığı ifade edilebilir.

Bu bağlamda çalışma, birlikte evrim bakış açısıyla kurumsal çevrenin yenilikçiliğe doğru gelişmesini ve yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkış sürecini, bu süreçte etkili olan mantıkları, koşulları, aktörleri ve teknoparkların form olarak özelliklerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında tez öğrencisi ve danışman tarafından geliştirilen kavramsal modelde birlikte evrim sürecini hızlandıran etkileşim mekanizmaları olarak katalizörler ve öncül form tanımlanmaktadır. Çalışma sonunda birlikte evrim sürecinde formun ortaya çıkışını tetikleyen, çevre ve örgütün birlikte evrimini başlatan ve hızlandıran dinamikler, birlikte evrim sürecinde etkili olan mekanizmalar açığa çıkarılmıştır. Ayrıca formun ortaya çıkışında aktörlerin davranışlarını yönlendiren kurumsal mantıklar, amaçlı eylemleri yoluyla formun ortaya çıkışını sağlayan kurumsal girişimciler, formun işleyişini ve yapısını belirleyen kurumsal aktörler ve

düzenlemeler tespit edilmiştir.

Bu kapsamda çalışmanın birinci bölümünde kuramsal temel yer almaktadır. Örgüt formu kavramı tanımlanmış, örgüt formlarını karakterize eden değişkenler açıklanmıştır. Daha sonra örgüt formları farklı teoriler açısından değerlendirilmiştir. Bu teoriler içerisinde, örgüt formlarının özellikleri ve sınıflandırılması konularında sunduğu argümanlar nedeniyle popülasyon teorisine, formların ortaya çıkış sürecinde aktörlerin rollerini ve örgüt-çevre etkileşimini dikkate alması nedeniyle yeni kurumsal teori ve birlikte evrim yaklaşımına daha ayrıntılı bir şekilde yer verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde yenilikçi çevrenin gelişimi ve yenilik odaklı örgüt formlarının ortaya çıkışı incelenmektedir. Bu bölümde öncelikle yenilik ve yenilikçilik kavramı, yeniliğin toplumsal ve örgütsel açıdan önemi ve yenilik odaklı örgütlerin özellikleri açıklanmıştır. Daha sonra yenilikçi bir çevre olarak tanımlanan ulusal yenilik sistemlerinin ortaya çıkışı ve önemi, yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparklar ve dünyada teknoparkların ilk ortaya çıktığı ülkeler açısından değerlendirme yapılmıştır. Son olarak Türkiye’de ulusal yenilik sistemlerinin gelişimi ve yasal düzenlemelerde teknoparkların ortaya çıkışı açıklanmıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde birlikte evrim teorisi açısından Türkiye’de teknoparkların ortaya çıkışının incelenmesi doğrultusunda uygulama kısmı yer almaktadır. Bu kısımda öncelikle araştırmanın amacı, önemi ve araştırma soruları açıklanmıştır. Daha sonra araştırmada kullanılan yöntemden, veri toplama tekniklerinden ve örneklemeden bahsedilmiş, bu yöntemlerin neden ve nasıl seçildiği ayrıca verilerin nasıl analiz edildiği açıklanmıştır. Son olarak çalışma kapsamında geliştirilen model, teknoparkların ortaya çıkış süreci ve teknopark formunun özelliklerine dair bulgular kavramsal çerçeve ve geliştirilen modeller dikkat alınarak değerlendirilmiş ve tartışılmış, literatürde daha önce yapılan çalışmalardaki benzerlik ve farklılıklar ile karşılaştırılmıştır.

Son bölümde ise literatür ve araştırma sonucu elde edilen bulgular teorilerle birleştirilerek genel bir değerlendirme yapılmış, çalışmanın kısıt ve sınırlılıkları açıklanmış ve gelecek araştırmalara öneriler sunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL TEMEL

Bu bölümde çalışmanın teorik çerçevesine yer verilmektedir. Öncelikle örgüt formu kavramının ne olduğu ve kavramın literatürdeki gelişimi açıklanmıştır. Daha sonra örgüt formlarını karakterize eden parametreler diğer bir ifadeyle örgüt formlarının özellikleri anlatılmıştır. Son olarak literatürde örgüt formlarını, örgüt formlarının ortaya çıkışını, gelişimini ve düşüşünü inceleyen farklı teorik yaklaşımlar açıklanmıştır. Ayrıca literatürde örgüt formlarının ortaya çıkışını inceleyen daha önceki çalışmalara yer verilmiştir.

1. ÖRGÜT FORMU KAVRAMI

1.1. ÖRGÜT FORMUNUN TANIMI

Örgütlerin modern dünyamızda öncü bir rol oynaması, çağdaş sosyal yaşamın neredeyse her kesimini etkilemesi ve farklı görevleri yerine getirmek için giderek çeşitlenmeleri çok sayıda araştırmaya konu olmasının nedenidir. Scott (1992) örgütleri rasyonel, doğal ve açık sistem bakış açılarına göre tanımlamaktadır. Rasyonel sistem bakış açısına göre örgütler belirli hedeflerin peşinde koşmaya yönelik son derece resmileştirilmiş sosyal yapılar sergilemeye yönelik kolektiflerdir. Doğal sistem bakış açısına göre örgütler, katılımcıları hem farklı hem de ortak birden fazla çıkar peşinde koşan, ancak organizasyonu önemli bir kaynak olarak sürdürmenin değerini bilen kolektiflerdir. Katılımcılar arasında gelişen ilişkilerin gayri resmi yapısı, katılımcıların davranışlarını yönlendirmede resmi yapıdan daha etkilidir. Açık sistem bakış açısına göre örgütler, daha geniş çevrelere yerleştirilmiş farklı ilgi alanlarına sahip katılımcıların koalisyonlarını içeren faaliyetlerdir. Açık bir sistem perspektifi resmi ile gayri resmi yapıları birbirinden ayırmakla daha az ilgilidir; bunun yerine, örgütler birbirine bağlı faaliyetler sistemi olarak görülür. Bu faaliyetlerin bazıları sıkı bağlantılıyken diğerleri gevşek bağlantılı olsa da örgütlerin devamlılığı için birbirine bağlı bu faaliyetlerin sürekli motive edilmesi, üretilmesi ve çoğaltılması gerekmektedir (Scott, 1992: 22-25)

Rasyonel bakış açısına göre teorisyenler örgütlerin ayırt edici özellikleri ve normatif yapısına odaklanırken, doğal sistem bakış açısında ise normatif yapıdan ziyade davranışsal yapıya odaklanmaktadırlar. Rasyonel bakış açısında örgütlerin biçimsel yapıları analiz

edilirken, doğal sistem bakış açısında biçimsel olmayan yapılar analizlere dahil edilmiştir. Her iki bakış açısı örgütleri kapalı sistem olarak görmekte ve örgütleri belirli amaçları gerçekleştirmek için tasarlanan araçlar olarak kabul etmektedir. Ayrıca bu bakış açıları evrensel ilkelere dayanmakta, her zaman her yerde geçerli tek bir örgüt yapısı olduğunu iddia etmektedir.

Bu bakış açılarının aksine açık sistem bakış açısı örgütlerin kapalı sistemler olmadığını, çevrenin örgütler üzerinde belirleyici etkisi olduğunu ve örgütleri şekillendirdiğini belirtmektedir. Açık sistem bakış açısında örgütler faaliyet gösterdikleri çevre içerisinde yer alan diğer örgütlerle etkileşim içindedir. Dolayısıyla bu bakış açısı analiz seviyelerinin yükseltilmesini ve detaylandırılmasını tetiklemiştir (Scott, 2003: 28). Analiz birimini tek bir örgüt değil, örgüt toplulukları oluşturmaktadır. Bu bakış açısından yapılan çalışmalarda analiz birimlerinin belirli bir yapının temsilcileri olarak örgüt topluluklarının incelenmesi örgütlerin yapı ve işleyişlerindeki benzerliklerin örgüt formu kavramıyla açıklanmasına yol açmıştır (Hannan ve Freeman, 1977: 933; Hannan ve Carroll, 1992: 4-5; Scott, 2003: 28-29; Özkara, 2006: 3).

Örgüt formu kavramı bir örgüt topluluğunu oluşturan örgütlerin ortak özelliklerini veya benzerliklerini belirtmek ve o örgüt topluluğunu diğerlerinden ayırmak için kullanılmaktadır. Bu ortak özellikler bir formu benzer örgütlerin oluşturduğu bir grubun üyesi olarak sınıflandırmaktadır. Örneğin, bir toplulukta pizzacıları ve okulları sundukları ürün ya da hizmetlere, kullandıkları araçlara, fiziksel görünüm ve düzenlerine göre birbirinden ayırt etmek mümkündür (Romanelli, 1991: 81-82).

Örgüt formunu tanımlamanın en yaygın yolu, örgüt formlarını örgütün içsel özelliklerine dayalı olarak kavramsallaştırmaktır (Scott, 1992, Carroll ve Hannan 2000). Hannan ve Freeman (1989), örgüt formunu örgüt topluluklarını birbirinden ayıran ve aynı topluluğu oluşturan örgütlerin ortak karakterini temsil eden içsel özellikler kümesi olarak tanımlamaktadır (Önder ve Üsdiken, 2010:139). Özellik temelli form kavramına vurgu yapan araştırmacılar, örgüt formlarını tanımlamak için, birincil ve ikincil özellikler arasındaki ayrımı kullanmaktadır (Scott, 1995, Rao vd., 2000, McKendrick ve Carroll, 2001, Polos vd., 2002). Birincil özellikler; amaçlar, otorite ilişkileri, teknoloji ve pazarlama stratejisini içermektedir (Hannan ve Freeman, 1989, Rao vd., 2000, McKendrick ve Carroll,

2001). Bu özelliklerin değişmesi örgütlerin ölüm riskini artıracığından örgütlerin çekirdek özelliklerini değiştirmeme yönünde bir davranış sergilemeleri beklenmektedir (Önder ve Üsdiken, 2010: 139). Örgütlerin birincil özellikleri birbiriyle uyumlu bir bütün oluşturduğundan, herhangi bir birincil özelliğin değişmesi bu uyumun bozulmasına ve nihayetinde örgüt formunun bütünlüğünü kaybetmesine neden olacaktır.

Bununla birlikte, özellik temelli form kavramına vurgu yapan bu araştırmacılar, "birincil-çekirdek" özellikler olarak adlandırılan özelliklerin, bir örgüt formunun diğer örgüt formlarından ayırt edilmesinde daha önemli olduğunu ileri sürmektedir. Bu görüşe göre, aynı çekirdek özelliklere sahip örgütler, aynı forma aittir. Bu tür bir temsil, otorite, prosedürler ve resmî istihdam ilişkisi gibi özelliklerle tanımlanan Weber'in rasyonel yasal bürokrasisine işaret etmektedir (McKendrick ve Carroll, 2001: 662, Polos, vd., 2002: 87-88).

Örgüt formları sosyal olarak kodlanmış bir kimlik türü olarak da tanımlanmaktadır. Polos vd. (2002: 89), örgütsel form kavramını bir toplumsal eylem teorisine yerleştirerek, toplumsal aktörlerin algıları ve eylemleri yoluyla örgütsel formları önemli ölçüde etkilediğini ileri sürmektedirler. Bir form sosyal dünyada kurallar gibi duran ve normatif olarak onaylanan, tanınabilir bir model veya kod olarak görülmektedir. Hem bilişsel tanıma hem de zorunlu duruşu belirten kod; genetik kodlardaki gibi bir dizi sinyaller seti ve ceza kanununda olduğu gibi bir dizi davranış kuralları olarak anlaşılabilir. Formun dışsal bir kimlik kodu olarak tanımlaması örgüt içindekilerin değerlendirmeleri ile oluşmuş olsa da, örgüt dışındaki aktörlerin de konuyla ilgili algısı ve görüşleri olduğu belirtilmektedir (Polos vd., 2002: 102-103). Diğer bir ifadeyle, kimlik kavramı örgütlerin dışarıdan nasıl görüldüğü ile ilgilidir. Devlet, meslek örgütleri, iş gücü piyasasındakiler ve müşteriler gibi aktörlerin örgütten beklentilerini de yansıtabilmektedir (Önder ve Üsdiken, 2010: 141).

Yeni teknolojik ve ürün pazarları yeni kimliklere ve mevcut kimliklerin zayıflamasına neden olur. Benzer şekilde, toplumsal hareketler gibi dışa dönük makro güçlerin ortaya çıkışı, örgüt formlarını ve nüfuslarını da etkileyen yeni kültürel kimliklere yol açmaktadır. Formların yeni kimlikleri ne kadar keskin bir şekilde tanımlanırsa, formun uygunluğuna olan baskı da o kadar artacaktır (Lewin vd., 1999, 535-536).

Özellik temelli yaklaşımlar, form ayrımlarını sadece yapısal düzenlemeleri yansıtan

bir işlem olarak görmekte diğer bir ifadeyle formlar yalnızca teknik terimlerle değerlendirilebilmektedir. Ancak, örgüt sosyolojisi perspektifinden böyle bir değerlendirme yapılması pek olası görünmemektedir, çünkü formlar arasındaki ayrımlar sınırlar yaratan sosyal süreçleri yansıtmaktadır (Hannan ve Freeman 1989; Polos vd., 2002). Bu yaklaşımın temel fikri formların yapısını ve dinamiklerini belirlerken, onları oluşturan sınırların ne kadar açık ve güçlü olduğunu belirleyen sosyal süreçlerin ön plana çıkmasıdır. Sınırlar ne kadar belirgin ve güçlü ise formlar bir o kadar açık ve anlaşılır şekilde oluşmaktadır. Sosyal ağlar, teknolojik değişim, örgütler arasında personel dolaşımı ve kaynak akışlarının kalıplarındaki değişiklikler gibi sınırları yaratan sosyal süreçler, formları anlamak ve birbirinden ayırt etmek için anahtar kavramlar olarak ifade edilmektedir (McKendrick ve Carroll, 2001: 662). Bu süreçler güçlü bir şekilde işlediğinde ve formları bulanıklaştıran süreçlere karşı baskın geldiğinde, örgütler dünyası formlar tarafından organize edilebilir (Polos vd., 2002: 88).

Ayrıca bu yaklaşımda formların sınırlarını değerlendirirken ayırt edici (segregating) ve harmanlayıcı (blending) süreçler kullanılmaktadır. Ayırt edici süreçlerin hakim olduğu durumda, sınırlar keskinleşecek ve formlar arasındaki ayrımlar gerçek nitel farklılıkları yansıtacaktır. Sınırları aşındıran harmanlayıcı süreçlerin egemen olduğunda ise, formlar arasındaki sınırlar zayıflayacak veya kaybolacaktır (Hannan ve Freeman, 1986: 60).

Aldrich ve Mueller (1982) örgüt formlarının ayrılma ve harmanlama kuvvetleri arasındaki dengeden kaynaklandığını ileri sürmektedir. Örgütler benzersiz olmak ve rekabetçi avantajlar elde etmek için çabalamaktadır. Öte yandan, meşruiyet elde etmek için yasalara, düzenlemelere, toplumsal beklentilere ve standartlara uyma ihtiyacı gibi bir dizi faktör de örgütlerin benzer olmasına yol açmaktadır. Bu güçlerin dengesinden, farklı örgüt formları ortaya çıkmaktadır (Akt. Bueno, 2000: 31).

Örgüt formları kavramı biyolojik evrimsel modellerden gelen teorilerle de açıklanmaktadır. Örgütsel Sistemik (McKelvey) ve İktisadi Değişimin Evrimsel Teorisi (Nelson & Winter) adlı iki eser, örgüt formlarını ve formlardaki çeşitliliği biyolojiye benzer bir şekilde açıklamakta oldukça kapsamlı görüşler sunmaktadır (Romanelli, 1991: 84-85, Yang, 2003: 15).

Her iki çalışmada teorilerin başlangıç noktasını bir örgütsel gen kavramı oluşturmaktadır. Genin iki özelliği, evrim teorisinin kurulması için kritik olarak görülmektedir. Birincisi, genler, örgütün ayırt edici doğasını tanımlayan karakteristik özelliklerini ifade etmeli ve diğer firmalarla benzerliklerine dayalı uygun bir sınıflandırmayı açıkça belirtmelidir. İkincisi, bu örgütsel genler özelliklerin kopyalanabilmesi için iletilebilir veya devredilebilir olmalıdır (Romanelli, 1991: 85). McKelvey ile Nelson ve Winter çevresel şartlar için ya da bunlara karşı seçilen örgüt formlarını ve özelliklerini ifade etmek için rutin ve yetkinlik unsurları kavramlarını önermektedir (Yang, 2003: 15).

Nelson ve Winter, “rutinleri” biyolojik genlerin örgütsel karşılığı olarak tanımlamaktadır. Formel ve örtük davranış kurallarını ifade eden rutinler, firmaların öngörülebilir ve düzenli davranış kalıplarıdır. Rutinler; belirli bir kaynak stoku konusunda verilen örgütsel kararları ve davranışları yönlendiren, örgütün durumunda gerçekleşen büyüme, kârlılık artışı ya da azalışı gibi değişikliklere veya çevreye yanıt olarak kaynak stoklarını arttıran yada azaltan ve işleyiş özelliklerini değiştiren örgütün kendi araştırma-geliştirme ya da diğer örgütlerin yaptıklarının araştırılmasını içeren araştırma rutinleri olarak üç sınıfa ayrılmıştır. Rutinleri çevresel koşullarla başa çıkan örgüt formları başarılı bir şekilde gelişecektir (Romanelli, 1991: 85; Yang, 2003: 15).

McKelvey (1982: 218) yetkinlik unsurlarını biyolojik genlerin bir türevi şeklinde tanımlamaktadır. Yetkinlik unsurları, örgütün nasıl yapılacağını bilen temel bilgi ve beceri birimleridir. McKelvey, tek tek firmaları değil örgütsel popülasyonu evrimsel analizin kritik odağı olarak görmektedir. Örgütsel popülasyon en basit şekliyle benzer formlara veya baskın yeterliliklere sahip bir grup firma olarak ifade edilmektedir (Romanelli, 1991: 86). McKelvey (1982: 218) yetkinlik unsurlarının bireysel çalışanların zihninde taşındığını savunmaktadır. İnsanlar hareket ettiklerinde ve başkalarıyla iletişim kurduklarında zihinlerinde olan yetkinlik unsurlarını aktarmış olurlar, dolayısıyla bireyler arasındaki etkileşimler yetkinlik unsurlarının iletimi için bir araçtır. Sürekli değişen yetkinlik unsurları yeni örgüt formlarında çeşitliliğe neden olabilir (Romanelli, 1991: 86; Yang, 2003: 15-16).

Örgüt formu kavramının örgüt teorisi ve araştırmalarında üç önemli rol oynadığı belirtilmektedir (Polos vd., 2002: 88). İlk olarak, araştırmacılar çalışmalarında

popölasyonları tanımlamak için örgüt formu kavramını kullanmaktadır. Tipik çerçevede, aynı forma sahip yerleşik aktör setleri bir popölasyonu oluşturur. Son zamanlarda yapılan araştırmalar, sanat müzeleri, denetim firmaları, bankalar, beyzbol takımları, bira üreticileri, kredi birlikleri, etnik ve kasınların sosyal hareket örgütleri, yatırım bankaları, gazeteler, televizyon istasyonları, şarap imalathaneleri ve işçi kooperatifleri gibi tanımlanmış örgüt formları üzerinde analizler yapmaktadır. Bu tür araştırmaların değeri, büyük ölçüde anlamlı biçimde belirlenmiş formların örneklerini temsil etmelerine bağlıdır (Polos vd., 2002: 88).

Örgüt formlarının ikinci rolü, özelliklerin belirli bir şekilde birleşmesini ifade etmesidir. Çok bölümlü veya M-formu ve ağ organizasyon veya network örnek olarak gösterilmektedir. Birçok durumda, araştırmacılar söz konusu örgüt formunun diğerlerine göre bazı özel uyarlanabilir avantajlara sahip olduğu varsayımı üzerine bu özel kurallara dikkat çekmektedirler (Polos vd., 2002: 88-89).

Form kavramının üçüncü önemli rolü ise, çekirdek ve çevresel özellikler arasında ayırım yapmaya imkan vermesidir. Katılık/eylemsizlik teorisine göre (Hannan ve Freeman 1984), birincil bir özelliğın değıştirilmesi, bir örgüt formunu mortalite (ölüm) riskine maruz bırakmaktadır, ancak çevresel özelliklerde değışiklik böyle bir risk yaratmaz. Bu teoriye göre, birincil özellikler form üyeliğini düzenleyen özelliklerdir (Polos vd., 2002: 89).

Örgüt formlarını tanımlamak için standart olarak kabul edilebilecek yaklaşımın, örgüt formlarını belirli özellik kümeleri olarak gören yaklaşım olduğu söylenilebilir. Ancak bu yaklaşım, form ayrımlarını yalnızca yapısal düzenlemeleri yansıtan bir işlem olarak görmekte diğer bir ifadeyle örgüt formları yalnızca teknik terimlerle değerdendirilebilmektedir (Polos, vd. 2002:88)

1.2. ÖRGÜT FORMLARINI KARAKTERİZE EDEN PARAMETRELER

Yeni bir örgüt formunun önceden var olan formlardan farklı olduğunu belirlemek ve yeni örgüt formunu diğerlerinden ayırt etmek için belirli kriterler oluşturulmaktadır (Bueno, 2000: 33). Örgütleri belirli kriterlere göre gruplara ayırarak tanımlama kolay olmasına rağmen, genel kabul gören bir sınıflandırma şeması geliştirilmemiştir. Teorisyenler arasında genel bir şemanın oluşturulmasının yararlı olup olmadığı tartışmalı bir konudur (Romanelli, 1991: 82).

McKelvey (1982: 66) örgüt formlarını örgütlerin benzerliklerine ve farklılıklarına

göre sınıflandıran yöntem ve teorilere ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır. Örgüt formlarını sınıflandırma araştırmalarının amacı nispeten istikrarlı bir sınıflandırma şemasının geliştirilmesi ve dolayısıyla yeni örgüt formlarını kolaylıkla tanımlamayı sağlayabilecektir (Romanelli, 1991: 82).

Diğer taraftan, Hannan ve Freeman (1989), örgüt formlarını sınıflandırma şemalarına sabit kuralları ve tipolojileri nedeniyle karşı çıkmaktadırlar. Bir örgüt formunun genellikle örgütlerin formel yapısından ya da normatif düzenlerinden anlaşılabilceğini ve örgütün bir form olarak ya da başka bir şekilde sınıflandırılmasının araştırmacının amacına göre belirlenebileceğini iddia etmektedirler (Hannan ve Freeman, 1989). Örneğin, Freeman ve Hannan (1983), çalışmalarının amacına daha faydalı olacağı için, Kaliforniya'daki 13 farklı restoran formunu genelci ve özerci form olarak 2 kategoriye indirgemişlerdir. Örgütsel bir alt popülasyonun nişi çok çeşitli kaynakları içerdiğinde alt popülasyondaki formlar genelci formlardan oluşmaktadır. Tersine, bir örgütsel alt popülasyonun nişi dar bir kaynak yelpazesi içerdiğinde, formlar özercilerden/uzmanlardan oluşmaktadır (Swaminathan, 2001: 1169).

Bununla birlikte literatürde örgüt formlarını karakterize eden kriterlerin oluşturulmasıyla ilgili yaklaşımların incelendiği çalışmalar bulunmaktadır. McKelvey (1982: 169) katı bir yaklaşımla bir takım örgütsel özelliklere dayanarak kategorileri önceden tanımlamakta, örgüt formları daha sonra bu kategorilerle karşılaştırılmakta, yeni örgüt formları önceden var olan kategorilerin hiçbirine uymayan formlar olarak belirtilmektedir (Bueno, 2000: 33)

Aldirch ve Mueller, örgüt formlarındaki farklılıkları formların genel boyutları diğer bir ifadeyle teknoloji (görevleri yerine getirme süreci), koordinasyon (ortak hedefe yönelik faaliyetlerin organizasyonu) ve kontrol (örgütsel sınırı sürdürme) üzerinden tanımlamaktadır. Bu boyutları kullanarak ABD'deki sanayi tarihi boyunca bir kaç büyük örgüt formunun (örneğin fabrika üretimi, monopolistik kontrol) köklerini ortaya çıkarmışlardır (Akt. Romanelli, 1991: 83).

Hannan ve Freeman, örgütleri formlarına göre tanımlamak için yapısal özelliklerin ve çevresel ilişkilerin karışımlarının kullanılmasını önermektedir. Onlar, bir örgüte başlamaya yönelik kaynakları harekete geçirmek için ve kıt kaynakların akışını korumak

için kullanılan strateji ve yapıları vurgulamakta, yapı öğelerini kaynak hareketliliği üzerindeki rolüne göre sınıflandırmaktadır. Belirlenen hedefler/amaçlar, yetki biçimleri/otorite ilişkileri, temel teknoloji ve pazarlama stratejisi boyutlarının örgütleri formlarına göre sınıflandırmak için yararlı olduğunu ileri sürmektedirler (Hannan ve Freeman, 1986: 57).

Tushman ve Romanelli, örgüt kültürü, strateji, yapı, güç dağılımları ve kontrol sistemleri boyutlarını örgüt formlarının evrimini incelemek, örgüt formlarını ayırt etmek ve örgüt formlarındaki değişimi tanımlamak için kullanılmasının faydalı olacağını belirtmişlerdir (Romanelli, 1991: 83).

Scott, çalışmasında 18 örgüt tipolojisi tanımlamakta ve bu tipolojileri amaçlar, sosyal yapı, teknoloji, katılımcılar ve çevre unsurlarına göre sınıflandırmaktadır. Scott'un sınıflandırma şemasının örgütsel taksonomi(sınıflandırma) yolunda sahip olunan en faydalı çalışma olduğu ifade edilmektedir (Romanelli, 1991: 83).

Greenwood ve Hinings, ise doğal olarak oluşan, tarihsel olarak belirlenmiş, sosyal olarak inşa edilmiş taksonomi boyutlarını savunmakta, belirlenen boyut kümeleri veya örgüt formlarının zamanla değişeceğini ifade etmektedir (Bueno, 2000: 33).

Rao vd.(2000) örgüt formlarının eşdeğer olmadığını, yeni bir formun, dört temel özelliğe göre-hedefler, otorite ilişkileri, teknoloji ve hizmet pazarları-önceden var olan formlardan büyük ölçüde farklı olduğunu ve yeni örgüt formlarının daha güçlü özellikler göstereceğini belirtmektedirler. Bu yaklaşım aslında Hannan ve Freeman (1984) tarafından geliştirilen yaklaşımdır. Rao vd. bu sınıflandırmayı bir örnek üzerinden açıklamaktadır. Amerikan kökenli Amerikalı otomobil üreticilerinin at arabası endüstrisindeki öncüllerinden kuvvetli bir şekilde ayrılımlarını sağlayan hedefler (yavaş vs. hızlı ulaşım), teknoloji (atlar tarafından taşınan seyahat bölmeleri, seyahat bölmeleri vs. içten yanmalı motorlar tarafından hareket ettirilen seyahat bölmeleri), otorite (merkezileşmiş vs. montaj tabanlı) ve hizmet pazarları/pazarlama stratejileri (kitle/çoğunluk vs. doktor ve meraklılar) özelliklerin otomobil üreticilerinin yeni örgüt formları oluşturduğunu belirtmektedirler. Onlara göre, yeni ve eski formlar arasındaki farklar, örneğin sadece pazarlar veya teknolojiler açısından farklılıklar olduğunda zayıflar. Zayıf türleşme, yeni form sadece bir veya iki boyutta mevcut olanlardan farklı olduğunda ortaya çıkmaktadır. Örneğin, otel

endüstrisinde lüks oteller, müşteri tabanının (sunulan pazar) ve hizmet teknolojisinin boyutlarındaki bütçe otellerinden farklıdır (Rao vd., 2000: 240).

Sanchez Bueno ve Suarez Gonzales (2010: 344) örgüt formlarını genel ofisin büyüklüğü ve rolü; bölümler arasındaki entegrasyon; bölüm performansını değerlendirme sistemleri ve bölünmüş teşvik sistemleri gibi örgütsel özelliklerine göre kooperatif çok bölümlü, rekabetçi çok bölümlü ve içsel ağlar şeklinde üç form olarak sınıflandırmaktadır.

Özetle, örgüt formları arasındaki farklılıkları tanımlayan birçok çalışma olduğu, bu çalışmalarda ya katı bir taksonomik yaklaşımın ya da daha esnek bir yaklaşımın izlenildiği görülmektedir. Hannan ve Freeman'ın (1989) örgüt formlarını ayırt etmek için kullanılacak özelliklerin araştırmanın amaçlarına veya araştırmacının çıkarlarına göre seçilmesine olanak tanıyan esnek yaklaşımın daha çok tercih edilebilir olduğu söylenebilir. Örgüt formlarını sınıflandırmaya yönelik bu esnek yaklaşımın başlıca faydası örgütlerin hiyerarşik olarak sıralanan kategorilere girmemesidir. Ayrıca, bu yaklaşımdaki araştırmalar, sezgisel ve tanımlayıcı ayrımlara dayanarak sürdürülmektedir. Bununla birlikte, bu yaklaşımın temel sorunu, bulguların diğer örgüt formlarına nasıl genelleneceğinin bilinmemesidir (Romanelli, 1991: 82-83).

2. ÖRGÜT FORMLARINI AÇIKLAYAN TEORİLER

Yeni örgüt formları, sosyal ve teknolojik ilerlemelere tepki olarak veya yeni çevre koşulları ile başa çıkmak (Miles ve Snow, 1986: 64) için ortaya çıkma eğilimindedir. Belirli örgüt formları, belirli zamanlarda, belirli koşullar kümeleri içinde ortaya çıkmaktadır. Örneğin, bürokrasi, aydınlanma sonrası rasyonel düşünceye, aile ve kilise gibi birincil kurumların zayıflamasına ve sanayi devriminin teknolojik ilerlemelerine yanıt olarak gelişmiştir (Victor ve Stephens, 1994: 479)

Bu kapsamda, örgüt formları sabit ve sürekli değildir (Özkara, 2017: 492). Örgütlerin amaçlarını, stratejilerini, teknolojilerini ve yapılarını değiştirmesine neden olan şartlar mevcut örgüt formlarının başarısızlığına ve yeni örgütsel formların ortaya çıkışına yol açar. Mevcut formların düşüşüne neden olan koşullar, yeni örgüt formlarının ortaya çıkma ve yayılma süreci gibi konular örgüt teorisinin popüler araştırma alanlarıdır. Bu konuların açıklanmasına ilişkin literatürde farklı teoriler ve yaklaşımlar bulunmaktadır

(Özkara, 2017: 492). Bu teori ve yaklaşımlar aşağıda detaylı olarak açıklanmaya çalışılacaktır.

2.1. SOSYOLOJİK YAKLAŞIMI TEMEL ALAN TEORİLER

Örgüt formlarını sosyolojik yaklaşımı temel alarak açıklayan iki baskın teori vardır: popülasyon ekolojisi ve kurumsal teori. Popülasyon ekolojisi popülasyon, seçim ve yapısal katılık üzerine odaklanmakta, kurumsal teori ise örgütsel alandaki eşbiçimlilik, endüstri normları ve paylaşılan mantığa odaklanmaktadır (Lewin ve Volberda, 1999: 524). Bu teoriler örgüt formlarını, yeni örgüt formlarının doğuşunu, mevcut örgüt formlarının düşüşünü topluluk ya da alan düzeyinde diğer bir ifadeyle makro düzeyde açıklamaktadır. Ayrıca bu teoriler örgüt formlarını yöneticilerin seçimleri olarak değil, çevrenin seçimi olarak görmektedirler (Tucker vd. 1990; Hannan ve Carroll, 1992; Scott, 1992; Ruef, 2000; Chiles, vd., 2004; Bogaert, vd. 2016; Özkara, 2107).

2.1.1. Popülasyon (Örgütsel) Ekolojisi Teorisi

Örgütsel ekoloji yaklaşımının çıkış noktasını “neden bu kadar çok çeşit örgüt var?” sorusu oluşturmaktadır. Örgüt teorisyenleri örgütlerin çevreye uyum düzeyinin sosyal, ekonomik ve politik şartlardan dolayı belirli bir seviyede olabileceğini bu yüzden birbiriyle etkileşim içinde bulunan örgüt topluluklarının çeşitlilik göstereceğini belirtmektedirler. Örgütsel çeşitliliği şekillendiren birbirinden bağımsız iki değişken bulunmaktadır: örgüt topluluklarının sayısı ve her bir örgüt topluluğunu oluşturan örgütlerin sayısı(yoğunluk). Alandaki çeşitlilik yeni örgüt topluluklarının ortaya çıkması veya yok olması ile bir örgüt topluluğunda belirli bir dönemde gerçekleşen doğum ve ölümlerin net sonucuna, diğer bir ifadeyle yoğunluktaki artış veya azalışa bağlı olarak değişmektedir (Amburgery ve Rao, 1996: 1266; Önder ve Üsdiken, 2010: 137; Keskin vd., 2016: 304).

Carroll, örgütsel ekolojinin örgütsel değişimin adaptasyon modeline uygun olmayan yeni bir teorik bakış açısı olduğunu belirtmektedir. Bu bakış açısına göre, örgütsel değişim iç dönüşüm ve adaptasyondan ziyade örgütsel seçim (ayıklama) ve değişim süreçlerinin sonucu olarak görülmektedir. Örgüt formlarının ortaya çıkış, değişim ve ölüm oranlarını şekillendiren çevrenin seçim kriterleridir. Örgüt formları çevresel özelliklere uygunluk (fitness) seviyesine göre çevreleri tarafından seçilerek hayatta kalmayı başarmaktadır (Keskin vd., 2016: 306).

Carroll, verimlilik ve etkililiğin bazı örgütsel seçim süreçlerini (örneğin rekabetçi endüstrilerdeki kar getiren şirketler gibi) yönlendirebilirken, diğerleri ile tamamen alakasız olabileceğini savunmuştur. Bu nedenle verimlilik ve etkililik yerine politik, sosyal, kültürel ve kurumsal ölçütler örgütler arasında seçim süreçlerinde hesaba katılabilir (Amburgey ve Rao, 1996: 1267).

Hannan ve Freeman (1986: 55-56), popülasyon ekolojisi literatüründe örgütsel formların tanımlanmasına ilişkin iki farklı görüş olduğunu belirtmektedir: örgütsel genetik, niş yapısı. Örgütsel genetik görüşüne göre örgütsel formlar biyolojideki genetik yapıya benzetilmektedir. Örneğin bir DNA'daki proteinlerin yapısı canlılara ait yapılar oluşturmak için gereken talimatlar olarak bilinmektedir. Örgütsel formlar da benzer şekilde, örgütlerin oluşturulması ve toplu faaliyetlerin yürütülmesi için kullanılan talimatlar olarak ifade edilmiştir. Örgütsel formların sınıflandırılması canlı türlerinin sınıflandırılmasına benzetilmekte ve bu sınıflandırma genetik kodlar dikkate alınarak yapılmaktadır. Örneğin McKelvey (1982), “yetkinlik unsurları” olarak adlandırdığı bireysel üretken bilginin, örgütler arasındaki yetkinlik akışlarını ortaya çıkararak soy ağaçlarını belirlediğini ve örgütsel genetik düşüncesi temelinde örgütsel formların sınıflandırılmasına olanak sağlayan yararlı bir faktör olduğunu ileri sürmektedir.

Örgütsel formları tanımlamaya çalışan diğer alternatif yaklaşım popülasyonları niş yapısı açısından incelemektedir. Bir popülasyon nişi, örgütlerin bir form olarak ortaya çıkıp devamlılık göstereceği sınırlar ve kaynak miktarının birleşiminden oluşur. Niş yapısı, çevresel koşulları popülasyonun büyüme hızlarıyla ilişkilendiren bir kural olan “uygunluk fonksiyonu”nun (fitness function) göstergesidir (Hannan ve Freeman, 1986: 57).

Formları tanımlamak için nişleri kullanma stratejisi, uygunluk fonksiyonlarını etkileyebileceği varsayılan gözlemlenebilir özellikler açısından popülasyonları tanımlamaya yakın olabilir. Hannan ve Freeman (1984), ortak çevresel bağımlılıkları paylaşan ve muhtemelen ortak uygunluk fonksiyonlarına sahip olan örgütlerin popülasyonlarını tanımlamak için yapısal özelliklerin ve çevresel ilişkilerin karışımlarının kullanılmasını önermektedir. Bu yaklaşım, bir örgüte başlamaya yönelik kaynakları harekete geçirmek ve kıt kaynakların akışını korumak için kullanılan strateji ve yapıları vurguladığından, yapı öğelerini kaynak hareketliliği üzerindeki rolüne göre sınıflamışlardır.

Hannan ve Freeman (1986) şu dört özelliğin; “belirlenen hedefler, yetki biçimleri, temel teknoloji ve pazarlama stratejisi” örgütleri formlarına göre sınıflandırmak için yararlı bir temel sağladığını savunmuşlardır. Çünkü bir örgütün bu boyutlardaki ilk yapısı örgütün çevresel bağımlılığını ve uzun vadeli stratejisini göstermektedir (Hannan ve Freeman, 1986: 57)

Romanelli (1991: 81) de Hannan ve Freeman’a (1986) benzer bir şekilde örgütsel formların evrimiyle ilgili üç görüş açıklamaktadır:

1) Örgütlerin karakteristik özelliklerine dikkat çeken *örgütsel genetik görüşü*; örgüt formlarındaki çeşitliliklerin günlük faaliyetlerin devam eden değişimlerinden kaynaklanan tesadüfi olaylar olduğunu varsaymaktadır.

2) *Çevresel uyarlanma görüşü*; çevrenin örgüt formları çeşitlilikleri üzerinde daha çok etkisi olduğunu ve çeşitliliği sınırlandırdığını vurgulamaktadır.

3) *Beliren sosyal sistemler görüşü*; örgüt formu varyasyonlarını, yerleşik sosyal örgütsel etkileşimlerin bir ürünü olarak dikkate almaktadır.

Popülasyon yoğunluğundaki değişiklikler, özellikle de daha yoğun popülasyonlar üyeler arasında, yeni örgüt formlarını denemeyi arttıran daha sık temaslara neden olur. Kolektif eylemler, muhtemel girişimciler için giriş engellerini düşürebilir, böylece popülasyonun büyüklüğünü ve örgüt formunun meşruiyetini artırabilir. Kolektif eylemler, kurumsallaşma ve istihdam uygulamaları yoluyla rekabeti de azaltabilir (Romanelli, 1991: 97).

McKendrick ve Carroll (2001: 664) ise, örgütsel yoğunluğun (bir nüfustaki örgüt sayısı) artmasının meşru bir örgütsel form oluşturacağını belirtmektedir. Yoğunluğa bağlı örgütsel evrim teorisi, belirli bir örgütsel modeli kullanan örgütlerin sayısı arttıkça, modelin meşru bir örgütsel form haline geldiğini belirtmektedir. Bu bakış açısını ampirik olarak test eden ekoloji teorisyenleri, belirli bir modelin yaygınlığının göstergesi olarak bir pazardaki üretici örgütlerinin sayısını (yoğunluk) kullanır. Kurucu oranlardaki artış ya da başarısızlık oranlarının düşürülmesi meşruiyet kanıtı olarak dikkate alınır. Bununla birlikte birçok ekoloji araştırmacıları, bir formun örgütsel yoğunlukta ilk yükselişle birlikte ortaya çıkma ve çoğalma şekillerini de ayrıntılı olarak anlatmaktadır.

2.1.2. Kurumsal Teori

Kurumsal teori, bir popölasyondaki (nüfustaki) örgütler neden birbirine benzer sorusuna odaklanmaktadır. Kurumsal teorinin temel tezine göre, örgütlerin yapı ve süreçlerinin biçimlenmesi içinde bulundukları kurumsal çevreye uyumları sonucunda gerçekleşir. Kurumsal teori, bu noktada önceki kuramlardan farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Önceki teoriler, örgütlerin yapı ve süreçlerini teknik çevrenin şekillendirdiğini ileri sürmektedir. Teknik çevrede, örgütlerin etkinliğini ve verimliliğini artıran faaliyetler önemlidir. Kurumsal çevrede ise örgütlerin verimli ya da etkin olmalarından ziyade yapı ve süreçlerinin toplumsal olarak kabul edilmesi önemli hale gelmektedir (Özen, 2010: 241; Çakar ve Danışman, 2017: 257).

Kurumsal çevre, örgütlerin çevreden destek ve meşruiyet almak için uymak zorunda oldukları, örgütlerin dışında ve üzerinde oluşmuş kural ve gereksinimler olarak nitelendirilmektedir (Scott, 1992: 14). Teknik anlamda örgütlerin bu kural ve gereksinimlere uyması yaşamlarını devam ettirebilmeleri için yeterli olmamakta, dolayısıyla bu çevredeki kurumlara uyarak kendilerini meşrulaştırmaları gerekmektedir. Dolayısıyla aynı örgütsel alanda-bir bütün olarak ortak kurumları etkileyen ve bu kurumsaldan etkilenen örgüt topluluğu- yaşamlarını sürdüren örgütler, üzerinde etkili olan kurumsal güçler nedeniyle benzer kurumlara uyarak zamanla eş biçimli hale gelmektedir (Özen, 2010: 241).

Örgütleri eş biçimli hale getiren bu değişim üç mekanizma ile gerçekleşmektedir:

- 1) Politik etkiden ve meşruiyet problemlinden kaynaklanan zorlayıcı eşbiçimlilik,
 - 2) Belirsizliğe karşı gösterilen standart tepkilerden kaynaklanan taklitçi eşbiçimlilik,
 - 3) Meslekleşmeden (profesyonelleşmeden) kaynaklanan normatif eşbiçimlilik
- (DiMaggio ve Powell, 1983: 150).

Zorlayıcı eşbiçimlilik, örgütlerin bağımlı oldukları diğer örgütler tarafından örgütlere uygulanan resmi ve gayri resmi baskıları ve örgütlerin faaliyet gösterdiği toplumdaki kültürel beklentileri benimsemesi sonucunda oluşmaktadır. Taklitçi eşbiçimlilik örgütsel teknolojiler yeterince anlaşılmadığında, hedefler belirsiz olduğunda veya çevre sembolik belirsizlik yarattığında, örgütlerin diğer örgütleri taklit etmesi sonucunda

oluşmaktadır. Normatif eşbiçimlilik ise örgütlerin eğitim ve meslekleşmeden kaynaklanan ussal modelleri ve uygulamaları benimsemesiyle oluşmaktadır (DiMaggio ve Powell, 1983: 150-152, Özen, 2010: 265).

Diğer taraftan bu anlayış örgütsel değişimi/dönüşümü açıklamak için açık bir şekilde yetersiz oluşu ve daha genel anlamda sosyal dünyaya yaklaşım, uyum ve benzerlik temelinde temel alınan bir yaklaşım olması nedeniyle yeni kurumsal teorinin eleştirilmesine yol açmıştır. Yeni kurumsal teorinin bu eleştirisi, kurumsal değişimde kurumların ve kurumsal mantıkların rolüne ve kurumsal girişimcilik fikrine ışık tutmuştur (Özen, 2013: 132).

Kurumsal mantıklar, toplumun örgütlenme ilkelerini oluşturan, örgütlerin ve bireylerin hazırlayabilecekleri bir dizi materyal uygulamalar ve sembolik yapılardır (Friedland ve Alford 1991: 248). Kurumsal mantıklar, bireylerin kendi var oluşlarını ürettikleri, zaman ve mekanı organize eden ve kendi sosyal gerçekliklerine anlam sağladıkları sosyal olarak inşa edilmiş materyal uygulamaların tarihsel kalıpları, varsayımlar, değerler, inançlar ve kurallar olarak tanımlanmaktadır. Kurumsal mantıklar hem maddi hem de semboliktir, yürütme gücünün örgütlerde kazanılması, korunması ve kaybedilmesi ile ilgili karar vericilere yol gösterici ve kısıtlayıcı olan resmi ve gayri resmi eylem kuralları, etkileşim ve yorum sağlamaktadır. Dahası kurumsal mantıklar tarihsel olarak değişkendir, ekonomik ve sosyal yapısal değişiklikler tarafından şekillendirilebilmektedir (Thorton ve Ocasio, 1999: 802-804).

Kurumsal mantık, örgütsel gerçekliğin nasıl yorumlanacağı, neyin uygun davranış oluşturduğunu ve nasıl başarılı olunacağını reçeteleyen kapsamlı ilkeler dizisidir. Diğer bir ifadeyle kurumsal mantık, sosyal durumların nasıl yorumlanacağı ve işlev göreceğine dair rehberlik sağlar (Greenwood vd., 2011: 318). Kurumsal mantıklar, aktörlerin karşılaştığı anlam karmaşası ve bilişsel kısıtlamalar olduğunda, belirli konular ve sorunları vurgulayarak, bunlardan hangisinin belirgin olduğunu ve yönetsel dikkat gerektirdiğini belirler ve olası çözümleri şekillendirerek, aktörlerin bu durumlarla baş etmesine yardımcı olacak eylem kuralları sağlar (Thornton 2002: 83).

Örgütsel bir alanda baskın olan inanç sistemlerine ve uygulamalara vurgu yapan kurumsal mantıklar alan düzeyindeki aktörlerin davranışlarını yönlendiren kabul edilmiş

kuralların temelidir (Reay ve Hinings, 2009: 629). Örgütler, önemli referans kitlelerinden destek almak için mantıklara uymaktadır. Çünkü mantıklar sosyal dünyayı anlamak ve böylece kendi içinde güvenli bir şekilde hareket etmek için bir araç sunmaktadır (Greenwood vd., 2011: 318).

Friedland ve Alford (1991: 248) örgütsel eylemleri ve aktörlerin davranışlarını şekillendiren beş farklı kurumsal mantıktan bahsetmektedir; kapitalizm, devlet, demokrasi, aile ve din. Kapitalizm, insan faaliyetlerinin metalaşmasına ve birikimine vurgu yapmaktadır. Devlet, rasyonelleşme ve insan faaliyetlerinin yasal ve bürokratik hiyerarşilerle düzenlenmesine vurgu yapmaktadır. Demokrasi, eşitlik, katılım ve insan faaliyetlerinin üzerinde halka ait kontrolün yayılmasına vurgu yapmaktadır. Aile mantığı, üyelerinin koşulsuz sadakati insanların faaliyetlerinin motivasyonudur. Din, gerçeğe ve tüm insan faaliyetlerinin içinde gerçekleştiği gerçeğin sembolik inşasına vurgu yapmaktadır. Bu kurumsal mantıklar sembolik olarak temellendirilir, örgütsel olarak düzenlenir, politik olarak savunulur, teknik ve maddi olarak kısıtlanır, dolayısıyla belirli tarihsel sınırlara sahiptir (Friedland ve Alford, 1991: 249).

Thornton, Ocasio ve Lounsbry (2012: 73) ise rasyonelleştirilmiş kurumsal mantıkların ana türlerini aile, din, devlet, pazar, meslek, şirket ve topluluk oluşturmaktadır. Çağdaş örgütlerde ve örgütsel alanlarında gözlemlenen en önemli gerginlik ve değişim dinamiklerinin çoğu, çelişen kurumsal mantıkların bir arada olmasından ve aktörlerin çeşitli mantıklar altında rekabet ve mücadele etmesinden kaynaklanmaktadır (Scott, 2014: 91). Bununla birlikte toplumsal uygunluğun temelini oluşturan ve birbirleriyle çelişen bu farklı mantıklar birlikte varlıklarını sürdürmektedir. Örneğin meslekler ve pazarlar çatışan mantıklar olmasına rağmen şirketler için tamamlayıcı mantıklar içerir. Mesleklerin ve pazarların mantığı örgüt yapısının dengeleyici belirleyicileridir (Thornton, 2002: 83). Bir diğer örnek, devlet mantığında parasız ve herkese eşit eğitim verilmesi desteklenirken pazar mantığında özel eğitim kurumları tercih edilir. Her iki eğitim türü de aynı örgütsel alanda beraber faaliyetlerine devam etmektedir (Çakar ve Danışman, 2017: 275).

Kurumsal değişim ve dönüşüm için bir itici güç olan çatışan kurumsal mantıklar, bu sayede örgütsel alanlardaki çeşitliliğin de kaynağını oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu çatışan mantıklar yeni örgüt formlarının ortaya çıkmasına neden olarak çeşitliliği artırabilmektedir

(Battilana ve Dorado, 2010; Tracey vd., 2011: 62-63; Özen, 2013: 130; Çakar ve Danışman, 2017: 274).

Kurumsal teoride, yeni örgüt formlarının ortaya çıkmasında devletin oynadığı rolün de dikkate alınması gerekir. Devlet, diğer örgütlerle aynı şekilde etkileşimde bulunan fakat eylemleri ile örgütsel alandaki diğer kuruluşlardan farklılaşan resmi bir kuruluştur. Devlet, örgütsel alan içinde doğrudan bir katılımcı olmasa da, alandaki oyunun kurallarını belirleyebilme gücüne sahiptir. Aynı zamanda devlet örgütsel alandaki örgütler arasında arabuluculuk yapmakta ve alanı dengelemek için tüm örgütlerin çıkarlarına uygun davranmaya çalışmaktadır. Dolayısıyla, devlet çevreyi diğer örgütlerden daha derinden ve sistematik olarak değiştirmektedir (Fligstein, 1991: 314). Streeck ve Schmitter (1985: 123) da örgütsel çevrede yer alan bir aktör olan devletin yasal zorlama kabiliyetine sahip olmasıyla diğer aktörlerden farklılaştığını ifade etmişlerdir.

DiMaggio ve Powell (1983: 147-150), devletin 20.yüzyılın ikinci yarısından itibaren önemli bir rasyonelleştirici aktör olduğunu, zorlayıcı eş biçimlilik mekanizmaları aracılığı ile örgütsel değişime neden olabileceğini belirtmektedir. Child vd., (2007: 1013), Çin’de çevresel koruma sisteminin doğuşu ve gelişmesi sürecinde devletin ve devlete bağlı ajansların baskın olan kurumsal girişimci olduğunu ifade etmektedirler. Şenyuva (2012), Türkiye’de yeni bir örgüt formu olarak dersanelerin ortaya çıkışında devletin kurumsal girişimci rolüne dikkat çekmiştir. Devletin eğitim sisteminde özellikle üniversiteye geçişle ilgili geliştirdiği politikaların beklenmedik bir şekilde dersanelerin oluşmasını tetiklediği, dersane formunun meşrulaşmasını ve yayılmasını sağladığını belirtmektedir. Dolayısıyla, devlet, sahip olduğu siyasi ve ekonomik güç ile kurumların, örgütsel formların ve örgütsel alanların ortaya çıkmasında, kurumsallaşmasında, dönüştürülmesinde ve çözülmesinde etkili olan ve kurumsal girişimci rolü üstlenen bir aktördür (Yalçınkaya ve Taşçı, 2017: 82).

McKendrick ve Carroll (2001: 664) ise, bir örgüt formunun ortaya çıkışının ardındaki süreçleri endüstri dernekleri ve standart belirleme organları gibi resmi kurumların, kanıksanmış bir örgüt formuna öncülük edeceği şeklinde açıklamaktadır. Örneğin Scott (1995: 147), yeni endüstrilerin kendine özgü çalışma kuralları, idari yapıları ve meşruiyeti sağlayan bir sosyal ve siyasal altyapının geliştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Açıkça görülmekle birlikte, Scott’un (ve diğer kurumsal teorisyenlerin) yeni

endüstrilerin tipik olarak yeni örgüt formlarıyla ilişkili olduğunu düşündüğü açıktır. Sözü edilen altyapı, sanayi dernekleri, meslek odaları, düzenleyici kurumlar ve benzerlerini içerir. Bu kurumlar toplumsal düzenin ve belirsizliğin azaltılmasını sağlamaktadır.

Endüstri dernekleri örgüt formlarının oluşmasında tipik olarak bu rollerin tümünü üstlenmektedir. Bu dernekler farklı bir toplumsal düzen kaynağı oluşturmaktadır. Faaliyetlerin ve teknolojilerin anlamlarını açıklarlar, böylece karmaşık ve farklılaşmış bir dünyayı basitleştirirler. Genellikle standartları belirler ve uygularlar. Doğrudan ve belirsizliklere karşı uygun yanıtlar tanımlayarak üyelerinin çıkarlarını savunur ve korurlar. Firmaları tek bir varlıkta bir araya getirerek bilgi alışverişini teşvik ederler, karşılıklı çıkarların tanınmasını kolaylaştırır ve ortak kimlik oluştururlar (McKendrick ve Carroll, 2001: 664).

Son dönemde yapılan çalışmalarda yeni örgüt formlarının ya da örgütsel alanların oluşturulması veya değiştirilmesi süreçlerinde kurumsal girişimcilerin rolüne daha fazla vurgu yapıldığı ileri sürülmektedir (Battilana vd., 2009: 68). Kurumsal girişimcilik kavramı, DiMaggio'nun (1988) kurumsal analizde aktörleri ele aldığı çalışmasında ortaya çıkmıştır. DiMaggio (1988), yeni örgütsel formların, uygulamaların doğması, yeniden üretilmesi, kurumsallaşması veya kurumsallaşmış formların çözülmesinin politik bir süreçte gerçekleştiğini ve bu süreçte, kurumsal girişimcilerin, kendi çıkarları doğrultusunda kaynakları seferber ederek, yeni kurumlar yarattığını, mevcutları yeniden ürettiğini veya çözdüğünü belirtmektedir (Özen, 2010: 277).

Kurumsal girişimcilik örgütsel alanda mevcut kurumlardaki tatminsizliğin farkına varan çeşitli aktörlerin, bu tatminsizliğin giderilmesi için değişim gerçekleştirmeye çalışmalarıdır. Bu bağlamda, sahip oldukları kaynakları stratejik amaçları doğrultusunda yani bütünleştikleri yapıları değiştirmek için kullanmaya başlayıp harekete geçerler (Özen, 2013: 132).

Kurumsal girişimcilik, bireylerin veya kuruluşların uygun sosyal davranışı yeniden tanımlayan yeni kurumsal normlar, kurallar oluşturma ve geliştirme yollarını ifade etmektedir (Child vd., 2007: 1013). Kurumsal girişimciliğin odak noktası çıkarlar, aktörler ve kurumlar arasındaki ilişkilerdir. Yeterli kaynaklara sahip örgütlenmiş aktörler diğer bir ifadeyle kurumsal girişimciler kendi içlerinde çok değer verdikleri çıkarları anlama fırsatı

bulduklarında yeni kurumlar ortaya çıkartırlar (DiMaggio, 1988: 14). Bu nedenle kurumsal değişim örgütlü aktörlerin gücünü ve çıkarlarını yansıtan siyasi bir süreçtir (Seo ve Creed, 2002). Kurumsal girişimciler, siyasi fırsatları belirleme, sorunları ve konuları çerçeveleme ve seçim bölgelerini harekete geçirmede etkin rol oynamaktadır. Böylece yeni inançları, normları ve değerleri toplumsal yapılara aşlamak için toplu girişimlere öncülük etmektedirler (Rao vd., 2000: 239).

Eisenstadt (1980: 848) kurumsal girişimciyi kurumsal değişim sürecini başlatan aktör olarak tanımlamış ve “takımyıldızı” olarak karakterize etmiştir. Kurumsal girişimciler örgütsel alanda mevcut kurumlardaki tatminsizliğin farkına varmakta ve bunun giderilmesi için değişim gerçekleştirmeye çalışmaktadır (Özen, 2013: 132). Kurumsal girişimcilerin başarılarının anahtarı, değişim projelerini bir alandaki diğer aktörlerin faaliyetlerine ve ilgi alanlarına bağlayarak projelerini alanın koşullarına uygun hale getirmeleridir (Maguire, Hardy ve Lawrance, 2004: 658).

Battilana, Leca ve Boxenbaum (2009: 68), aktörlerin kurumsal girişimci olarak kabul edilmesi için iki koşulu yerine getirmesi gerektiğini ifade etmektedir; iraksak/farklı değişiklikler başlatmak ve bu değişikliklerin uygulanmasına aktif olarak katılmak. Iraksak değişiklikler diğer bir ifadeyle belirli bir kurumsal bağlamda örgütlenme şablonunu kıran değişiklikler başlatan aktörler, kurumsal girişimciler olarak kabul edilebilir. Genellikle kurumsal mantık olarak adlandırılan kurumsallaşmış şablon, bir alanın nasıl takip edileceği ve izlenecek hedefler konusundaki ortak anlayışdır. Değişim bir örgütün sınırları içinde ve /veya bir aktörün gömüldüğü daha geniş kurumsal bağlamda başlatılabilir. Değişim çabalarına aktif katılım, kurumsal girişimcilik için diğer bir gerekliliktir. Aktörler, kurumsal girişimci olarak kabul edilecek değişimi uygulamak için kaynakları aktif olarak harekete geçirmelidir (Battilana vd., 2009: 68).

Yeni bir firma kurarken, kurumsal girişimcinin temel görevi, kurumun hesabını/tanıtımını yapmak ve yeni firmanın yenilikçi, güvenilir ve meşru yöntemler kullanarak arzu edilen, yeni ürünler yarattığını iddia ederek çevredeki aktörleri ikna etmektir (DiMaggio 1988). Kurumsal hesap için izleyici kitlesi, potansiyel yatırımcıları ve ortakları, yöneticileri ve çalışanları içermektedir. Dahası, kuruluş dışındakiler bile kurumsal

hesaba ikna edilmelidir. Sonuçta, yabancılar yeni firmanın potansiyel müşterileri, gayri resmi reklam verenleri ve hisse senedi sahipleridir (Hsu, 2006: 71).

Suddaby ve Greenwood (2005), Kuzey Amerika'da muhasebe ve hukuk alanında yeni bir örgüt formunun ortaya çıkışını inceledikleri çalışmalarında, yeni formu destekleyenlerle yeni forma karşı çıkanlar arasındaki söylemsel mücadeleye odaklanmışlar ve örgüt formlarının, kurumsal girişimciler tarafından kuramsal söylemsel süreçlerle yaratıldığı sonucuna varmışlardır. Bir diğer çalışmada, Maguire, Hardy ve Lawrance (2004), HIV/AIDS topluluğu tarafından ilaç şirketlerine tedavi konularında lobi faaliyeti yürütmesi için kurulan bir şemsiye örgüt olan Kanada Tedavi Savunucuları Konseyi'nin (Canadian Treatment Advocates Council) ortaya çıkışını incelemektedir. Yazarlar, farklı türdeki gücün, belirli siyasi beceriler ve teorileştirme kapasitesi ile birlikte, baskın konumları olmayan kurumsal girişimciler tarafından yeni örgütsel formlar ve ilişkili uygulamalar yaratmada nasıl kullanılabileceğini ortaya koymuşlardır.

Kurumsal girişimciler amaçlı eylemleri yoluyla örgüt ya da örgüt formları oluşturan ve sürdüren aktörlerdir (Lawrence ve Suddaby, 2006: 215; Perkmann ve Spicer, 2008: 816). Tracey vd., (2011: 60-61) yaptıkları çalışma ile kurumsal girişimcilerin amaçlı eylemleri ile mevcut ve farklı kurumsal mantıkları bir araya getirerek evsiz insanları istihdam eden yeni bir örgüt formunun ortaya çıkabileceğini göstermişlerdir.

Tracey vd. (2011: 60-61) örgüt formlarıyla ilgili yaptıkları çalışma ile yeni kurumsal teoriye bazı katkılar sağlamıştır. Birincisi, farklı kurumsal mantıklara sahip kurumsal girişimcileri bir araya getirerek yeni bir örgüt formunun ortaya çıkabileceğini göstermişlerdir. İkincisi, kurumsal birleştirme yoluyla yeni bir örgüt formu yaratmak için gerekli olan çok yönlü kurumsal bir çalışma modeli ortaya koymuşlardır. Kurumsal mantıkları birleştirebilmek için mikro, mezo ve makro düzeyde kurumsal işlerin bir kombinasyonunu oluşturmuşlardır.

Kurumsal teoride yeni örgüt formlarının ortaya çıkışına kurumsal girişimcinin dahil edilmesi alandaki kurumsal mantıkların kurumsal girişimciler yoluyla örgüt formlarına taşındığını göstererek birlikte evrim konusundaki görüşlere katkı sağlayabilmektedir (Özkara, 2016)

2.2. EKONOMİK YAKLAŞIMI TEMEL ALAN TEORİLER

Ekonomik yaklaşımı temel alan teoriler, endüstriyel örgüt, davranışsal firma, işlem maliyeti, evrimci ve kaynak tabanlı teorileri içermektedir (Lewin ve Volberda, 1999: 521). Bu teoriler yöneticilerin maliyet ve fayda temelinde rekabet üstünlüğü sağlayacak seçimleri üzerine odaklanmaktadır. Bir yandan örgütleri etkileyen dışsal etkenler (evrimci ve kaynak tabanlı teori gibi), diğer taraftan işlem maliyetlerini en aza indirmeye (işlem maliyeti) ve örgüt içerisinde ussallığı sağlamaya yönelik davranışsal etkenler (davranışsal firma teorisi) yoluyla örgüt formlarını açıklamaktadır (Özkara, 2006: 8).

2.2.1. Endüstriyel Örgüt Teorisi

Endüstriyel örgüt teorisyenleri, bir endüstrinin seçimine ve sürdürülebilir rekabet avantajı kazanmak için firmaların bu endüstride konumlanmasına odaklanmaktadır. Endüstriyel örgüt yaklaşımı, Mason (1948) ve Bain (1959) tarafından geliştirilen yapı-yürütme(strateji)-performans paradigmasından ortaya çıkmıştır. Endüstriyel organizasyon yaklaşımının özü, pazar (veya sektör) performansının o pazardaki firmaların davranışları (stratejileri) tarafından, bu firmaların davranışlarının çeşitli piyasa yapısı değişkenleri tarafından belirlendiğidir. Bu yaklaşımda piyasa yapısına ilişkin değişkenler genellikle dışsal olarak değerlendirilirken, yürütme ve performans değişkenleri ise içsel olarak değerlendirilmektedir. Çünkü bu yaklaşımdaki çoğu analiz örneğin teknoloji, iş tutumu, talebin fiyat esnekliği, büyüme hızı gibi temel koşulları incelerken, piyasa yapısını etkileyen faktörlerin sabit kaldığını varsaymaktadır (Wirth and Bloch, 1995: 16; Lewin ve Volberda, 1999:521).

Performans için önemli olarak tanımlanan yapının ana unsurları, giriş engelleri, firmaların sayısı, büyüklüğü ve dağılımı, ürün farklılaşması ve talebin genel esnekliğidir. Bu yaklaşımın önemli bir yönü, performansı belirleyen strateji (davranış), yapı tarafından belirlendiği için davranışı görmezden gelebileceğimizi ve performansı açıklamaya çalışırken doğrudan endüstri yapısına bakabileceğimizi göstermesidir (Porter, 1981: 611).

Yapı-yürütme-performans paradigması stratejiden çok yapıya ve firma stratejisine karşı kamu politikası üzerindeki etkilere (çıkarımlara) daha fazla vurgu yapmaktadır. Porter (1980), bu paradigmayı firma düzeyinde rekabet avantajının jenerik stratejilerini geliştirmeye uyarlamıştır. Bu formül, pazar gücü yaratmak için endüstri ve bölüm seçimi

yoluyla monopol gelirlerini aramaya ve pazar yapısının manipölasyonuna odaklanmaktadır. Bu bağlamda işletme birim yöneticilerinin çekici bir endüstriyi seçmesi ve maliyet liderliği gibi jenerik bir strateji için sınırları tanımlaması gereklidir. Bununla birlikte, daha büyük rekabet değeri tahrip edeceği için, yöneticiler endüstri içindeki rekabeti önlemek amacıyla oligopolcü pazarlıkları kullanmalıdır (Lewin ve Volberda, 1999: 521).

2.2.2. İşlem Maliyeti Teorisi

Neoklasik ekonomi ile tutarlı olarak, piyasa (pazar) merkezli teoriler, soyutlanmış ekonomi ajanlarından başlar ve piyasaları merkezileştirir. Pazar merkezli teoriler, pazarları, örgütsel yapıdaki önemli değışiklikleri belirleyebilen, kendine yeterli bir açıklayıcı mekanizma olarak görürler. Bu teoriler pazar genişlemesi ve işlem etkinliğine odaklanmaktadır ve pazar işleminin hem başarısı hem de başarısızlığı uygun örgüt formlarına öncülük etmektedir (Chung, 2001: 722).

Williamson örgüt formlarının ortaya çıkışında işlem maliyetlerinin etkili olduğunu ileri sürmüştür. Williamson'a göre, işlem maliyetleri, sınırlı rasyonellik, fırsatçılık, belirsizlik, karmaşıklık ve küçük sayılardaki durumların varlığı ile belirlenmektedir (Johnson ve Hagg, 1987: 67). İnsanın sınırlı rasyonellik ve fırsatçılık ile karakterize olduğu yönündeki aksiyomu ile başlayan işlem maliyeti teorisi, sınırlı rasyonellik ve fırsatçılık koşullarında en verimli değışim sağlayan örgütsel formun ne olduğu sorusuna cevap vermeye çalışmaktadır (Collin ve Larsson, 1993: 3).

İşlem maliyeti teorisi, bir pazardaki örgüt formlarını hiyerarşı-pazar ikilemi ile açıklamaktadır (Elsner vd. 2010: 1). Pazar ve hiyerarşı, satın alma-satma ve istihdam işlemlerin yapılanması ve yürütölmesi için iki alternatif mekanizmadır (Levin ve Volberda, 1999: 521). Bu teoriye göre, bir örgütün amacı çevreyle yaptığı (Pazar) ve örgüt içerisinde gerçekleşen (hiyerarşı) işlemlerin yürütölmesinde toplam maliyetini en ekonomik hale getirmeye çalışmaktır (Wasti, 2013: 111).

Örgütler bir pazarda satın alınan ve satılan kaynaklara sahiptirler. Pazar örgütlerin alıcılar ve satıcılar olarak karşılaştığı alandır. Bu pazar işlemlerinde, fiyat arz ve talebin başlıca belirleyicisidir. Eğer kabul edilebilir bir fiyat oluşursa, tedarikçi gerekli kaynakları satar ve talep eden de alır. Mübadeleden sonra ilişki ortadan kalkar. Bir pazar işleminin maliyeti; taraflar kendi çıkarlarına göre hareket ettiği zaman, ihtiyaç duyulan kaynakların

kalitesi, güvenilirliği ve uzun dönemde elverişliliği hakkında belirsizlik olduğu zaman, artar. Eğer firmalar kendi çıkarlarına göre hareket ederlerse, bir firma yalnızca diğer firmaların iyi niyetine güvenmemekle kalmaz, aynı zamanda tüm tarafların kendi yükümlülüklerini karşılamalarını sağlamak için sözleşmeler yapmak zorunda kalır. Görüşme, sözleşmeleri yazma ve uygulama maliyetlidir. Eğer belirsizlik varsa, firmalar kaynakların değeri, fiyatı, kalitesi ve elverişliliği hakkında bilgi toplamalıdır. Bu da maliyetli bir süreçtir. Bir firma ya da örgüt kaynakları kendisi üreterek, ya da üreten firmaları satın alarak bu maliyetleri azaltabilir. Bu durum kaynakları pazardan elde etmeye bir alternatif oluşturmaktadır. Belirsiz çevre ve fırsatçılık koşulları altında pazar işlemlerinin yerini hiyerarşi işlemleri alır. Fiyatlar hakkında bilgi sağlama, ya da sözleşmeye ilişkin yükümlülükleri oluşturmakla ilgili işlem maliyetleri ortadan kalkmış olur (Jaffee, 2000).

Ouchi (1980: 133) bürokratik örgütün diğer bir ifadeyle hiyerarşilerin pazar işlemlerine karşı iki temel avantajı olduğunu ileri sürmektedir. Bunlardan ilki, eksik bir sözleşme olan istihdam ilişkilerini kullanmasıdır. İstihdam ilişkisini kabul eden bir çalışan, o örgütün meşru haklarını kabul etmek koşuluyla ücret almaktadır. Bu meşru haklara göre örgütler, çalışanların çalışma faaliyetleri günden güne kontrol ederek gelecekte ortaya çıkabilecek bir sorunun üstesinden gelebilmektedir. Ayrıca çalışanların performansı yakından takip edilerek fırsatçılık sorunu en aza indirilmektedir. Diğer avantaj ise, bürokratik örgütün bir değişim için çalışanlar arasında, bir pazarın tarafları arasında olandan çok daha kolay bir güven ortamı yaratmasıdır. Çünkü bir örgütün üyeleri, uzun vadeli ilişkilerin iyi performansı ödüllendireceğini ve zayıf performansı cezalandıracaklarını öğrenmeleri nedeniyle bazı ortak amaçları üstlenmektedir. Bu durum, çalışanların fırsatçı eğilimlerini ve dolayısıyla performanslarını izleme ihtiyacını azaltır.

Bir bürokratik örgüt temel olarak hiyerarşik bir gözetim, değerlendirme ve yönlendirme sistemine göre çalışır. Böyle bir sistemde, her üstün kontrolü sağlamak için davranış veya çıktıları karşılaştırılabileceği bir dizi standart olmalıdır. Bu standartlar sadece yaklaşık olarak bir çıktı değerini gösterir ve kendine özgü yorumlanmaya tabidir. Uygulanan her standart keyfi ve dolayısıyla adil olmayan bir standart olacaktır. Bu koşullar altında, herhangi bir kişi tarafından eklenen katma değeri değerlendirmek imkansız hale gelir. Dolayısıyla, bürokratik (hiyerarşik) mekanizmalar başarısız olur (Ouchi, 1980: 134-

135). Daha genel anlamda ifade etmek gerekirse, örgüt içinde çalışanların davranışlarında oluşabilecek değişimler, itaat problemi ve kendi çıkarlarını koruma, birey ve örgüt amaçları arasındaki uyumsuzluk, değişen çevresel şartlara uyum sağlama güçlüğü gibi nedenler hiyerarşi işlemlerinin maliyetlerini yükseltebilir (Özkara, 2006: 14).

2.2.3. Davranışsal Firma Teorisi

Cyert ve March (1963), bir örgütü bireylerin koalisyonu olarak ele almışlar ve örgütün karar sürecini analiz etmişlerdir. Karar süreci için üç temel birleşen ortaya koymuşlardır; hedefler, beklentiler ve seçim. Aynı zamanda örgütsel öğrenme, çatışma çözümü, problematik araştırma ve belirsizlikten kaçınma gibi ilişkisel kavramların da karar sürecini etkilediğini iddia etmişlerdir. Aslında davranışsal firma teorisi, karar verme ve örgütsel davranışa sınırlı bir rasyonellik görüşü veren, teorik bir başlangıç noktası olarak kabul edilebilir. Teori maksimizasyon varsayımını eleştirmekte ve kuramcılığın davranışsal rutinlerine daha fazla vurgu yapmaktadır (Carter, 1971: 413; Argote ve Greve, 2007: 337).

Davranışsal firma teorisi, yöneticilerin bireysel amaçlarını maksimize ederken çok yönlü paydaş taleplerini de tatmin etmek için kaynak tahsis süreçlerini dengeleme amacıyla yönetsel bir firma görüşüne sahip olduklarını ileri sürmektedir. Firmalar, çevreleriyle pazarlık ederek, tatmin edici karar alma süreçlerini kullanarak, firma performansını endüstri ortalamasında sürdürerek ve dengeyi arayarak belirsizlikten kaçınırlar. Çevresel belirsizliği tamponlayan atıl kapasite yenilik için gerekli ancak yetersiz bir koşuldur. Yenilik yapma ve ortalamanın üzerinde getiri elde etmek için yeni fırsatlar yaratma konusunda firma yeteneği, öncelikle örgütün atıl kapasitesinin kullanılabilirliği ve kontrolü ile atıl kapasiteyi yeniliğe tahsis etmeye yönelik stratejik niyetle belirlenir. Bu teoriye göre, yapısal katılığın artışına karşılık yeniden yapılanma ve rasyonalizasyon yoluyla dönemsel canlandırmalar sağlanır. Firmanın hayatta kalabilmesi ve uzun ömürlülüğü ölçek ve atıl kapasite ile ilişkilidir ve atıl kaynakların yeniliğe tahsisine bağlıdır (Lewin ve Volberda, 1999: 521).

2.2.4. Kaynak Tabanlı Teori

Kaynak tabanlı teori, firma düzeyinde kalıcı performans farklılıkları konusuna bir açıklama olarak ortaya çıkmıştır. Bu teori, ürün pazarının konumuna ve piyasa gücünün kullanılmasına odaklanan firma performansı teorilerinin aksine firmaların, sahip oldukları kaynakların müşterilerin ihtiyaçlarını karşıladığı göreceli üstünlük nedeniyle kalıcı

performans avantajlarından yararlanabileceklerini savunmaktadır. Teoriye yapılan ilk katkılar, firmaların avantajlı kaynak konumları edinerek ve koruyarak rekabet avantajı yaratma ve sürdürme yeteneklerini vurgulamaktadır (Wernerfelt, 1984: 179; Leiblein, 2003: 943-944).

Kaynak tabanlı teoride, örgütler, soyut ve somut kaynakların tanımlanması, seçilmesi, geliştirilmesi ve üstün performans yaratmak için kullanılması gereken örtük bilgi kümesi olarak görülmektedir. Rekabet avantajı firmanın kendine özgü yeteneklere yatırım yaparak taklit edilmesi zor ve bu firmaya özel çekirdek değerleri kullanması ile sürdürülebilir. Birçok araştırma göstermektedir ki yüksek rekabetçi çevrelerde bir öz yetkinlik öz katılığı oluşturabilir. Bu noktada, firmalar yeni beceriler ve yetenekler toplayarak ve bunları firma düzeyinde yayarak rekabet avantajı sağlayabilir. Bu teoriye katkı yapan araştırmacılar, dinamik yeteneklerin firmanın, zaman içindeki temel yetkinliğini yenileme, arttırma ve uyarlama konusundaki gizli yeteneklerini temsil ettiğini ileri sürmüştür. Bu bağlamda, bilginin, stratejik olarak en önemli ve taklit edilemeyen kaynak olduğu ifade edilmiştir. Yöneticiler, doğaçlama ve anlık süreçler yanında dışsal ağ ilişkileri gibi bilgi yaratma kaynaklarını kolaylaştırmalıdır. Örgütler benzersiz bilgi yeteneklerini koruyan ve aynı zamanda öğrenen örgütler gibi tasarlanmalı ve yönetilmelidir (Lewin ve Volberda, 1999: 522).

Kaynak tabanlı teori tarafından sunulan temel öngörüler, belirli özelliklere sahip kaynaklara yatırım ile rekabet avantajı veya performans arasındaki ilişki ile ilgili olmasına rağmen, çerçeve aynı zamanda örgüt formlarıyla ilgili doğrudan tahminler sunmaktadır. Kaynak tabanlı teori araştırmacıları, en temel düzeyde, örgüt formlarının firmaların benzersiz güçlü yönleri ve zayıf yönleri tarafından belirlendiğini savunarak, kaynak heterojenliğinin, işlem maliyetlerinin ekonomik organizasyonda belirleyici faktör olduğu şeklindeki örtük varsayımını nasıl etkileyebileceğini vurgulamışlardır (Leiblein, 2003: 946).

2.3. STRATEJİ VE ÖRGÜTSEL TASARIM YAKLAŞIMINI TEMEL ALAN TEORİLER

Strateji ve örgütsel tasarımı temel alan teoriler durumsallık, stratejik seçim, örgütsel öğrenme, yaşam seyri ve kesintili denge teorilerini kapsamaktadır. Bu teoriler örgüt formlarını açıklarken yöneticilerin çevresel değişimlere karşı pasif aktör olmadıklarını

çevreyi etkileyebilecek güce sahip aktif aktörler olduklarını vurgulamaktadır (Özkara, 2017: 505).

2.3.1. Durumsallık (Koşul Bağımlılık) Teorisi

Klasik örgütsel tasarım teorisi, evrensel formları ve örgütlenmenin en iyi yolu fikrini dikkate almaktaydı. Weber bürokrasisi ve Chandler'in çok bölümlü form (M Form) çalışmaları en etkili formlardı. Bununla birlikte, en iyi yol varsayımına, 1960'larda ve 1970'lerde örgüt formlarının çeşitliliğini ve bağlamdaki taleplere göre varyasyonlarını açıklayan koşul bağımlılık (durumsallık) teorisi kapsamında yapılan araştırmalar meydan okumuştur. Koşul bağımlılık teorisi, bir örgüt için en uygun yapının, işletme ölçeği, teknoloji veya çevre gibi belirli bir işletme koşuluna en uygun yapı olduğunu iddia etmektedir (Lam, 2004: 5).

Durumsallık teorisinde, çevresel koşullar örgüt formlarındaki değişkenliğin nedenidir. Yönetimin görevi çevreye iyi uyum sağlamaktır. Bu yaklaşımın savunucuları (Burns ve Stalker, 1961; Woodward, 1965; Lawrence ve Lorsch, 1967) tepkici bir uyarlanmaya önem verirken örgütlerin çevrelerini etkileme fırsatını hesaba katmazlar. Örgütün çevreye başarılı adaptasyonu, tepe yönetimin firmanın karşı karşıya kaldığı koşulları uygun bir şekilde yorumlama ve uygun eylem yolunu benimseme yeteneğine doğrudan bağlıdır. Buna ek olarak, firmalar değişen rekabetçi çevreye uygun örgütsel formlar yoluyla uyum sağlamaktadırlar (Lewin ve Volberda, 1999: 522).

Durumsallık teorisinin katkılarından biri mekanik ve organik örgüt formları arasındaki ayrımı ortaya koymasıdır (Burns ve Stalker, 1961). Mekanik form kararlı bir çevre (ortam) ve rutin teknolojiler ile ilişkilendirilmektedir. Organik form ise kararsız veya çalkantılı bir ortam ve değişen teknoloji ile ilişkilendirilmektedir. Durumsallık teorisyenleri, farklı teknoloji ve teknik sistemlerin örgütleri bulundukları koşullara en uygun olan farklı örgüt formlarını kullanmaya yönlendirdiklerini belirtmişlerdir (Betts, 2003: 124).

Teknoloji ve ürün pazarları daha karmaşık ve belirsizleştğinde, görev faaliyetleri daha heterojen ve tahmin edilemez hale geldikçe, kuruluşların daha uyumlu ve esnek yapılar benimseyeceğini ve bürokratikten organik örgüt formlarına geçerek bunu yapacaklarını varsaymaktadırlar. Durumsallık teorisi, bu teoride en önemli olarak

tanımlanan faktörlerin örgütsel aktörler tarafından yapılan farklı yorumlara duyarlı olma ihtimalini ihmal eder ve yönetsel tercih veya kurumsal baskılar gibi diğer faktörlerin etkisini de görmezden gelmektedir (Lam, 2004: 8).

2.3.2. Stratejik Seçim Teorisi

Yönetsel seçim veya stratejik seçim bakış açısı, örgütlerin her zaman çevresel etkiler karşısında pasif alıcılar olmadığını, aynı zamanda çevreyi şekillendirme gücüne ve fırsatına sahip olduğunu ileri sürmektedir (Child, 1972: 2; Miles vd., 1978: 547). Büyük işletme şirketlerinin ürünleri için talep yaratabildikleri ve rekabet ortamlarını kontrol edebildikleri ileri sürülmektedir. Aynı zamanda bu teori örgütsel karar vericilerin çevresel determinizm karşısında daha fazla özerkliğe sahip olduğunu belirtmektedir. Yöneticiler, örgütlerinin yeteneklerine ve çevre hakkındaki algılarına dayanarak şu anda işgal ettikleri niş ile uyumlu çeşitli uygulanabilir alternatifler arasından seçim yapabilir ve örgütün faaliyet göstereceği ortam türünü seçebilirler. Bu seçimlerin başarısı, rekabetçi stratejinin çevresel koşullara ne kadar iyi uyduğuna ve örgüt yapısının ve yönetim süreçlerinin stratejiye uygun olup olmadığına dayanmaktadır (Aldrich ve Pfeffer, 1976: 90-91; Miles ve Snow, 1986: 63).

Stratejik seçim perspektifi, firma stratejisinin seçim kararının örgütsel karar vericiler tarafından analiz edildiğini savunur. Bir örgüt ile çevresi arasındaki sınırlar, karar vericilerin girmeyi seçtiği ilişki türleri tarafından büyük ölçüde tanımlanmaktadır. Örneğin birçok araştırmacı, Batılı firmaların büyümeye yönelmesini kalıcı bir aşk ilişkisine benzetmektedir. Büyüme motivasyonu, üst yönetimin daha eksiksiz ve daha iyi bir ürün ve hizmet yelpazesi sunma arzusunun yanı sıra, istihdam büyüklüğü ve varlık bazında büyüyen bir örgütle ilişki kurmanın heyecanından kaynaklanmaktadır. Stratejik seçim perspektifini benimsemiş çok sayıda strateji araştırmacısı genel olarak, “stratejik seçimin örgüt teorisindeki kritik bir değişken olduğunu” öne sürmektedir (Miles ve Snow, 1986; Child, 1997: 43).

Stratejik seçim teorisyenleri adaptasyonun hem yönetsel eyleme hem de çevresel güçlere bağlı dinamik bir süreç olduğunu iddia etmektedirler. Yöneticiler, örgüt ve çevre arasındaki karşılıklı uyarlanma süreci yoluyla, yeni örgüt formlarının ortaya çıkmasına yol

açabilirler (Lewin ve Volberda, 1999: 522). Stratejik seçim teorisine örnek oluşturabilecek örgüt formları Chandler tarafından geliştirilen U-Form ve M-Form'dur.

2.3.3. Örgütsel Öğrenme Teorisi

Örgütsel öğrenme teorisi, sezgileri ve bilgiyi geliştirme, geçmiş eylemler, bu eylemlerin etkililiği ve gelecekteki eylemler arasındaki ilişkilerin gelişimi ile ilgilidir. Bu öğrenme süreci, hem çevreye uyarlanıcı hem de çevreyi etkileyicidir, bu anlamda, örgütler realiteye savunmacı bir şekilde uyarlanır, örgüt ve çevresi arasındaki uyumu geliştirmek için bilgiyi saldırganca kullanır. Örgütler yetkinliklerini geliştirmek ve zenginleştirmek için yerel araştırmalara ihtiyaç duymaktadır (Lewin ve Volberda, 1999: 522).

Argyris ve Schön (1978) terminolojisinde, örgütler süreklilik yaratma, tutarlılık ve istikrar gibi kendi önemli fonksiyonlarından bazılarını başarmak için tek devreli öğrenmeye ihtiyaç duyarlar. Diğer taraftan, örgütsel tasarımların eksik ve mükemmel olmaması, hem dışsal çevredeki değişikliklerin hem de içsel çevredeki katılaşma eğiliminin yaratacağı zorlukların üstesinden gelmek için derinlemesine düşünme ve kontrol gerektirir. Bu bağlamda, örgütler tek döngülü ve çift döngülü öğrenmeyi dengeleyerek hayatta kalabilirler (akt. Lewin ve Volberda, 1999: 522).

Tek döngülü öğrenme, var olan normların ve değerlerin sorgulanmadığı, katılık yaratır. Bundan dolayı, örgütler, mevcut rutin ve süreçleri sorgulayan, gerektiğinde örgütün amaç ve stratejilerini değiştirmeye neden olan çift döngülü öğrenmeyi kullanır. Çift döngülü öğrenme, değişen çevresel şartlara uyum sağlama, ortaya çıkabilecek sorunların oluşumuna neden olan normların ve politikaların değiştirilmesine olanak sağlar (Argyris ve Schön, 1996, (akt. Lewin ve Volberda, 1999: 522). Öğrenmenin bu farklı iki formu, birbirine ters süreçler değildir, tamamlayıcı olabilirler. Dolayısıyla örgütler her iki formu hangi zamanlarda nasıl uygulayabileceğini öğrenmelidir (Lewin ve Volberda, 1999: 522).

2.3.4. Yaşam Seyri (Döngüsü) Teorisi

Birçok yönetim araştırmacısı, bir örgütsel varlıktaki gelişmeyi başlangıcından sonlandırılmasına kadar açıklamak için organik büyüme metaforunu sezgisel bir araç olarak benimsemiştir. Örneğin, örgütlerin, ürünlerin ve girişimlerin, bireysel kariyer ve örgütsel gelişim aşamalarını açıklarken yaşam döngüsünün doğum, büyüme, olgunluk ve düşüş veya ölüm aşamalarına atıflar yapılmıştır (Van de Ven ve Poole, 1995: 513). Diğer bir

ifadeyle araştırmacılar örgütlerin, büyüdükçe ve geliştikçe yaşam seyrinin (döngüsünün) çeşitli aşamalarında ilerlediğini iddia etmektedir. Yaşam döngüsünün cazibesi açıktır, örgütler doğar, farklı formlarda büyümeye çalışır ve sonunda ölür. Yaşam seyrinin teorik görüşü deterministiktir, örgütlerin zaman içinde bir aşamadan diğerine kaçınılmaz olarak geçmesini sağlayan evrimsel bir bakış açısını vurgulamaktadır (Lester vd., 2003: 340).

Yaşam seyri teorisine göre, bir endüstri zaman içinde geliştikçe bir dizi farklı aşamadan geçecektir. Yaşam döngüsünün ilk evrelerinde yeni endüstrilerin çoğu, pazar büyüklüğü ve teknolojik kısıtlamalar konusunda önemli belirsizlikler ile karakterize edilmektedir. Bu durum genellikle farklı firmaların gelecekle ilgili çeşitli tasarımlar sunmalarına yol açar. Teknolojik belirsizlik dönemi baskın bir tasarımın ortaya çıkmasıyla sona ermektedir. Baskın bir tasarımın ortaya çıkması rekabet ortamını değiştirmektedir (Windrum ve Birchenhall, 1998: 110).

Yaşam döngüsü teorisine göre değişim içseldir. Gelişmekte olan bir varlık, içinde değişim sürecini düzenleyen ve bir kalkış noktasından sonraki bir noktaya doğru hareket ettiren temel bir form veya koda sahiptir. Böylece ilkel durumda gizli, erken veya homojen olan form giderek fark edilir, olgunlaşır ve farklılaşır. Dış çevrede gerçekleşen olaylar ve süreçler işletmenin kendini nasıl ifade ettiğini etkileyebilir, ancak işletmenin gelişimini yöneten içsel mantık, kurallar veya programlar çevresel olaylara aracılık eder (Van de Ven ve Poole, 1995: 515).

2.3.4. Kesintili Denge Teorisi

Kesintili denge modeli, küçük ve artan değişimlerin uzun dönemlerinin, süresiz ve radikal değişimlerin kısa dönemleriyle kesintiye uğradığını varsayar. DNA klonlaması, otomobil, jet uçağı gibi temel atılımlar radikal değişime örnektir. Kesintili denge modelinin temel argümanı, değişimin uzun istikrar dönemleri ile endüstriyi temelden değiştiren kısa radikal değişim patlamaları arasında salınım göstermesidir. Artımsal değişikliğin meydana geldiği varsayılsa da, radikal değişim kesintili denge modelinin ilgi odağıdır (Brown ve Eisenhardt, 1997: 1).

Kesintili denge teorisine göre bir örgütün uzun ve istikrarlı yaşam dönemlerindeki değişim, önceden seçilmiş stratejik yönelimleri pekiştiren artımsal düzenlemelerle sınırlıdır. Bir örgüt nispeten seyrek ve kısa olan, yeniden yönlendirmeler veya rekreasyonlar olarak

adlandırılan dramatik değişimlerin olduğu dönemlerde devrimci değişimler yaşamaktadır (Sastry, 1997: 238).

Kesintili denge teorisi, örgütlerin nispeten kısa süreli temel değişiklik patlamaları (devrimci dönemler) ile noktalanen temel faaliyet modellerinde nispeten uzun istikrar dönemleri (denge dönemleri) boyunca evrimleştiiğini tasvir etmektedir. Devrimci dönemler yerleşik faaliyet modellerini önemli ölçüde bozar ve yeni denge dönemlerinin temelini oluşturur (Romanelli ve Tushman, 1994: 1141).

Tushman ve Anderson (1986), bir dizi ürün sınıfı vaka incelemesi üzerinden, belirli baskın tasarım geliştirerek nispeten uzun süreli ve yetkinlik kazandıran yeniliklerle teknolojinin aşamalı olarak ilerlediğini iddia etmişlerdir. Güçlendirme ve yaparak öğrenmenin arttığı bu dönemler, radikal yeterlilik ve teknolojik yeniliklerin ortadan kalkmasıyla noktalanabilir. Bu bağlamda, örgütler, yıkıcı teknoloji-yeterlilik döngülerinden etkilenmeyen, artan ve radikal değişim arasındaki periyodik değişimden sağ çıkabilen örgütsel formlar geliştirmelidir (Lewin ve Volberda, 1999: 522).

2.4. BİRLİKTE EVRİM

Örgüt ve çevre arasındaki ilişkileri vurgulayan sosyoloji, ekonomi, strateji ve örgütsel tasarım yaklaşımlarını temel alan teorilerden bazıları örgüt ve çevre ilişkisinde çevrenin belirleyici olduğu ve örgütün çevreye uyarlandığını, bazıları ise çevredeki değişimlere örgütlerin aktif bir şekilde cevap verdiklerini ve kısmen çevrelerini şekillendirebileceklerini benimsemektedir. Son dönemlerde gelişen ve bu teoriler arasında bir köprü teşkil edeceği ifade edilen birlikte evrim teorisi ise örgüt ve çevre arasındaki etkileşimi temel almaktadır. Birlikte evrim çevre ve örgütün zamanla etkileşime girerek birbirlerini beslediğini dolayısıyla çevre ve örgütün birlikte geliştiğini ileri sürmektedir.

2.4.1. Birlikte Evrim Kavramının Kökeni ve Tanımı

Birlikte evrim kavramının kökeni Darwin'in “doğal seleksiyon” teorisine dayanmaktadır (Hoeksema, 2010). Birlikte evrim terimi ilk olarak, Ehrlich ve Raven (1964) tarafından popülasyon biyolojisindeki karşılıklı evrimsel ilişkileri açıkladıkları “Kelebekler ve Bitkiler: Birlikte Evrim Üzerine Bir Çalışma” başlıklı makalelerinde kullanılmıştır. Kelebekler ve kelebeklerin besin olarak kullandıkları bitkiler arasındaki ilişkileri izledikleri çalışmalarında, türler arası kombinasyonların birbirlerine tepki olarak evrimleştiiğini diğer

bir ifadeyle birlikte evrildiklerini ifade etmişlerdir (Ehrlich ve Raven, 1964: 604). Birlikte evrime olan ilgi giderek artmış, 1980’lerde biyoloji biliminde temel araştırma çerçevesi olarak tanımlanmıştır. Hızla yayılan kavram, 90’larla birlikte insan ve örgütsel sistemlerde de uygulanmaya başlamıştır (Porter, 2006: 480).

Tablo 1. Yıllara Göre Birlikte Evrim Konulu Makalelerin Biyoloji ve Yönetim Bilimi Alanlarındaki Seyri

Yıllar	Biyoloji Bilimi ^x	Yönetim Bilimi ^{xx}
1960-1969	5	0
1970-1979	48	0
1980-1989	155	2
1990-1999	340	34
2000-2011	432	72
2011-2018 (Haziran)	274	125

^x Evolution Dergisi, ^{xx}JSTOR ve ABI Inform Veri Tabanları

Kaynak: Sayılar, Porter (2006) ve Şeşen ve Basım (2012) kullandığı veriler güncellenerek oluşturulmuştur.

Tablo 1’de, birlikte evrimin 1960’larda biyoloji biliminde ortaya çıktığı, 1980’lerde konuya olan ilginin arttığı görülmektedir. Yönetim biliminde ise birlikte evrim konusunun 1980’lerde ortaya çıktığını ve konuya olan ilginin giderek artış gösterdiğini söylemek mümkündür.

Biyolojik dünyada, biyolojik olmayan güçler nedeniyle oluşan değişimler, örneğin, yeni göller, dağlar, iklim değişiklikleri, yer kabuğundaki değişiklikler, biyolojik organizmalar için nadiren birlikte evrimsel değişimle ilişkilidir (McKelvey, 1997: 359). Biyolojide birlikte evrim, her türün dünyadaki diğer tüm türlerle birlikte yaşadığı bir durum değildir. Birlikte evrim, birbiriyle yakından ilişkili iki türün karşılıklı tepkilerine dayanan bir evrimsel süreçte gerçekleşmektedir. Örneğin birlikte evrim belirli bir bitki ve belirli bir böcek arasında gerçekleşir; bunlardan birincisi gıda, ikincisi poleni yaymak için bir araç olarak işlev görmektedir. Sinek kuşlarının gagalarının evrimi ve besledikleri çiçeklerin şekli, arıların davranışı ve çiçekli bitkilerin dağılımı, bitkilerin böcek yağmalamasına karşı biyokimyasal savunmaları biyolojik birlikte evrimsel örneklerdir. Kavram, iki gelişmekte olan sistem arasındaki geri bildirim süreçlerini kapsayacak şekilde genişletilebilir (Norgaard, 1984: 528; Murmann, 2003: 22).

Doğada ürün elde edilen bitkiler ve bu bitkilerle beslenen zararlı organizmalar arasındaki ilişki birlikte evrime örnektir. Bitkiler hayvanlar gibi yer değiştiremediklerinden dolayı varlıklarını oldukları yerlerde sürdürebilmek için evrim yoluyla sürekli olarak bu

zararlı organizmalara karşı savunma yöntemleri geliştirmektedir. Bazı bitkilerin dış yüzeylerinde yapışkan bir doku veya dikenler bulunması, zehirli veya acı olması savunma yöntemlerini göstermektedir. Buna karşılık zararlı organizmalar ise bitkilerden tekrar besin sağlayabilmek için yeni hücum yöntemleri örneğin yeni enzimler geliştirebilmektedir (Berkes ve Berkes, 1987: 38-39).

Biyolojik birlikte evrime verilebilecek bir diğer örnek *Angraecinae* türü orkide ile Afrika güveleri arasındaki karşılıklı ilişkidir. Afrika güveleri orkidelerdeki nektarla beslendiği için orkidelere bağımlı hale gelmiştir. Orkideler güvelerin polenlerini yayması sayesinde üreyebildiği için güvelere ihtiyaç duymaktadır. Bu iki tür arasında gerçekleşen birlikte evrim sonucu orkidelerde uzun ve derin bir çelenk yapısı oluşurken güvelerde uzun bir emici hortumun gelişmesine neden olmuştur (Rodrigues-Girones ve Santamaria, 2007: 455).

Birlikte evrime verilebilecek bir diğer örnek yünlü yarasa ve su ibriği bitkisinin bir alttürü arasındaki etkileşimdir. Bitki yarasaya korunak sağlarken, yarasa ise dışkı yoluyla bitkiye besin sağlamaktadır. Su ibriği bitkisi çukur şeklinde olan tuzaklarına düşen bitkilerle beslenmektedir. Ulmar Grafe adlı biyoloji profesörü su ibrikleri ile ilgili yaptığı bir çalışmada bu bitkiler ve yasalar arasındaki ilişkiyi keşfetmiştir. Grafe ve araştırmacı arkadaşları belirli yarasaları vericilerle takip ederek, yarasaların bilerek bu bitkinin bir alttürüne yanaştığını ortaya çıkarmışlar. Yarasalar uzun yaprakları ve çukur şeklinde gövdesi olan bitkiye saklanarak, avcılardan korunmuş ve bu şekilde davranmayıp açıkta kalan türdaşlarına göre avantaj elde etmişlerdir. Böylelikle her yeni nesilde, yarasaları bu bitkiye yaklaştıran etkenler popülasyonda sayıca artış göstermiş ve yarasaların bu bitkiye özelleşmesini sağlamıştır. Diğer taraftan su ibriğinin yarasaları çeken alttürü, yarasaların dışkılarıyla beslendiği için zamanla böcek yakalama konusunda başarısız olmuştur. Yarasaların dışkılarıyla beslenmeye başlayan bitki alttürü bu yeni çevre koşuluna bağlı olarak evrimleşmiş ve eski böcek yakalama yeteneklerinin körelmesine neden olmuştur (Bakırcı, 2014).

Biyolojik birlikte evrim, genetik değişime uğrayan bir türün başka bir türdeki değişime uyarlanabilir tepkisini ifade eden “karşılıklı bağımlı evrim” ile aynı anlamdadır (Van Valen, 1983: 2; Berkes ve Berkes, 1987: 38). Burada vurgulanan bir türdeki evrimi

harekete geçiren seçici faktörün, bu evrime karşı duyarlı olmasıdır. Bu bağlamda, birlikte evrim etkileşimli türlerde karşılıklı genetik değişimi ifade etmektedir (Thompson, 2009: 125). Diğer bir ifadeyle gelişen iki tür, her ikisinin de birbirlerinin devam edebilme yeteneği üzerinde önemli bir nedensel etkisi olması durumunda birlikte evrimlemektedir. Türler arasındaki birlikte evrimsel ilişki, her iki popülasyonun uygunluğunu artırabilir, her ikisinin de uygunluğunu azaltabilir veya birinin uygunluğunu olumsuz ya da olumlu yönde etkileyebilmektedir. Birlikte evrimsel sürecin ilgili taraflar için zararlı ya da faydalı olup olmadığı, tarafları bağlayan nedensel ilişkiye bağlıdır (Murmann, 2003: 22-23).

McKelvey (2002: 3) birlikte evrimin gerçekleşmesi için gerekli olan beş koşul olduğunu iddia etmektedir:

1) Heterojen temsilciler/aktörler bulunmalıdır. Aktörler genel bir terimi ifade etmektedir. Aktörler, ajanlar kuantumlar, parçacıklar, moleküller, biyomoleküller, genler, kromozomlar, organlar, organizmalar, türler, dil kavramları, örgütsel süreçler, insanlar, gruplar, örgütler veya popülasyonlar olabilir.

2) Aktörler uyarlanabilir/ öğrenme yeteneğine sahip olmalıdır.

3) Aktörler etkileşime girip karşılıklı olarak birbirlerine etki edebilmelidir.

4) Birlikte evrim sürecini motive eden bir tür daha üst düzey uyum ve kısıtlama olmalıdır.

5) Birlikte evrimi başlatan bir olay gerekmektedir.

Birlikte evrimi başlatan olayların rastgele ve önemsiz olabileceği ileri sürülmektedir. Kaos teorisinde “kelebek etkisi” başlatıcı olaya örnek gösterilmektedir. Bir sistemde başlayan küçük değişiklikler büyük ve öngörülemez sonuçlar ortaya çıkarabilir. Birlikte evrimsel süreçler başladıktan sonra bile, rastgele meydana gelen başka bir olay beklenmedik ve güçlü sapmalara neden olabilmektedir. (McKelvey, 2002: 3).

Birlikte evrimi sosyoekonomik bağlamda açık bir şekilde uygulayan ilk kişinin Norgaard (1984) olduğu ifade edilmektedir (Porter, 2006: 480). Bir biyolog olan Norgaard (1984), zararlı böcekler, böcek ilaçları, bu ilaçların kullanımının kurumsal düzenlemesi ve kültürel değerlemesini birlikte evrimsel bir sistem olarak ele alıp bunlar arasındaki karşılıklı etki süreçlerini araştırmıştır. Bilgi, değer, örgüt, teknoloji ve doğal çevre olarak

beş alt sistemden oluşan bu birlikte evrim sisteminde, her bir alt sistemdeki seçim koşullarının kalıcı olarak diğer alt sistemleri etkilediğini, dolayısıyla bu alt sistemlerin birlikte evrildiğini ortaya koymuştur.

2.4.2. Örgüt Teorisinde Birlikte Evrim Yaklaşımı

Birlikte evrim düşüncesi son dönemlerde popüler bir konu olsa da aslında örgüt bilimi için çok yeni bir kavram değildir. Birlikte evrim bürokrasinin ortaya çıkmasına ilişkin ilk çalışmalarda örtülü olarak yer almaktadır. Weber, bürokratik örgüt formunun, endüstriyel çağda ortaya çıkan değişim güçlerinin artışına yanıt olarak ortaya çıktığını ifade etmiştir (Dijksterhuis vd., 1999: 523; Porter, 2006: 488). Bu bağlamda, endüstri devrimini yaşayarak değişen bir çevre ve bu çevreye uyum sağlayan bir (bürokratik) örgüt yapısı arasında gerçekleşen bu ilişkinin birlikte evrime bir örnek teşkil ettiği ifade edilebilir.

Birlikte evrimin örgüt teorisi alanında son dönemde popüler bir araştırma alanı hale gelmesinin nedeni hızla artan çevresel karmaşa, daha rekabetçi ortamlar ve piyasa dinamizmine bağlanmaktadır (McKelvey, 1997: 359; Porter, 2006: 488; Lewin ve Volberda, 2011: 520; Murmann, 2013: 58; Breslin, 2016: 46). Örneğin, II. Dünya Savaşı'ndan sonra giderek karmaşıklaşan ekonomik manzara ve üretkenlik ivmesi sonucu yapay zekâ ve kişisel bilgi işlemin ortaya çıkması birlikte evrimsel gelişmeler olduğunu güçlü bir şekilde ortaya koymaktadır. Karmaşık ve dinamik ortamlarda etki ve tepki kolaylıkla ayırt edilemeyeceği için pozitivist akıl yürütme, doğrusal modeller, bağımlı ve bağımsız değişkenler karmaşık ve yetersizdir kalmaktadır. Değişkenler arasında iç içe geçmiş etkileşimler, farklı analiz seviyelerinin bütünleştirilmesi yüksek hızla değişen çevreler için birlikte evrimi daha uygun bir araştırma çerçevesi haline getirmektedir (Baum ve Singh, 1994: 381; Porter, 2006: 488).

Birlikte evrimin son dönemde popüler olmasının bir diğer nedeni popülasyon dinamikleri ile açıklanmaktadır. Bir popülasyondaki değişim oranları popülasyonun çevresi ile ilgili göreceli büyüklüğe bağlıdır. Özellikle, bir popülasyon çevresel taşıma kapasitesine (çevrenin onun varlığını destekleme yeteneği) yaklaştıkça, popülasyonun büyüme oranı olumsuz yönde etkilenmektedir. Dış çevre, popülasyon üzerinde çeşitli geribildirimler biçiminde baskı uygular ve bu da büyümesini etkiler. Ancak, bir popülasyonun büyümesi üzerinde algılanan sınırlayıcı faktörler bulunmadığı durumlarda yüksek düzeyde rekabet

oluşacak, sınırlı kaynaklar nedeniyle popülasyonun taşıma kapasitesine yaklaşması söz konusu olacaktır. Bu nedenle, örgütlerin çalışmasına yönelik bir geri bildirim yaklaşımı olan birlikte evrim daha uygun ve değerli hale gelmektedir (Porter, 2006: 489).

Özcan ve Barca'nın (2010) yönetim düşüncesinin evrimini analiz ettikleri çalışmalarında elde ettikleri sonuç birlikte evrimi işaret etmektedir. Özcan ve Barca (2010) yönetim düşüncesinin evriminde çevresel (maddi) koşulların mı yoksa düşünsel açımların(ilerleme) mı belirleyici etkiye sahip olduğunu incelemişler, yönetsel düşüncelerin ilerleyişini gerçekliğin karmaşık olduğu bir sosyal sistemde bazen çevre bazen de düşüncenin belirleyici olduğunu dolayısıyla maddi koşullardaki ve düşünsel ilerlemedeki olaylar dizisi ile açıklanabileceğini belirtmektedirler. Diğer bir ifadeyle yönetim düşüncesinin evriminde hem çevresel koşulların hem de düşünsel ilerlemenin birbiriyle etkileşerek düşünce evrelerini oluşturduğunu ileri sürmüşlerdir.

Bazı araştırmacılar birlikte evrimin örgütleri anlayışımızla ilgili temel değişikliklere (White vd. 1997: 1394) ve alanda önemli gelişmelere öncülük edeceğini iddia etmişlerdir (Lewin ve Volberda, 2003: 586). Bunun nedeni birlikte evrimin yıllardır süre gelen uyum-seçim tartışmasına bir çözüm olabileceği düşüncesidir. Uyum yaklaşımları çevrenin belirleyici olduğunu ve örgütlerin çevreye uyum sağladığını, seçim yaklaşımları ise örgütleri topluluk olarak ele almakta ve çevrenin uygun olan örgütleri seçtiği ve uygun olmayanları ayıkladığını vurgulamaktadır. Birlikte evrim uyum-seçim tartışmasına bütünleştirici bir yaklaşım sunmakta, çevredeki değişmelere örgütlerin uyum sağlamasının yanında örgütlerin de eylemleri yoluyla çevrelerini şekillendireceğini iddia etmektedir.

Örgütleri "organizmalar" olarak değerlendiren evrimsel biyolojiden yararlanarak geliştirilen teori (McKelvey 2002), örgütlerin birlikte evriminin örgütsel ortamlar içindeki ve dışındaki güçler/aktörler arasındaki etkileşimin sonucu olduğunu varsaymaktadır (Philippdou vd., 2002: 2). Bu noktada örgütsel birlikte evrim, biyolojik birlikte evrimden farklılaşmaktadır. Biyolojik birlikte evrim, birbiriyle ilişkili iki tür arasında gerçekleşirken (Murmann, 2003: 22), örgütsel birlikte evrim ise çevredeki değişimlerden etkilenen, bu değişimlere tepki veren ve birbiriyle etkileşim içinde bulunan örgütler/aktörler veya örgüt grupları/aktör grupları arasında gerçekleşmektedir (McKelvey, 2002: 5).

Örgütsel birlikte evrim yönetsel amaçlılık, çevre ve kurumsal etkilerin bir çıktısı olarak tanımlanmaktadır (Lewin ve Volberda, 1999: 523; Van den Bosch vd., 1999: 551). Birlikte evrim teorisi, değişimin etkileşen tüm örgütlerde ya da popülasyonlarda meydana gelebileceğini bu değişimlerin de hem doğrudan etkileşimler hem de geri bildirimler yoluyla yönlendirilebileceğini varsaymaktadır. Diğer bir ifadeyle, değişim yinelemelidir, yönetsel adaptasyon veya çevresel seçimden birinin çıktısı olması gerekmez, daha ziyade yönetsel amaçlılık ve çevresel etkilerin ortak bir çıktısı olabilir. Geri bildirimler, örgüt-çevre sistemlerinin dinamiklerinin özünü oluşturan yapı olarak görülmektedir. Örgüt ve çevre bu geri bildirimler ve etkileşimler sayesinde birlikte evrimlemektedir (Baum ve Singh, 1994: 380; Lewin ve Volberda, 1999:526).

Örgüt-çevre ilişkilerine farklı bir bakış açısı getiren birlikte evrim, örgütlerin ve çevrelerinin eşzamanlı evrimine işaret etmektedir. Karşılıklı bağımlılık ve karşılıklı uyarlamaya vurgu yapan birlikte evrim düşüncesi, örgütlerin çevreleriyle ilişkili olarak evrimleştiğini ve aynı zamanda bu çevrelerin onlarla ilişkili olarak evrim geçirdiğini kapsamaktadır (Porter, 2006: 479). Birlikte evrimsel bir süreçte en temel konu iki tarafı birbirine bağlayan çift yönlü nedenselliktir. Birlikte evrimsel dinamikler, çevrede başlayan küçük farklılıkları zaman içinde büyük farklılıklara çeviren kendi kendini güçlendiren süreçlere yol açabilir. Bu tür argümanlar için ana zorluk, nedensel süreçlerin iki ortak ile birlikte evrimsel ilişkide bağlantı kurmasını sağlamaktır. Örneğin, teknolojinin ulusal firma popülasyonlarıyla birlikte evrildiğini iddia etmek için, bu karşılıklı etkinin gerçekleşeceği kesin bir mekanizma oluşturulmalıdır (Murmman, 2003: 22-23).

Karşılıklı bağımlılık kavramı, birlikte evrimsel bakış açısının temelidir. Karşılıklı bağımlılık, firmaların kendi çevrelerini şekillendirmek için aynı çevrelerden etkilendikleri ve bu çevreleri kullandıkları anlamına gelir. Belirli hedeflere yönelmiş bir dizi aktörden oluşan bir “politika topluluğu” arasında karşılıklı uyum, karşılıklı etki ve birlikte çalışma stratejilerinin önemli kurumsal değişimlere yol açabileceği belirtilmektedir. Benzer şekilde, birlikte evrimsel süreçler kurumlar, düzenleyici kuruluşlar ve firma popülasyonundan oluşan bir “örgütsel topluluk” kavramı ile anlaşılabilir. Böyle bir örgütsel topluluğun özü, üyelerin fikirleri, kaynakları, taahhütleri aktif ve pasif olarak değiştirdiği işlemlerin ağıdır. Dolayısıyla, bir örgütsel topluluğun evrimi, üyelerinin birlikte evrimi olarak kavramsallaştırılabilir (Carney ve Gedajlovic, 2002: 6).

Birlikte evrimci fikirlerin belirli bir sistemde uygulanması için, sistemi oluşturan değişkenler (örneğin organizasyonlar veya çevresel kaynaklar) etkileşmelidir. Birlikte evrimin ayırt edici özelliği, başka bir örgütün evrimini harekete geçiren bir örgütün, bu evrime karşı kendisinin yanıt vermesi ve yanıtın tahmin edilebilir olmasıdır. Birlikte evrim doğrudan veya dolaylı olabilir. Doğrudan birlikte evrimde, bir popülasyon, başka bir popülasyona karşılık olarak evrimleşmektedir. Dolaylı birlikte evrim ise, bir veya daha fazla popülasyon, daha geniş bir ekolojik topluluktaki diğer birçok popülasyona yanıt olarak gelişmektedir (Futuyama ve Slatkin, 1983, akt. Baum ve Singh, 1994: 380).

Birlikte evrim, çeşitli analiz seviyelerinde incelenebilir. McKelvey (2002: 3) mikro ve makro birlikte evrim arasında bir ayrım yapmıştır. Mikro birlikte evrimi örgütlerin içerisindeki birlikte evrim, makro birlikte evrimi ise örgütler ve nişleri arasındaki birlikte evrim olarak ifade etmiştir. Analiz seviyeleri arasındaki etkileşim etkileri, birlikte evrim araştırmalarında çalışılacak temel bir olgudur. Lewin ve Volberda (1999) doğrusal olmayan ve geri bildirim döngülerinden dolayı beklenmedik sonuçlara yol açabilecek karşılıklı, eş zamanlı, gecikmeli ve iç içe geçmiş etkilerden bahsetmektedir. McKelvey (2002: 1) birlikte evrimin, A'nın B'ye, B'nin de A'ya tepki verdiği karşılıklı-nedensel, sapma-güçlendirici ve olumlu geri bildirim sürecine benzediğini işaret etmektedir.

Birçok araştırmacı, farklı toplumsal örgütlenme düzeylerinin (gruplar, alt birimler, örgütler, endüstriler, kurumlar ve ekonomiler) sıklıkla birlikte değiştiğini ve geliştiğini belirtmektedir. Bu süreç bazen parça-bütün birlikte evrimi şeklinde, bazen de bütündeki değişimleri açıklayan parça-parça birlikte evrim şeklinde gerçekleşmektedir. Birlikte evrimsel ilişki içerisindeki varlıkların aynı seviyede olması yatay birlikte evrim, farklı seviyede olması ise dikey birlikte evrim olarak tanımlanmaktadır. Aynı örgütlerdeki iş birimlerinin arasında yatay düzeyde birlikte evrim gerçekleşirken, bir örgüt ve faaliyet gösterdiği sektör arasında ise dikey birlikte evrim gerçekleşir (Murmann, 2013: 59).

Birlikte evrim teorisi, bireysel örgütlerin uyarlanması, rekabet dinamikleri ile firmaların ve endüstrilerin içinde yer aldığı kurumsal sistemlerin dinamikleri arasındaki etkileşimi bütünleştirmeye çalışır. Teori, örgütlerin, endüstrilerin (nüfus) ve çevrelerin (kurumsal ve ekstra kurumsal) birlikte oluştuğunu, çeşit hızının ve değişim modellerinin birbirine bağlı olduğunu ve bu değişimlerin tek yönlü olmadığını varsaymaktadır. Lewin

vd. (1999) tarafından geliştirilen birlikte evrim modeli firmanın performansı ve yürütülmesi ile firmanın rekabet ettiği endüstrilerin rekabetçi dinamikleri hakkındaki geleneksel odağı vurgulamaktadır. Bununla birlikte, kurumsal çevreyi firma ve endüstri uyumundaki kısıtlamaların kaynağı olarak tanıtmakta aynı zamanda firma, endüstri ve kurumsal çevrelerin karşılıklı adaptasyonunu göstermektedir. Kurumsal çevre, ülkeye özgü çeşitliliklerle ilgili potansiyel farklılıkları ve eş sonlu sonuçları onaylamak için daha da farklılaşmaktadır. Son olarak, ekstra kurumsal güçlerin (makroekonomik, teknolojik, sosyal ve politik) etkilerini de içermektedir (Lewin vd., 1999: 536).

Lewin ve Volberda (1999: 527-528), birlikte evrim bakış açısının uygulanması için bazı boyutların dikkate alınması gerektiğini ileri sürmektedir. İlk olarak örgüt ve çevreleri tarihsel bağlamda incelenmelidir. İkincisi, mikro ve makro birlikte evrim arasında çok yönlü nedensellikler değerlendirilmelidir. Birlikte evrim sistemlerinde bağımlı ve bağımsız değişken arası ayırım daha az anlamlıdır. Her hangi bir değişkende meydana gelen değişim diğer değişkenlerde içsel bir değişim ortaya çıkarabilir. Üçüncüsü, karşılıklı eş anlı, izole olmuş ve iç içe geçmiş etkiler dikkate alınmalıdır. Böyle etkiler doğrusal olmadığından ve geri bildirim sonucu olarak bir değişkendeki değişim diğer değişkenlerde mantıksız bir değişim üretebilir. Dördüncüsü, örgüt ve popülasyon düzeyinde uyarlanmayı mümkün kılan ve kısıtlayan yol bağımlılığı göz önünde bulundurulmalıdır. Beşincisi, örgütlerin ve endüstrilerin içinde yerleşik olduğu farklı kurumsal sistemler düzeyinde meydana gelen değişimler birleştirilmelidir. Düzenleyici çevredeki değişimler hem örgütleri hem de endüstrileri etkiler, ancak örgütler veya endüstriler de bu değişiklikleri etkileyebilir. Altıncısı, mikro ve makro evrimin içinde çalıştığı derin yapıyı etkileyebilecek ve zamanla değişebilecek ekonomik, sosyal ve politik makro değişkenleri barındırmalıdır. Bu tür makro değişkenlerin eşzamanlı veya gecikmeli etkisini tanımlamak ve dahil etmek gereklidir. Son olarak, örgüt uyarlanmaları uzun zaman döneminde, zaman serilerini kullanarak, değişimin hızını ve adımlarını ölçerek yapılmalıdır.

Carney ve Gedajlovic (2002: 7), yaptıkları çalışmada birlikte evrimci bir yaklaşımda yol bağımlılığı ve yerel aktörler kavramlarına dikkat çekmişlerdir. Yol bağımlılığı, örgütlerin ve çevrelerinin karşılıklı bağımlılığının tarihsel kalıplarına bağlı olduğu gerçeğini açıklamaktadır. Bir firmanın kuruluşu sırasında karşılaştığı çevresel koşullar, sonraki çevresel değişikliklere uyum sağlama kabiliyetine uzun bir gölge düşürmektedir.

Yol bağımlılığı, örgütlerin kuruluş ve erken büyüme dönemlerinde hakim olan koşullardan kalıcı olarak etkilendiği anlamına gelmektedir (Hannan ve Freeman 1989). Yerel aktörler ise kendi çıkarlarına yönelik hedeflerini gerçekleştirmek için kullandıkları stratejilerle, yerel çevrelerini şekillendirmede önemli bir rol oynamaktadır. Örgütlerin insan aktörleri çevreyi hem doğrudan (kendi stratejileri ve kaynak tahsisi modelleri aracılığıyla) hem de dolaylı olarak (ihtiyaçlarının desteklenmesi için altyapı ve diğer kurumsal yapıların pasif gelişimi ile) şekillendirmektedir. Dolayısıyla örgütsel stratejiler ve kurumsal çevreler yola bağlı yörüngeler boyunca birlikte gelişmektedir.

Birlikte evrim teorisyenleri, yeni örgüt formlarının ortaya çıkışını örgüt ve çevrenin karşılıklı etkileşimi diğer bir ifadeyle örgüt ve çevrenin birlikte gelişmesi ile açıklamaktadır (Lewin ve Volberda, 1999; Lewin vd., 1999; Koza ve Lewin, 1999,). Bu bakış açısına göre, göreceli çevresel istikrar dönemlerinde, mevcut ve baskın örgüt formları, örgüt popülasyonlarını tanımlamakta ve kısmen de çevresel alanları şekillendirmektedir. Diğer taraftan da çevresel dönüşümler örgüt popülasyonlarını ve örgüt formlarını etkilemektedir (Djelic ve Ainamo, 1999: 623).

Örgüt formlarının birlikte evrim sürecinde nasıl ortaya çıktığı ve geliştiği konusuna tam olarak bir yanıt verilmemiş olmakla birlikte Dijksterhuis ve diğerleri (1999: 569-570) çevredeki değişimlerin, değişen rekabetçi güçlerin ve artan karmaşıklığın mevcut formları yeniden değerlendirmeyi ve yeni örgütsel formların ortaya çıkmasını sağlayan faktörler olarak nitelendirmiştir. Bu faktörler içerisinde çevre, geleneksel olarak örgüt formlarındaki birincil değişim kaynağı kabul edilmekle birlikte örgüt içerisindeki tasarım süreçlerini şekillendiren değişkenler de dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda, birlikte evrim bakış açısıyla, örgütleri, popülasyonlarını ve çevrelerini yönetsel eylemlerin, kurumsal etkilerin ve çevresel olguların bir sonucu olarak gören yeni örgütsel formların doğuşu öne çıkmaktadır.

Djelic ve Ainamo (1999: 622-623), küreselleşme, rekabet, bilgi teknolojisi devrimi ve artan müşteri sofistikeliğinin çevresel koşulları radikal bir şekilde yeniden tanımladığını ve birçok endüstride, bu çevresel zorlukların geleneksel örgüt formlarının sınırlarını gösterdiğini ifade etmişlerdir. Örgütsel çözümler ve çevre arasında gerekli bir uyum üzerinde ısrar ederek, sert çevresel yer değiştirme dönemlerinin değişen amaçlarına adapte

olabilecek esnek örgüt formlarının gerekliliğini belirtmişlerdir. Dolayısıyla, değişen çevre koşullarına karşı esnek örgüt formlarını ortaya çıkışı birlikte evrimci bir yaklaşımla açıklanabilir.

Özkara (2017: 510) örgüt ve çevrenin birlikte evriminden bahsedilecekse, çevrenin örgüt formlarını etkilediğini kabul etmekle birlikte örgüt yöneticilerinin stratejik seçimlerinin de çevreyi etkileyeceğinin dikkate alınması gerektiğini ileri sürmektedir. Örgütlerin yeni ürün geliştirme, teknolojik yenilikler yapma, yeni iş görme yol ve yöntemleri geliştirme çabaları yeni endüstriler yaratacak ve yeni endüstriler de yeni örgüt formlarının ortaya çıkmasını tetikleyecektir.

Örgüt ve çevrenin birlikte evrimi konusunda dikkat çekici bir nokta çevrenin örgüt üzerindeki etkisinin ve örgütün de çevresine uyum çabasının, örgütün içerisinde yer aldığı çevrenin niteliğine göre değişmesidir. Çevrenin göreceli olarak durağan olduğu ve değişimlerin yavaş gerçekleştiği bir ortamda mevcut formların düşüşü ve yeni formların doğuşu çok uzun bir zaman aralığında gerçekleşirken, daha dinamik, sıkça değişen ve çalkantılı bir çevrede bu durum daha kısa sürede gerçekleşmektedir (Özkara, 2006: 19).

Lewin vd. (1999: 539) göreceli istikrarın olduğu dönemlerde, örgütler ve popülasyonlarının türlerin çeşitlenmesine benzer şekilde değişeceğini belirtmektedir. Bu dönemlerde örgütler var olan egemen örgüt formlarını geliştirerek ve güçlendirerek çevrelerine uyum sağlamaktadır. Bununla birlikte, büyük çevresel değişim dönemlerinde süreç karmaşık bir hale gelmektedir. Çevresel değişim oranı arttıkça, örgütlerin çevrelerine uyum sağlamak için yaptıkları değişiklikler, örgütleri yeni örgüt formları aramaya ve icat etmeye zorlamaktadır. Örgüt formlarında mutasyonlara neden olan çevresel değişimler, örgütleri daha yüksek düzensizliklerle baş edebilecek yeni yetenekler geliştirmeye ve değişken koşullara uyum sağlamayı öğrenmeye zorlamaktadır. Buna ek olarak, yeni çevresel düzende ortaya çıkan yeni formlar kurumsal olarak onaylandıkça meşrulaşır ve taklit edilmeye başlar. Bu süreç, örgütler arasında artan izomorfizm ve algılanan çevresel belirsizliğin azalmasıyla sonuçlanır.

Dijksterhuis vd. (1999: 570), örgüt formlarının kendine özgü değişkenlik kaynaklarını dikkate alırken, daha kapsamlı bir bağlamda bir firmanın yerleşikliğini de vurgulayan birlikte evrimci bir bakış açısından hareketle yeni örgütsel formların

incelenmesini önermişlerdir. Odak noktasını örgüt ve çevrenin birlikte evrimine kaydıran bu araştırmacılar, değişen iş ortamlarına uyum sağlayan örgütlere duyulan gereksinimin yanı sıra örgütsel eylemlerin çevre üzerindeki etkisini de dikkate almaktadır. Araştırmacılar çevresel faktörlerin yeni formların ortaya çıkışını nasıl tetiklediğini ve bu yeni formların örgütün çevresindeki değişimlere nasıl temel oluşturduğunu geliştirdikleri modelde açıklamaktadırlar. Bu modelde, yönetim uygulamalarını güçlü bir şekilde etkileyen makro seviyedeki inançlar ve değerler kümesi olarak tanımlanan yönetsel mantık, hem örgüt popülasyonlarını oluşturan çevreyi hem de bu çevre ile ve kendi içerisinde etkileşim halinde bulunan örgütleri etkilemektedir. Makro düzeyde ulusal ve endüstri değişkenleri ve mikro düzeyde firmaya özgü değişkenler nedeniyle, bağlamsal çeşitlilik yönetsel mantığı firma tarafından özel olarak paylaşılan yönetsel şemalara dönüştürmektedir. Üst yönetimin paylaşılan yönetsel şemalarından türetilmiş algılanan çevresel özellikler, stratejik tasarım faaliyetlerini tetikleyerek yeni örgüt formlarının ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Meşrulaşan yeni bir örgüt formu alanda yayılmakta ve uzun dönemde yönetsel mantığın çeşitlenmesine ve değişmesine de yol açabilmektedir.

Birlikte evrimci yaklaşımla yeni örgüt formlarının ortaya çıkışı çevre ve örgüt arasındaki ilişkiye bağlanmaktadır. Değişen çevrelerin algısı ve değişen paylaşılan yönetsel şemalar tarafından tetiklenen örgüt formundaki radikal inovasyonların başarılı oldukları ispatlandığında, diğer örgütler benzer formlar ve yönetim uygulamaları geliştirmeye başlayacak dolayısıyla örgütler arasında yayılan bu yeni formlar çevreyi etkileyecektir. Örneğin General Elektrik'de değişen bir idari şemaya dayanan yeni yönetim uygulamaları örgütün yeniden canlanma sürecini hızlandırmış ve yeni bir örgüt formunun ortaya çıkışıyla sonuçlanmıştır. Yeni şema, metaforların ve benzetmelerin kullanımı yoluyla anlaşılabilir bir şekilde iletilen kavramlarda açıkça görülmüş ve tekrarlanmıştır. GE'nin perspektifi, endüstri yöntemlerini değiştirdiği için rakiplerin davranışları üzerinde büyük etki yaratmıştır. Diğer şirketler GE'nin yönetim uygulamalarını kopyaladıkça paylaşılan yönetsel şemalardaki değişiklikler, işletme görünümünü değiştiren yeni bir örgüt formunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu örnek, bir firma ve çevresi (makro birlikte evrim) arasındaki ve bir firma içindeki (mikro birlikte evrim) birlikte evrimsel süreçlerin kopmaz şekilde birbirine bağlı olduğunu ortaya koymaktadır (Dijksterhuis, 1999: 576-577).

Djelic ve Ainamo (1999) lüks moda endüstrisindeki değişim sürecini inceledikleri çalışmaları, çevresel değişimler ve örgütsel dönüşümlerin zamanla birbirini beslediğini diğer bir ifadeyle birlikte evrime örnek teşkil ettiğini ortaya koymuşlardır. Lüks moda endüstrisi 19.yüzyılın ortalarında Fransa’da ortaya çıkan ayrıcalıklı bir müşteri grubuna hizmet eden, emek yoğun, zanaatkar süreçlerle karakterize edilen bir dizi terzilik kuruluşundan oluşmaktadır. Haute Couture sendikası tarafından organize edilen Fransız geleneksel oyuncular, kurumsallaşmış sıkı kurallar dizisi ile lüks moda endüstrisine girişleri kontrol etmişler, ilk hareket eden olma avantajlarından dolayı kendi çevrelerini tanımlamayı ve kontrol etmeyi başarmışlardır. Uzun yıllar boyunca rahat bir tampon bölge oluşturarak istikrarlı ve öngörülebilir bir ortamda kurumsallaşma sağlamışlardır. Ayrıca dünya çapında bir etkiye sahip yaratıcı ve moda trendleri belirlemişlerdir. Ancak 1960’ların sonunda ortaya çıkan teknolojik dönüşümler, pazarların küreselleşmesi ve müşteri tabanının ve yaşam biçiminin evrimi gibi küresel eğilimler çevrenin yeniden tanımlanmasına neden olmuştur. Haute Couture etiketi alma şartlarına uymayan çok sayıda küçük yaratıcı şirket kurulmuştur. Bu şirketler orta ve üst sınır müşteri grubuna hitap ederek lüks hazır giyim sektörünü icat etmişlerdir. Ancak bu küçük şirketler Haute Couture topluluğu için önemli bir tehdit oluşturmamıştır. Asıl sorun 1970’lerin sonu ve 1980’lerin başında ulusal sınırların ötesine geçmiş, Amerikan ve İtalyan oyuncuların lüks moda sektörüne girmeleriyle başlamıştır (Djelic ve Ainamo, 1999).

İtalyan ve Amerikalı rakipler, moda şirketleri ve piyasaları arasındaki ilişkiyi yeniden tanımlamışlar, müşterileri ile etkileşim kurmuşlar, pazarlarını ve dağıtım kanallarını sistematik olarak bölümlendirmişlerdir. Haute Couture evleri bu küresel zorluklara ve rekabete cevap vermek için esnek ve modüler örgüt formu olan şemsiye holding modeline yönelmişlerdir. Fransız lüks endüstrisindeki çeşitlendirme stratejisi, geleneksel olarak, tek bir marka adı altında, belirli bir ürün grubundan tamamen sorumlu olan ve sadece çekirdekten kontrol edilen birkaç nispeten özerk kurumsal varlığın yaratılması anlamına gelmektedir. Bu örgütlenme modeli ile ürün yelpazelerini çeşitlendiren Fransız Haute Couture evleri giyim eşyalarına aksesuar, kozmetik gibi yan ürün hatları eklemişlerdir. Bu strateji onlara esneklik ve modülerlik sağlamıştır. Diğer taraftan İtalyan oyuncular, daha küçük şirketlerden oluşan esnek ve istikrarlı ağ yapı formunu benimsemiştir. Amerikalı rakipler ise ulusal pazarın büyüklüğü ve satın alma gücü

sayesinde lüks moda sektörüne girmeyi başarmışlardır. Marka yönetimine odaklanan Amerikan şirketleri ise sanal organizasyon biçimine yakındır. Bu bağlamda, çevresel değişimler ve karmaşa karşısında lüks moda endüstrisindeki çoğu şirketin tepki vererek örgütsel esneklik ve modülerlikle temsil edilen ağ formlara dönüştüğünü, çevre ve örgütün birlikte evrildiğini söylemek mümkündür (Djelic ve Ainamo, 1999).

2.4.3. Birlikte Evrimin Özellikleri

Biyolojideki birlikte evrimin amacı toplulukta hayatta kalmak için birlikte evrilen türler arasındaki uyumun geliştirilmesi, örgütsel birlikte evrimde ise amaç örgütlerin çevreleriyle başa çıkma konusundaki uygunluğunun artırılmasıdır. Örgütsel birlikte evrimin biyoloji alanındakine benzer parametreleri vardır. Baum ve Singh (1994: 378) bu parametreleri geribildirimler, karşılıklı bağımlılık ve karşılıklı ya da dairesel nedensellik olarak belirtirken, Lewin ve Volberda (1999: 526) temel olarak çok düzeyli yerleşiklik, çok yönlü nedensellik, doğrusal olmama, olumlu geri bildirim ve yol ve tarih bağımlılığından bahsetmektedir.

Çok Düzeylilik ve Yerleşiklik: Birlikte evrimsel etkiler hem örgüt içerisinde hem de örgütler arasında birden fazla analiz düzeyinde incelenmektedir. Mikro birlikte evrim örgütlerin içerisinde, makro birlikte evrim ise örgütler ve nişleri arasındaki gerçekleşmektedir (McKelvey, 1997: 360). Bu yaklaşım çeşitlenme, seçme ve tutulma süreçlerinin örgüt içerisinde işlediğini ve popülasyon düzeyinde işleyen benzer süreçlerle etkileştiğini ifade etmektedir. Makro birlikte evrimsel teorinin odağı rekabetçi bağlamda birlikte evrimleşen mevcut firmalar üzerineyken, mikro birlikte evrim firma içindeki kaynakların, dinamik yeteneklerin ve yetkinliklerin birlikte evrimini incelemektedir. Baum ve Singh (1994: 380) birlikte evrimin, topluluk, popülasyon, örgüt ve örgüt içi düzeylerde gerçekleştiğini ifade etmektedir. Mc Kelvey (1997) ile Baum ve Singh (1994) alt düzeydeki birlikte evrimin daha üst düzeydeki birlikte evrim bağlamında meydana geldiğini iddia etmişlerdir. Diğer bir ifadeyle firma içindeki mikro birlikte evrim düzeni, makro birlikte evrimin seçici rekabetçi baskısı bağlamında meydana gelmektedir. Çoklu seviyeler arasındaki birlikte evrim etkileşiminin dikkate alınmasını gerektiren çok düzeyli birlikte evrim bakış açısını kullanan araştırmalar oldukça seyrek (Lewin ve Volberda, 1999: 527).

Çok Yönlü Nedensellik: Örgütler ve örgütü oluşturan parçalar tek başına evrilmez. Onlar değişen örgütsel çevreyle ve birbiriyle evrilir. Örgüt popülasyonlarının etkileşiminde oluşan değişim, karşılıklı etkileşimler ve sistemdeki geri bildirim tarafından sürdürülür. Bu kapsamda, Baum ve Singh (1994), bir popülasyonun diğer popülasyona karşı yanıtı olan direkt birlikte evrim ile bir veya daha fazla popülasyonun geniş bir ekolojik sistemde çeşitli popülasyonlara yanıtı olan dolaylı birlikte evrim arasında bir ayrım yapmaktadır. Böyle kompleks ilişkiler sisteminde, bağımlı ve bağımsız değişken ayrımı daha az önemli olur, çünkü her hangi bir değişkendeki değişimler diğerlerinde içsel olarak değişikliklere neden olabilir (Baum ve Singh, 1994: 399).

Doğrusal Olmama: Belirsiz geri bildirim yollarının sonucu olarak, bir değişkendeki değişimler diğer bir değişkende mantıksız değişimler üretebilir. Örneğin, daha yüksek geri bildirim süreçlerinin bir sonucu olarak, bir değişkende meydana gelen değişikliklerin etkileri bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki doğrusal ilişkilerin basit nedensellik mantığına dayanan çıkarımlarıyla sıklıkla çelişmektedir. Birlikte evrim, etkileşim içindeki popülasyonlar arasındaki doğrusal olmayan geribildirim içerir ve bu tür doğrusal olmayışlıklar, evrimsel değişimi anlamaya yönelik çabaları önemli ölçüde zorlaştırabilir. Strateji ve örgüt alanındaki araştırmacılar doğrusal olmayan etkileşimlerden soyutlanmışlardır. Bununla birlikte, birlikte evrim yaklaşımı, örgüt ve çevresinin karşılıklı etkileşiminin araştırma konusu olmasını gerektirir, tüm etkileşen örgütlerdeki değişikliklerin örgüt çiftleri arasındaki doğrudan etkileşimlerden kaynaklanmasına izin vermekle birlikte aynı zamanda sistemin kalanlarından dolaylı geribildirimler yoluyla da olmasına izin verir (Lewin ve Volberda, 1999: 527).

Olumlu Geribildirim: Örgütler sistematik olarak çevrelerini etkiler, diğer örgütlerden oluşan örgütsel çevre de örgütleri etkiler. Bu yinelenen etkileşimler karşılıklı bağımlılıklar ve döngüsel nedensellik ile sonuçlanır; her firma diğerini etkiler ve diğer firmaların davranışından etkilenir. Geri besleme perspektifinde bu karşılıklı etkileşim, neden-sonuç ilişkilerinin tek yönlü görünümünü karşılıklı nedenselliğin tekrarlanan çift yönlü görünümüne dönüştürmektedir (Lewin ve Volberda, 1999: 527).

Yol ve Tarih Bağımlılığı: Birlikte evrimleşme sürecinde uyarlanma yol ve tarih bağımlıdır. Popülasyondaki kurucu firmalar arasındaki uyarlanmadaki değişiklikler,

çevredeki nişlerdeki değişikliklerden (popülasyon ekolojisinde önerildiği gibi) veya ayrı dışsal koşullar setinden (durumsallık teorisinde önerildiği gibi) ziyade belirli bir zaman noktasında popülasyondaki heterojenliği yansıtır.

Porter (2006: 491) ise birlikte evrimin temel özelliklerini *özgünlük* bir varlığın evriminin diğer bir varlıkla birlikte olması; *karşılıklılık*, her iki varlığın da birlikte evrilmesi; ve *eşzamanlılık*, her iki varlığın da aynı zamanda birlikte evrilmesi olarak ifade etmektedir. Aynı çalışmada biyolojik birlikte evrimin örgütsel çalışmalara transferiyle ilgili üç örtük özellikten de bahsedilmektedir. Bunlardan ilki, birlikte evrim farklı türler arası değişimi içeren *sınırları aşan* bir fenomendir. Bu durum, örgülerdeki birlikte evrimin çok düzeyli ve sınırları aşan karşılıklı ilişkileri içerdiğini ifade etmektedir. İkincisi, birlikte evrimin tam anlamıyla biyolojideki gibi *organik* olarak ortaya çıkmasıdır. Örgütsel birlikte evrimsel fenomen kasıtlı veya uyarılmış bir stratejinin parçası olmaktan ziyade uyarlanabilir ve karşılık veren bir süreçtir. Son olarak, birlikte evrim, her iki türün *genetik yerleşme* ve tekrarlamasını içermektedir, bu da kavramın örgütlere uygulandığında kalıcı bir değişim sağlayan bir mekanizma olması gerektiğini göstermektedir. Tablo 2’de gösterilen bu altı özellik örgütsel birlikte evrimin sınırlarını belirlemekte ve onu birlikte evrim türlerinden ayırmaktadır.

Tablo 2. Birlikte Evrimin Biyolojik ve Örgütsel Özelliklerinin Tanımlanması

Özellikler	Biyolojik Birlikte Evrim	Örgütsel Birlikte Evrim
Özgünlük	Varlıkların ve yerlerin etkileşimi açıktır. Katı birlikte evrimi dağılmış birlikte evrimden ayırır.	Yerel, sektöre özgü ve yol bağımlı. Birlikte evrimin konumu “kaosun kenarı”dır.
Karşılıklılık	Her varlık değişir. Birlikte evrimi etkileşim ve taklitçilikten ayırır.	Çoklu örgütsel unsurlar sürekli olarak, sıklıkla farklı analiz seviyelerinde değişir.
Eş Zamanlılık	Her varlık aynı zamanda etkilenir.	Değişim karşılıklıdır, karmaşık uyarlanabilir sistem içinde diğer unsurlara yanıt olarak veya diğer unsurlarla ilgili olarak oluşur.
Genetik Sabitleme/Uyma	Değişim kalıcıdır ve otomatik bir şekilde tekrarlanır. Birlikte evrimi birlikte adaptasyondan ayırır.	Tekrarlamanın yapısal şekli. Sabitleşme veya süreklilik mekanizması teşhis edilebilir.
Sınır Üstü/Aşan	İkisi birbirinden farklı etkileşimli türleri içerir.	Araştırmalara çok seviyeli, çok teorili, çok metotlu yaklaşım. Newtoncu araştırmaları ve neden-sonuç varsayımlarını yıkmıştır.
Organik Türeme	Ortaya çıkan/gelişen ve duyarlı, öz-örgütlenmenin sonuçları önceden bilinemez.	Uyarlamacı ve gelişen. Planlı olmayan ve tahmin edilemeyen, kaosun kenarından ortaya çıkan. Birlikte evrimi planlanan ve teşvik edilen stratejiden ayırır.

Kaynak: Porter (2006: 492).

2.5. YENİ ÖRGÜT FORMLARININ ORTAYA ÇIKIŞINI İNCELEYEN ÇALIŞMALAR

Sanayi çağına geçiş uzun dönemli çevresel karışıklık ve yeni örgüt formlarının ortaya çıkmasını beraberinde getirmiştir. Weber’e göre belirli örgüt formları tarihteki belirli zamanlarda, belirli toplumsal ve teknolojik koşullar setinde ortaya çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle zaman içindeki her hangi bir noktada var olan örgüt formları, çevre koşullarına verilen yenilikçi örgütsel tepkilerin bir ürünü olarak ortaya çıkmaktadır (Stinchcombe, 1965).

Yeni örgüt formlarının doğuşu sosyoloji, ekonomi, strateji ve örgüt teorisi alanlarını temel alan birçok teorik çerçevede incelenmiş ve ampirik çalışmalara konu olmuştur. Yeni örgüt formlarının ortaya çıkışını ele alan çalışmalar aşağıda Tablo 3’de özetlenmektedir. Bu çalışmalar incelendiğinde, çevrede yaşanan değişimler, kurumsal girişimciler, düzenleyici aktörler, kurumsal mantıklar ve topluluk yoğunluğu gibi faktörlerin yeni bir formun ortaya çıkışını tetiklediği görülmektedir. Bununla birlikte, yeni bir örgüt formunun ortaya çıkış

sürecinde etkili olan çevresel değişimlerin aktörlerin ve dinamiklerin birlikte evrimci bakış açısıyla incelendiği çalışmaların az olduğu görölmektedir.



Tablo 3. Yeni Örgüt Formlarının Ortaya Çıkışını İnceleyen Çalışmalar

Makale Bilgileri	Teorik Bakış Açısı	Konu	Araştırmanın Yöntemi	Örgütsel Formu Ortaya Çıkaran Faktörler	Örgütsel Formun Ortaya Çıkış Süreci
Chung, 2001	Pazar merkezli teoriler, kültürel bakış açısı ve kurumsal yaklaşım	Tayvan'daki işletme gruplarının nasıl ve neden oluştuğunu açıklamaya çalışmaktadır.	Regresyon modeli. Veriler Tayvan'daki 954 üye firması ile 150 işletme grubundan elde edilmiştir. Yatırım teşvikinin etkisini test etmek için 1961-1974 ve 1964-1968 iki zaman dilimini kukla değişken olarak ele almış. Piyasa merkezli argümanlarla karşılaştırmak için GSYİH büyüme oranı dahil edilmiş. Pazar genişlemesinin ikinci ölçüsü ihracat değeri eklenmiş. Sermaye piyasasının durumunu ölçmek için özel işletmelere verilen banka kredilerinin yıllık büyüme oranı da modele dahil edilmiştir. Son olarak kültürel değişken (sahiplik yapısı) modele dahil edilmiş.	Piyasalar ve kurumsal çevre. 1960-64 yıllarında ortaya çıkan kurumsal teşvik-1960 yılında çıkarılan yasanın sağladığı vergi teşvikleri (5 yıllık gelir vergisi indirimi)- serbestleşme/liberalleşme ile Tayvan'daki iş gruplarının oluşumu için kritik önemde. Firmalar M-Form kurmak yerine grup stratejisi oluşturmuşlar. Bu grupların sahiplik yapıları da işletme gruplarının oluşturulmasında etkili olmuştur.	--
McKendrick ve Caroll, 2001	Kurumsal Teori ve Ekolojik Teori	Yeni örgüt formlarının (Disk dizisi üreticileri) nerede nasıl ve ne zaman oluştuğunu, formları dışsal kimlik kodları olarak açıklamaya çalışmaktadır.	Tarihsel Vaka İncelemesi. Yapılandırılmış yöntemlerle pazarın tamamı için firmalarla ilgili sistematik veri toplanması, yapılandırılmamış yöntemlerle uzmanlarla, çok sayıda şirket ve sanayi görevlisiyle görüşmeler, e-posta, şirket reklam algısı yer alır. Bu kaynaklardan, pazara giren tüm firmaları kapsayan bir kurumsal yaşam tarihi veri seti oluşturulmuş ve analiz edilmiştir.	Kurumsal teori açısından, sanayi birlikleri, meslek kuruluşları ve düzenleyici kurumlar gibi resmi kurumların yeni bir örgütsel form oluşturulmasına yardımcı olduğu, ekolojik teori açısından çoğalmanın (yoğunluğun) bir form oluşturduğunu vurgulamaktadır.	
Tracey vd., 2011	Kurumsal Teori	Kurumsal girişimcilerin mevcut kurumsal mantıkları birleştirerek yeni bir örgütsel form oluştururken ne tür kurumsal çalışmalara ihtiyaç duyduğunu araştırmışlardır.	Birleşik Krallık'taki bir sosyal işletmeye (evsizleri istihdam eden bir iş) ilişkin derinlemesine bir vaka çalışmasına dayanarak çok aşamalı bir model geliştirilmiştir.	Çatışan kurumsal mantıklar. (Evsizlere destek sağlayan kar amacı gütmeyen mantık ve kar amacı güden işletme mantığı)	Kurumsal girişimcilerin yeni örgütsel formu oluşturmak için 6 farklı kurumsal işi gerçekleştirdiğini bulmuşlardır. Mikro düzeyde sorunu çerçeveleme, karşı-olgusal düşünme, mezo seviyede örgüt şablonunu oluşturmak, örgütsel şablonu teorileştirmek, makro düzeyde makro-söylem ile bağlantı kurma ve meşru aktörlerle uyum sağlamak.

Tablo 3. (Devam) Yeni Örgüt Formlarının Ortaya Çıkışını İnceleyen Çalışmalar

Ruef, 2000	Topluluk Ekolojisi	Örgütsel formların ortaya çıkışı topluluk ekolojisine dayanarak incelenmiştir.	Poisson regresyon modeli. Sağlık sektöründen 48 örgütsel formun dahil edildiği modelde bağımlı değişken olarak formun ortaya çıkışı, herhangi bir yıl boyunca ilk önce kimlik alanı hücrelerine giren formların sayısının bir işlemi olarak işlevselleştirilmektedir. Bağımsız değişkenler;popülasyon yoğunluğu, kütle ve taşıma kapasitesi, kimlik alanındaki toplulaştırılmış organizasyon, insan kaynağı ve söylemin her bir hücresi için söylem sayımıdır.	Yeni formların ortaya çıkışı ve geliştirilmesi, topluluktaki mevcut form kimlikleri bakımından kimliklerin konumlandırılmasından, topluluk yoğunluğundan ve örgütlerin büyüklüğünden etkilenmektedir.	
Suddaby ve Greenwood, 2005	Kurumsal Teori	Çoklu mesleklerden oluşan örgütlerde yeni bir örgüt formunun ortaya çıkışında sembolik kaynakların, bir aktör topluluğunu, objektif bilgi yokluğunda köklü bir kurumsal değişikliğe ikna etmek için nasıl kullanıldığını incelemektedir.	Nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi. Yeni örgüt formunu savunanlar ve muhalifler arasındaki söylemsel mücadeleye odaklanılmış ve ifade metinleri incelenmiştir. Veriler ve söylem teorileri arasında yinelenen analiz iki aşamadan oluşur. İlk aşama, açık içerik veya fiziksel olarak mevcut olan unsurlar üzerine odaklanmıştır. İkinci aşamada, verilerin gizli içeriği üzerine odaklanarak, “derin yapı” ya da örtülü anlam kategorileri incelenmiştir.	Yeni örgüt formları, kurumsal girişimcilerin kurumsal mantığı değiştirmesi yoluyla ortaya çıkmaktadır.	-
Aldrcih ve Fiol, 1994	Kurumsal Teori ve Sosyal Yapılandırma Teorisi	Yeni endüstrilerin ortaya çıkışını çevreleyen toplumsal süreçleri incelemektedir. Endüstrinin meşruiyetini etkileyen faktörlere ve yenilikçi girişimcilerin izlediği meşrulaştırma stratejilerine odaklanmaktadır.	Teorik. Örgütsel meşruiyet ve endüstri yaratımını sosyal inşacılık bakış açısıyla ilişkilendirmektedir. Örgütler arası ve kurumsal ortamlara uyumlu yeni bir sanayi geliştirme modeli sunulmuştur. Bu modelde endüstrilerin başlangıç aşamasından itibaren meşruiyet kazanmak için paydaşlarla güvене dayalı ilişkiler geliştirmesi gerektiği iddia edilmiştir.	Endüstrinin kurumsal düzeyde meşruiyeti için takip edilecek stratejiler 4 düzeyde (örgütsel, sanayi içi, sanayiler arası ve kurumsal) güven, güvenilirlik, itibar ve kurumsal meşruiyet olarak sosyal bağlamda açıklanır.	

Tablo 3.(Devam) Yeni Örgüt Formlarının Ortaya Çıkışını İnceleyen Çalışmalar

Chiles, Meyer ve Hench, 2004	Karmaşıklık Teorisi	Karmaşıklık teorisinin enerji tüketen yapılar modelinden örgütsel form/popülasyon ve toplulukların nasıl ortaya çıktığını incelemektedir.	Branson'daki canlı müzik tiyatroları kolektifinin 100 yıllık süreçte nasıl ortaya çıktığını ve evrimini açıklamak için poisson regresyon analizi kullanmışlar. Tiyatro popülasyon dinamikleri, tiyatro yoğunluğu ve Branson'a özgü olayların Poisson regresyonlarını kullanarak tiyatro kuruluş oranı üzerindeki etkisi modellenmiştir.	Turizmde ortaya çıkan bir niş yeni bir düzen getirmiş, canlı müzikal tiyatroları dönüşüm geçirerek yeni örgütsel formun ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır.	Örgüt formunun keni kendini örgütleyen bir süreçte ortaya çıktığı belirtilmektedir. Formun ortaya çıkış dinamikleri dalgalanma, olumlu geri bildirim, istikrar ve rekombinasyon üzerinden açıklanmıştır.
Oliver ve Montgomery, 2000	Popülasyon Ekolojisi ve Örgütsel Sistematiği	Biyo teknoloji firmalarının yeni bir hibrid örgütsel formu olarak ortaya çıkışını ve gelişimini popülasyon (seçim süreçleri) ve örgütsel sistematik (kopyalama süreçleri) bakış açısından incelemektedir.	Yeni örgüt formlarının kalıtsal bir hibrid form olarak teorik gelişimini açıklamak için nitel yöntemlerden örnek olay yöntemi tercih edilmiştir. Amerika'da başarılı bir model olarak bilinen ve ilk biyoteknoloji firması olan "New Genetic" üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Veriler firmanın üst düzey yöneticileri ve bilim adamlarından görüşmelere ek olarak gözlemler, firma dokümanları, bilimsel dergilerden ve çalışmalardan elde edilmiştir.	Çevresel değişimlerin ortaya çıkardığı örgütsel nişlerin yenilikçi girişimciler tarafından fırsat olarak algılanması, yeni ve çeşitli pazarlanabilir ürünler yaratan yeni bilimsel teknolojilerin sunduğu fırsatlar yeni biyoteknoloji firmalarını ortaya çıkarmıştır.	
McKendrick vd., 2003	Ekolojik Bakış Açısı	Dışsal kimlik kodlarını dikkate alarak yeni örgüt formlarının nerede ve ne zaman ortaya çıktığını incelemektedir.	Disk dizisi pazarı üzerine keşifsel bir vaka çalışması.Poisson ve Binomial Regresyon analizi yapılmıştır. Veriler 1986-1993 yılları arasını kapsar. Bağımsız değişkenler; giriş moduna göre piyasadaki kuruluş sayısı (yoğunluk), piyasadaki ürün sayısı ve coğrafi tabanlı yoğunluk. Kontrol değişkenler; ürün sayısı, firma büyüklüğü, nüfus yaşı, ürün dağıtım kanalları, kuruluş yoğunluğu, yoğunluk, sermaye finansmanı, sanayi geliri, kamu/özel şirket durumu, piyasadaki kesin hizmet süresi.	Örgüt formu belirli bir pazarda algısal olarak odaklanmış kimliklere sahip firmaların yoğunluk artışından kaynaklanır. Form kimliği, dış temsilcilerin (bankacılar, müşteriler, çalışanlar vb.) algılamalarına ve onaylamalarına bağlıdır	
Fiol ve Romanelli, 2012	Sosyal Psikoloji, Ekoloji ve Kurumsal Teori	Yeni örgütsel formların ve kolektif kimlik oluşumunun nasıl ortaya çıktığını incelemektedir.	Berger ve Luckmann'ın çalışmasından yola çıkarak bir model geliştirilmiş. Modelin üç seviyesi, üç analiz düzeyini yansıtmaktadır. Alt seviye, bireylerin katılımını, öykü anlatımını ve bireyler arasındaki bağları oluşturan kimlik tanımlamaları sürecini; ortadaki çizgi kolektif kimlik oluşum sürecini, en üst çizgi ise kümelenme oluşumunun ve dışsal tanınmanın örgütsel ve ekstra örgütsel süreçleri gösterir.	Formun ortaya çıkış aşamasında, erken topluluk katılımcılarının sosyal olarak tanımlanması ve ortak bir kadere olan inançlarının artması, girişimci faaliyetin kaynağı haline gelen kolektif bir kimliğe yol açabilir.	

Tablo 3.(Devam) Yeni Örgüt Formlarının Ortaya Çıkışını İnceleyen Çalışmalar

Carney ve Gedajlovic, 2002	Birlikte Evrim Teorisi	Güneydoğu Asya Aile işletme gruplarının ortaya çıkışını ve kurumsallaşmasını incelemektedir.	Güneydoğu Asya'nın ASEAN topluluğuna üye ülkelerin işletme gruplarının ortaya çıkışını, eylemlerini ve kurumsal çevrelerinin gelişimini göstermek için geliştirilen birlikte evrimsel çerçeve tarihsel bir örnek olay çalışması ile analiz edilmiştir. Birlikte evrimsel model karşılıklı bağımlılık, yol bağımlılığı ve sistem açıklığı kavramlarını içermektedir. Analiz ASEAN işletme gruplarının iş modellerinin ve yatırım uygulamalarının kurumsallaştırılmasına da odaklanmıştır.	Örgütsel stratejiler ve kurumsal çevrelerin, yola bağlı yörüngeler boyunca birlikte geliştiği, bu nedenle, firmaların ortaya çıktıkları kurumsal koşulları yansıttığı ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, firmalar ve firmaların insan aktörleri de çevreyi hem doğrudan (kendi stratejileri ve kaynak tahsisi modelleri aracılığıyla) hem de dolaylı olarak ihtiyaçlarının desteklenmesi için altyapı ve diğer kurumsal yapıların pasif gelişimi ile şekillendirmektedir.	
Djelic ve Ainamo, 1999	Birlikte Evrim Teorisi	Lüks moda endüstrisindeki değişim süreci ve çevredeki dönüşümün zaman içinde birbirini beslediği iddia edilmiş ve bu birlikte evrime bir örnek olarak gösterilmiştir.	Çevresel dönüşümler ve örgütsel değişimler arasındaki bağlantıyı keşfetmek için tarihsel ve karşılaştırmalı bir analiz yöntemi belirlenmiş. Veriler Amerikan, İtalyan ve Fransız lüks moda sektöründen seçilen 40 şirketten görüşmeler, basın üzerine yapılan incelemeler ve yazılı belgeler aracılığı ile elde edilmiştir.	Lüks moda endüstrisinde örgütsel esneklik veya modülerlik (ağ formu), küresel zorlukların ve artan çevresel değişimlerin (rekabet, belirsizlik) ortak bir yanı olarak ortaya çıkmaktadır.	
Lewin, Long ve Carroll, 1999	Birlikte Evrim Teorisi	Stratejik ve örgütsel uyumları, mevcut örgüt popülasyonu içerisindeki yeni örgüt formlarının ortaya çıkışı ve mutasyonu üzerine çok uluslu bir araştırmaya dayanmaktadır.	Teorik bir çerçeve geliştirilmiş ve 13 önerme türetilmiştir.	Firmaların stratejik ve örgütsel uyumları, çevredeki (Rekabetçi dinamikleri teknolojik ve kurumsal) değişimlerle, örgüt popülasyonu ve formları ile birlikte evrilmektedir. Yeni örgüt formları mevcut örgüt popülasyonundan ortaya çıkmaktadır	
Rao, Morrill, Zald, 2000	Sosyal/Toplumsal Hareketler Teorisi ve Kültürel Çerçeve Kurumsalcılığı	Yeni örgütsel formların inşası, toplumsal hareketlerin iki taraflı bir rol oynadığı politik bir süreç olarak kavramsallaştırılmış.	Yeni örgüt formlarının inşasını, özellikle toplumsal hareketler gibi kolektif eylem biçimlerinin önemli rol oynadığı politik bir süreç olarak göstermek için örnek olay çalışması	Kurumsal girişimciler ve aktivistlerin siyasi fırsatları belirlemede, yeni uygulamaları çerçevelemede, kaynakları harekete geçirmede ve yeni formlar için meşruiyet kazanmasında kilit rol oynar.	

İKİNCİ BÖLÜM

YENİLİKÇİ ÇEVRENİN GELİŞİMİ VE YENİLİK ODAKLI ÖRGÜTLERİN ORTAYA ÇIKIŞI

Çalışmanın bu bölümünde yenilikçi çevrenin gelişimi ve yenilik odaklı örgüt formlarının ortaya çıkışı açıklanmıştır. Öncelikle yenilik ve yenilikçilik kavramı, yeniliğin toplumsal ve örgütsel açıdan önemi ile yenilik odaklı örgütlerin özellikleri incelenmiştir. Daha sonra yenilikçi bir çevre olarak Ulusal Yenilik Sistemleri ve önemi, yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparklar ve dünyada teknoparkların ortaya çıkış süreci ele alınmıştır. Son olarak ülkemizde Ulusal Yenilik Sistemlerinin ve teknoparkların ortaya çıkışı ve gelişimi yasal dayanaklar üzerinden (BTYK Kararları ve Kalkınma Planları) açıklanmıştır.

1. YENİLİK VE YENİLİKÇİLİK KAVRAMI

1.1. TANIMLAR

Yenilik(inovasyon), yeni bir şeyi veya fikri tanıtmak anlamına gelen Latince “*novus*” kelimesinden türemiştir. “Yenilik” terimi, “yenileme” veya “yenilik” anlamına gelen Latince “*innovatio*” den türetilmiştir, “yenilemek”, “canlandırmak”, “yenilenmek” anlamına gelir. (Lewicka ve Misterek, 2013: 578). Kavramın ilk kez 13.yüzyılda hukuk alanında kullanıldığı ileri sürülmektedir. O dönemde bir borçlu için borç sözleşmesinin yenilenmesi anlamında kullanılmıştır. Sosyal bilimlerde ve teknolojiye 20.yüzyıla kadar çok az kullanılan yenilik kavramı, o dönemde yenilik ve yaratıcılık anlamı yerine değişim kavramını vurgulamak için kullanılmıştır. Kilise, gelenekler ve devlet politikaları tarafından değişim negatif bir durum olarak algılandığı için “*innovation*” kavramı da olumsuz olarak anlaşılmıştır (Godin, 2008: 23-24; Taymaz, 2016).

İngiltere’de başlayıp diğer ülkelere yayılan sanayi devrimi, yenilik ve değişim kavramlarına olumsuz bakış açısını farklılaştırmış ve 18.yüzyılın ortasıyla birlikte bu kavramlar artan bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Sanayi devrimi döneminde özellikle “*invention*” (buluş) “*technological invention*” (teknolojik buluş) ve “*imitation*” (yeniliklerin yayılması) kavramları yaygınlaşmıştır (Taymaz, 2016).

Kelimenin endüstri alanındaki en eski kullanımı, yeniliği ekonomik kalkınmanın itici gücü olarak tanımlayan Schumpeter (1934) tarafından yapılmıştır. Schumpeter 19.yüzyılda yenilik ve teknolojik gelişme kavramlarının öneminin artmasında önemli bir rol oynamıştır. Schumpeter (1934) beş yenilikten söz etmektedir; yeni ürünlerin tanıtımı veya mevcut ürünlerdeki niteliksel değişiklikler, yeni yöntemlerin ve üretim yöntemlerinin veya mevcut ürünlerde önemli değişikliklerin uygulanması, yeni pazarların açılması, yeni tedarik kaynaklarının geliştirilmesi veya hammadde ve diğer girdilerin elde edilmesi için yeni kaynakların kullanılması ve yeni örgütlenme yolları.

Yenilik teorisinin kurucu babası Schumpeter, buluş (işlerin nasıl yapılacağı ile ilgili yeni bir fikir) ve yenilik (uygulamaya geçirme) arasındaki ayrımı ortaya koymuştur. Bu bakış açısı yeniliğin iki yönüne işaret etmektedir: orijinallik ve uygulama. Bununla birlikte, yenilik mutlaka “dünya için yeni” anlamına gelmeyebilir, aynı zamanda yeniliği üreten veya kullananlar için yeni olan bir şeyden de söz edebilmektedir. Dahası, yenilik, yeni işlevsellikler sunan ve/veya mevcut uygulamaları (örneğin sürücüsüz bir otomobil) bozan, radikal bir tür olmak zorunda değildir; ayrıca, bir işlemin veya bir ürünün aşamalı olarak iyileştirilmesi (örneğin %10 daha fazla enerji verimli yeni bir motor) anlamına da gelmektedir (Edler ve Fagerberg, 2017: 4).

Schumpeter için buluş ve yenilik arasındaki ayrımının ana nedeni, ekonomik ve toplumsal olarak önemli olan şeyin fikrin kendisi değil, ekonomik ve sosyal sistemdeki kullanımı olduğunun farkına varılmasıdır. Dolayısıyla, yeniliğin ekonomik ve sosyal değişime katkısını en üst düzeye çıkarmak için, bir yeniliğin oluşumunu açıklamaya odaklanmak yeterli değildir, ayrıca onun benimsenmesi ve ardından kullanılması hakkında derinlemesine bir anlayışa ihtiyaç vardır (Edler ve Fagerberg, 2017: 4).

En yaygın tanımıyla yenilik, yeni fikirler yaratma veya benimsemedir (Daft, 1978: 197). Thompson (1965: 2), yeniliği yeni fikirlerin, süreçlerin, ürünlerin veya hizmetlerin üretilmesi, kabul edilmesi ve uygulanması olarak tanımlamaktadır. Drucker (1985)’a göre yenilik, girişimcinin değişimi fırsata dönüştürmek, farklı bir iş alanı geliştirmek veya farklı hizmetler sunmak için kullandığı özel bir araçtır. Amabile (1988: 126), yeniliği bir örgüt içindeki yaratıcı fikirlerin başarılı bir uygulaması olarak tanımlamaktadır. Brown (1992: 42), yeniliğin, yeni bir pazar yaratma potansiyeli olan, rakiplerin veya müşterilerin davranış

şeklini değiştirebilen yeni bir ürün, yöntem veya sistem olduğunu belirtmiştir. West ve Anderson'a (1996: 681) göre ise yenilik, örgütlerde yeni ürünlerin ve süreçlerin etkin bir şekilde uygulanması, kendisine ve paydaşlarına fayda sağlayacak şekilde tasarlanmasıdır. Bu bilimsel tanımlara göre yenilik, yeni ve değer ekleyebilen yöntemler, organizasyonlar, ürünler, süreçler, hizmetler ve bunların uygulanması olarak özetlenebilir (Calantone vd., 2002: 515; Hsu, 2005: 1318).

Yenilik teriminin birçok anlamı vardır. Yeni şeylerin, fikirlerin ve uygulamaların yaratıldığı yaratıcı sürece atıfta bulunabilir; yeni şey, fikir ya da uygulamanın kendisi anlamına gelebilir; ya da mevcut bir yeniliğin benimseyen kişinin bilişsel durumunun ve davranışsal repertuarının bir parçası haline geldiği süreci tanımlayabilir. Bu ifadelerin her ikisinden de geçen ortak terim “yeni olma” (newness) göreceli bir terimdir. Bir yenilik, birey, bir grup veya ekip, bir örgüt, bir endüstri veya daha geniş bir toplum için yeni olarak kabul edilebilir. Dolayısıyla yeni olma alanın analiz seviyesine göre yenilik özelliğidir; örneğin, psikolojideki birçok yenilik çalışması bireysel seviyedeysen, ekonomide endüstri seviyesinde, yönetimde ise firma seviyesindedir (Gopalakrishnan and Damanpour, 1997: 16; Goldsmith ve Foxall, 2003: 322; Damanpour ve Schneider, 2006: 216).

Bir yenilik, yeni bir ürün veya hizmet, yeni bir üretim süreci teknolojisi, yeni bir yapı veya idari sistem veya örgütsel üyelere ait yeni bir plan veya program olabilir. Bu nedenle yenilik, bir örgüt için yeni olan, içten üretilen veya satın alınan bir cihaz, sistem, politika, program, süreç, ürün veya hizmetin benimsenmesi olarak tanımlanır. Yeniliklerin benimsenmesi, yeni fikirlerin veya davranışların üretilmesini, geliştirilmesini ve uygulanmasını kapsayacak şekilde tasarlanmaktadır (Damanpour, 1991: 556; Hage, 1999: 599). Bir örgüt için yeni bir fikrin benimsenmesinin, ilgili örgütsel popülasyonda benimsenme zamanına bakılmaksızın, o örgütün performansını etkileyebilecek bir örgütsel değişiklikle sonuçlanması beklenmektedir (Damanpour ve Evan, 1984: 392-393).

Yenilik, firmalar için müşterilere ve finansal getirilere yeni bir değer yaratmak amacıyla yeni veya değiştirilmiş ürünlerin, hizmetlerin, süreçlerin, örgütsel yapıların ve iş modellerinin tasarlanması, icadı, geliştirilmesi ve uygulanmasıdır. Bu tanım, yenilikçiliğin sadece yeni bir şey ima ettiğini değil, aynı zamanda müşteriler ve firmalar için değer yaratmasını da vurgulamaktadır (Kim, 2013: 6).

Yenilik, bir örgütün iç veya dış ortamındaki değişikliklere bir cevap olarak ya da bir çevreyi etkilemek için yapılan önleyici bir eylem olarak değişmesinin bir yoludur. Benzer bir şekilde yenilik, sosyal ve /veya ekonomik ortamda ortaya çıkan sorunlara, zorluklara veya fırsatlara cevap olarak yeni çözümlerin getirilmesidir. Yenilik hem fakir hem zengin ülkelerde, düşük teknolojide olduğu kadar yüksek teknolojide, imalat, hizmet, kamu ve özel sektörde tüm ekonomik faaliyetlerde önemli bir değişim kaynağı olarak kabul edilir. En istikrarlı ortamlar bile değiştiği için örgütlerin performansını, etkinliğini artırmak ve hayatta kalmak için sürekli yenilik yapmaları gerekmektedir. Daha önce yapılan çalışmalar, sürekli olarak yeni fikirler oluşturma, değerlendirme ve başarıyla kullanma bilinci olan işletmelerin rekabetçi küresel ekonomide hayatta kalma ve başarılı olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir (Damanpour ve Evan, 1978: 394; Damanpour, 1991: 556; Hage, 1999: 599; UNECE, 2009: 5; Edler ve Fagerberg, 2017: 3-4).

Yenilik kavramı ile ilgili yapılan birçok tanım olmakla birlikte, araştırmacıların OECD'nin yaptığı yenilik tanımı üzerinde fikir birliğine vardığı söylenebilir (Kim, 2013:5). Oslo kılavuzunda yer alan tanıma göre yenilik, “işletme içi uygulamalarda, iş yeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir örgütsel yöntemin gerçekleştirilmesidir” (OECD, 2005: 46). Yeniliğin bu kadar geniş yelpazede tanımlanmış olması farklı yenilik türlerine çağrışım yapmaktadır. Oslo Kılavuzunda, yenilik; ürün yeniliği, süreç yeniliği, örgütsel yenilik ve pazarlama yeniliği olmak üzere 4 türe ayrılmıştır.

OSLO Kılavuzu'na göre ürün yeniliği, özellikleri veya kullanım amaçları açısından yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir mal veya hizmetin sunulmasıdır. Elçi (2006: 3) benzer şekilde ürün yeniliğini farklı ve yeni bir ürün geliştirilmesi ya da mevcut üründe değişiklik, farklılık ve yenilik yaparak ürünün pazara sunulması olarak tanımlamaktadır. Bu yenilik türü, teknik özelliklerde, bileşenlerde ve malzemelerde, birleştirilmiş yazılımda, kullanıcı dostu olma veya diğer fonksiyonel özelliklerde önemli iyileştirmeler içermektedir (OECD, 2005: 48). Ürün yeniliklerine verilebilecek bir örnek bir radyo tamir şirketi olarak kurulan Sony'nin, zaman içinde kendine özgü üretmiş olduğu televizyon, renkli video kaydedici, Walkman, DVD oynatıcı ve Playstation gibi ürünleridir (Elçi, 2006: 5).

Süreç yeniliği, yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir üretim veya teslimat yönteminin uygulanmasıdır. Bu yenilik türü, teknikler, ekipman ve / veya yazılımlarda önemli değişiklikleri içermektedir (OECD, 2005: 49). Toyota tarafından geliştirilen tam zamanında üretim sistemi süreç yeniliğine bir örnektir. Bu sistemde ürünler ve parçalar ihtiyaç duyuldukları anda ve miktarda üretilmektedir. Stok miktarını minimum düzeye indiren sistem verimlilik artışı ve değişen taleplere hızlı cevap verme esnekliği sağlamkatadır (Elçi, 2006: 9).

Pazarlama yeniliği, ürün tasarımı veya paketlemesinde, ürün yerleştirmede, ürün tanıtımında veya fiyatlandırmasında önemli değişiklikler içeren yeni bir pazarlama yönteminin uygulanmasıdır (OECD, 2005: 49). Pazarlama yeniliğine bir örnek, Vitra'nın "Junior Banyo" ürünleridir. Çocuklar için geliştirilen bu ürün ana okulu ve kreşlerde yaygın biçimde kullanılmaktadır (Elçi, 2006: 13).

Bir örgütsel yenilik, firmanın iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanmasıdır (OECD, 2005: 51). Toyota'da uygulanan sürekli iyileştirme (Kaizen) yaklaşımı örgütsel bir yeniliktir. Firmadaki tüm çalışanlar işle ilgili süreçlerin iyileştirilmesi konusunda söz sahibidir. Toyota'nın dünyada en düşük maliyetle ve en yüksek kaliteli otomobil üretici olması kaizen sistemi sayesinde (Elçi, 2006: 11).

Yenilik mevcut uygulamalardan ayrımı temsil etmektedir. Dolayısıyla, radikallik yeniliğin ve farklılık derecesinin kombinasyonu olarak düşünülebilir. Bir teknoloji dünya için, bir endüstri için, bir örgüt için veya sadece benimseyen bir işletme birimi için yeni olabilir. Bir teknoloji mevcut ürünlerden ve süreçlerden önemli ölçüde farklı olabilir veya sadece çok az farklı olabilir. Radikal yenilikler dünya için yeni olmalı ve mevcut ürün ve süreçlerden son derece farklı olmalıdır. Kablosuz telekomünikasyon ürünlerinin ortaya çıkışı radikal yeniliklere bir örnek olarak gösterilebilir. Çünkü bu ürünler yeni üretim ve hizmet süreçleri gerektiren önemli ölçüde yeni teknolojiler içermektedir. Yelpazenin diğer ucunda olan artımsal yenilik özellikle yeni veya istisnai olmayabilir; daha önce firma veya endüstri tarafından biliniyor olabilir ve mevcut uygulamalarda yalnızca küçük bir değişiklik (veya düzeltme) yapılmasını içerebilir. Örneğin, bir cep telefonunun yapılandırmasını açık

bir klavyeye sahip olandan, kapaklı bir klavyeye dönüştürmek artımsal yeniliği temsil etmektedir (Schilling, 2017: 48-49).

Küreselleşme nedeniyle, örgütler teknolojik uygulamalara yönelmekte ve yenilikçi faaliyetlere odaklanmaktadır. Yeniliğin çalkantılı pazarlarda örgütlerin müşteri taleplerini hızlı bir şekilde karşılayabilmek, rekabet avantajı elde etmek ve uzun süre ayakta kalabilmesi için en iyi seçenek olduğunu iddia edilmektedir. Bugüne kadar bir firmanın performansını etkileyebilecek eko-yenilik, sosyal yenilik, ürün yeniliği, pazarlama yeniliği ve örgütsel yenilik gibi çeşitli yenilik türleri tartışılmıştır. Tüm yeniliklerin dışında, örgütsel yenilik ve teknolojik yenilik örgütlerin hayatta kalması için en belirgin faktörler olarak kabul edilmektedir (Damanpour and Schneider, 2006: 215; Zhang, vd., 2019: 2).

Örgütsel yenilik yeni bir ürün, hizmet, süreç, teknoloji, politika, yapı veya idari bir sistemi benimseme olarak tanımlanmaktadır (Wolfe, 1994: 406; Lam, 2004: 3; Damanpour ve Schneider, 2006: 216; Gümüşlüoğlu ve İlsev, 2009: 464). Örgütsel yenilikler, ekip çalışmasının üretimde uygulanması, tedarik zinciri yönetimi veya kalite yönetim sistemlerinde olduğu gibi yeni yönetsel çalışma kavram ve uygulamalarının uygulanması nedeniyle bir örgüt yapısındaki ve süreçlerindeki değişiklikleri içermektedir. Örgütsel yeniliğin rekabet gücü için önemi, örgütsel yeniliklerin işletme performansı üzerindeki etkisini analiz eden çalışmalar ile kanıtlanmıştır. Bu çalışmalar iki farklı sonuca işaret etmektedir. Birincisi, örgütsel yenilikler, teknik ürünün verimli bir şekilde kullanılmasının önkoşulları ve kolaylaştırıcıları olarak hareket ederler ve başarıları, örgütsel yapıların ve süreçlerin bu yeni teknolojilerin kullanımına ne ölçüde yanıt verdiğine bağlıdır. İkincisi, örgütsel yenilikler, üretkenlik, teslimat süreleri, kalite ve esneklik açısından işletme performansında önemli bir etkiye sahip oldukları için, doğrudan bir rekabet avantajı kaynağı sunmaktadır (Armbruster, 2008: 645).

Birçok endüstride rekabet başarısının en önemli itici gücü olan teknolojik yenilik, ticari veya pratik hedefleri uygulamak için yeni bir cihaz, yöntem veya metaryal ortaya çıkarma eylemidir (Schilling, 2017: 1). Damanpour ve Evan'a göre (1984: 394), teknolojik yenilik “yeni bir ürün veya yeni bir hizmet için bir fikrin uygulanması veya bir örgütün üretim sürecinde veya hizmet işletmesinde yeni unsurların tanıtılması” anlamına gelir. Teknolojik yenilik, firmaların yüksek performans ve kâr elde etmek için önemli olan çeşitli

yeni ürün ve hizmetler üretmelerine yardımcı olmaktadır (Camison ve Villar-Lopez, 2014: 2893).

Çalkantılı bir pazarda, yüksek bilgi birikimi olan teknolojik yeteneklere sahip olan firmalar pazarın lideri olabilecek ve yüksek kârlar elde edeceklerdir. Özellikle, gelişmekte olan piyasalarda, bir firmanın yüksek kâr hedefi teknolojik yenilikle elde edilebilir. Belirsiz bir ortamda, teknolojik yenilik firmaların belirli bir sektörün liderleri olmalarını ve pazar kârını kolayca elde etmelerini sağlamaktadır. Daha az teknolojik yeniliğe sahip olmak, firmaların satış büyümelerini etkin bir şekilde zayıflatabilir (Liv d., 2005: 680; Ordanini ve Rubera, 2010: 60; Chae vd., 2018: 525).

Teknolojik yenilikler birçok endüstride uygulanabilir ve bu yenilikleri benimseyen firmalar performanslarını arttırmaktadır. Teknolojik olmayan yeniliklerle karşılaştırıldığında, teknolojik yenilikler firmanın performansı ve başarısı üzerinde daha önemli bir etkiye sahiptir. Sonuç olarak, teknolojik yenilikler firma performansına belirgin katkı sağlayan önemli bir itici güç olarak kabul edilmektedir (Elçi, 2006: 3; Zhang, vd., 2019: 4).

Örgütsel çevrelerde artan çalkantı, karmaşıklık ve rekabet edebilirlik, örgütsel üretkenlik, rekabet ve hayatta kalmanın kritik bir belirleyicisi olarak teknolojik yeniliklerin benimsenmesini gerektirmektedir (Howell ve Higgins, 1990: 317). Teknolojik yenilikler, bir firmanın içsel sürecini, özümseme kapasitesini yapılandıran ve bir firmanın hedeflerine (ekonomik ve sosyal) daha kolay bir şekilde ulaşmasını sağlayan uygulamalardır (Garcia Sanchez vd., 2018: 2). Teknolojik yenilikler işletmelere sadece kârlılıklarını arttırmalarında yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda ekonomik büyümeyi kolaylaştırmaya ve iyileştirmeye, çevresel ve istihdam faktörlerine katkıda bulunmaya teşvik etmektedir. Çevresel baskılara cevap vermek ve sürdürülebilirlik kazanmak için teknolojik ilerlemeler ve yenilikçi uygulamalara ihtiyaç vardır (Zhang, vd., 2019: 5).

Motive edici gücüne, türüne ve doğasına göre karakterize edilebilen teknolojik yenilik, üreticilerin ürünlerini rakiplerinden ayırt etmeleri, bu ürünlerin kalitesini ve güvenliğini artırmaları ve maliyetlerini düşürmeleri için sayısız yol sunar. Benzer şekilde, teknolojik yenilik üretim ve üretim süreci için kaynakların çıkarılmasında kirliliği, israfı ve enerji kullanımını azaltabilir. Ayrıca, bu ürünlerde bulunan toksik maddeleri azaltabilir

veya ortadan kaldırabilir, bu ürünleri daha fazla geri dönüştürülebilir veya yeniden kullanılabilir hale getirebilir (Ashford ve Hall, 2011: 273).

Firmaların başarısındaki kilit unsur teknolojik yeniliğin kapsamıdır. Yenilikçilik, firmanın yenilikle meşgul olma kapasitesi ile ilgilidir; kuruluştaki yeni süreçlerin, ürünlerin veya fikirlerin tanıtılması. Bu yenilik kapasitesi, iş performansını etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Yenilikçi bir şekilde, endüstri yöneticileri, firmanın geleceğe iyi bir şekilde ayakta kalması ve başarısı için temel oluşturan iş sorunlarına ve zorluklarına çözümler geliştirirler. Yenilikçilik, yönetimin üzerinde önemli kontrol sahibi olduğu faktörlerden biridir (Hult vd., 2004: 429).

1.2. YENİLİĞİN TOPLUMSAL VE ÖRGÜTSEL ÖNEMİ

Robert Solow'un Nobel Ödülü kazanan çalışmasından bu yana, yeniliğin ekonomik büyüme ve sosyal kalkınmada önemli bir itici güç olduğu kabul edilse de yenilikçi ürünlerin ekonomik büyümeyi teşvik edici olarak önemini vurgulayan ilk iktisatçılar arasında yine Schumpeter yer almaktadır. Schumpeter ve birçok ekonomist, ekonomik büyümedeki ivmenin teknolojik ilerlemenin ve yeniliklerin bir sonucu olduğunu gözlemlemişlerdir. Schumpeter (1934), yeni ürünlerin yarattığı rekabetin, mevcut ürünlerin fiyatlarındaki marjinal değişikliklerden çok daha önemli olduğunu savunmuştur. Örneğin, yeni bilgisayar yazılımı veya yeni ilaçlar gibi ürünlerin geliştirilmesi nedeniyle oluşacak ekonomik büyüme, telefon veya motorlu taşıtlar gibi mevcut ürünlerin fiyatlarındaki düşüşe bağlı olarak oluşabilecek ekonomik büyümeden daha muhtemeldir. Dolayısıyla dış etkenler ekonomik kalkınma üzerinde önemli etkiye sahiptir (Trott, 2005: 7).

Yüzlerce yıldır tartışma konusu olan ve kültürümüzün önemli bir parçası haline gelen yeniliğin kavramsal ve pratik önemi günümüzde daha iyi bilinmektedir. Bugün küresel pazarlar derin sosyal, ekonomik ve teknolojik değişimlerle karakterizedir. Değişim her yerde ve yaygındır, yenilik bu değişikliklerin çoğuna uyum sürecini kolaylaştırır. Sonuç olarak, yenilik ekonominin beslenmesinde, firmaların yüksek performansının arttırılmasında ve sürdürülmesinde, endüstriyel rekabet edebilirliğin sağlanmasında, yaşam standardının iyileştirilmesinde ve daha iyi bir yaşam kalitesi yaratılmasında, çevresel ve sosyal zorlukların çözümünde rol oynamaktadır (Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997: 15; Hage, 1999: 598; Damanpour ve Schneider, 2006: 215; Leiblein, 2007: 141).

Yeniliğe yönelme endüstriler için rekabet çitasını yükselttiğinde toplum üzerindeki etkisi daha açık bir şekilde olumludur. Yenilik daha çeşitli ürünlerin ve hizmetlerin dünyanın her yerindeki insanlara yayılmasını mümkün kılmaktadır. Yenilik, gıda ve diğer ihtiyaçların üretimini daha verimli hale getirmekte, sağlık koşullarını iyileştiren tıbbi tedavilerin ortaya çıkmasını sağlamakta ve insanların dünyanın neredeyse her yerine seyahat etmelerini ve iletişim kurmalarına imkan sağlamaktadır (Schilling, 2017: 2).

Bilgi temelli ve rekabetçi bir ekonomi inşa etmek ve korumak, refah yaratma, yaşam standardını yükseltme ve üretkenlik artışı konusundaki genel hedefini yerine getirmek için devletlerin de yeniliğe yönelik sürdürülebilir ticari yatırımlar yapması gerekmektedir. Hükümetler, bir taraftan yenilikçi şirketlerin Ar-Ge'ye yatırım yapmalarını teşvik ederken diğer taraftan fikirlerini ticarileştirmek isteyen akademisyenler ile yenilikçi şirketler arasında işbirliği yapmayı destekleyen ve teşvik eden sistemlere yatırım yapmalıdır. Bilim ve teknoloji arzı ile araştırma çıktılarını ticari amaçla kullanan kuruluşlar arasında operasyonel bağlantılar sağlamalıdır (Hsu, 2005: 1317; UNECE, 2009: 5).

Pazarların kürselleşmesi firmalar için yeniliğin önemini artırmaktadır. Uluslararası rekabet farklılaşmış ürün ve hizmetler üretmek için firmalara sürekli yenilik yapma baskısı yaratmaktadır. Süreç yeniliğine yatırım yapmak firmaların maliyetlerini düşürmelerine yardımcı olurken, yeni ürünler üretmek firmaların kar marjlarını korumalarına yardımcı olur. Bilgi teknolojisindeki ilerlemeler de yeniliğin hızının artmasında rol oynamaktadır. Bilgisayar destekli tasarım ve bilgisayar destekli üretim, firmaların yeni ürünler tasarlamalarını ve üretmelerini daha kolay ve hızlı hale getirirken, esnek üretim teknolojileri üretim döngülerini kısaltarak ölçek ekonomilerinin önemini azaltmıştır. Bu teknolojiler, firmalara daha dar tanımlanmış müşteri gruplarının ihtiyaçlarını karşılamalarına ve böylece rakiplerinden farklılaşan daha fazla ürün çeşiti geliştirmelerine yardım etmektedir (Schilling, 2017: 1).

Yenilik, örgütlerin hayatta kalma mücadelelerine yardımcı olduğundan ve genel sosyal refaha katkıda bulunduğundan, bilim adamları bu fenomen üzerine binlerce araştırma yayınlayarak sık sık şunu sormaktadır: Örgütler neden yenilik yapıyor? Bu sorunun tipik olarak iki yanıtı vardır: Daha yaygın olan yanıt, verimlilik ile ilgili problemleri yenilik ile ilişkilendirmektedir. Bu fenomenin altında yatan asıl neden teknik-

ekonomik kaygılardır. Diğer yanıt ise kurumsal süreçlerin altını çizmektedir, bu süreçlerin altında yatan sosyal ve kültürel faktörleri ele almaktadır (Wolfe, 1994). Bazı kurumsal teorisyenler, yeniliğin nedenlerinin örgütsel tipe göre değiştiğini öne sürmektedir. Tekno-ekonomik faktörlerin "verimlilik düşüncesinde" olan örgütler arasındaki yeniliği teşvik ettiği; sosyokültürel faktörlerin ise "kurumsallaşmış" örgütler arasında yeniliği tetiklediği düşünülmektedir. (Budros, 2000: 274).

Freeman (1982) yenilik ekonomisi konusundaki ünlü çalışmasında “ ...yenilik yapmamak ölmek içindir...” görüşüyle yeniliğin önemini çarpıcı bir şekilde vurgulamaktadır. Önemli bir rekabet avantajı kaynağı olan yenilik birçok örgütün faaliyetlerinin merkezinde yer almaktadır. Kendilerini teknik ve pazar lideri olarak gören örgütler yeni ürünler geliştirme yeteneklerini başarılı bir şekilde ortaya koymuşlardır. Havacılıktan eczacılığa ve motorlu taşıtlardan bilgisayarlara kadar neredeyse her endüstride, baskın örgütler yenilik yapma yeteneğini göstermiştir (Trott, 2005: 7; Leiblein, 2007: 141).

Günümüzde, teknolojinin işletme firmalarının çalışma ortamlarını ve insan davranışlarını etkileme şekillerine artan bir ilgi vardır. İş kalitesini ve örgütsel ortamları içeren psikolojik ve sosyolojik faktörler, iş dünyasında çalışanlar ve yöneticiler ile çeşitli toplumlardaki bireyler üzerindeki talepleri etkilemektedir. Ancak bugünün ortamının belirsizlikle dolu olması, piyasa zorlukları, değişen işgücü demografisi, sosyal ve politik baskılar örgütleri sürekli değişikliğe zorlamaktadır. Özellikle küresel pazardaki örgütler büyük değişimler yaşamaktadır. Bu noktada, teknolojik yenilikler ve gelişmeler örgütlere işlerini yönetmelerinde köklü değişiklikler yapmalarına yardımcı olmaktadır. Bir örgütün verimliliği için anahtar bir faktör olan teknolojik yenilikler sadece örgütlerin küresel pazarlarda önde olmalarını ve rekabet gücünü artırmalarını sağlamakla kalmaz aynı zamanda ulusların da küresel rekabete dayanmalarına destek olmaktadır (Chapman vd., 2002: 359; Beyrouti, 2006: 1133).

Çevresel değişkenlik, örgütler için yaygın uyarılar sağlar. Hızla değişen bir ortamda müşteriler daha talepkar ve yenilikçi hale gelmektedir. Dolayısıyla müşterilerin beklentileri sunulan ürünlerden/hizmetlerden daha hızlı artmaktadır. Bu nedenle yeni ürün ve hizmet geliştirmenin tüm aşamalarında müşteriyle ilgili yenilikçiliğin sağlanmasına ihtiyaç vardır.

Hizmet verilen müşteri nüfusunun karakteri hizmetlere olan talebi, faaliyetlerin kapsamını ve bir kuruluş tarafından kullanılacak insan kaynaklarını belirler. Farklı müşterileri olan daha heterojen bir ortamda farklı ürünler/hizmetler talep edileceğinden kıt kaynaklar için daha fazla rekabet oluşacaktır. Bu bağlamda artan belirsizlik ve çeşitlilik örgütleri yenilik yapmaya teşvik edecektir (Baldrige ve Burnham, 1975: 172-173; Karniouchina vd., 2006: 277).

Bilgi devrimi daha kısa ürün döngüleri, artan bölüm/sektör parçalanması, endüstri sınırlarını bulanıklaştırma, şirket hiyerarşilerini kırma ve dünya pazarlarının karşılıklı bağımlılığını artıran bir iş çevresi yaratmıştır. Bu şekilde artan çevresel dinamizm örgütlerin yenilikçilik ihtiyacını artırmaktadır. Yenilikçilik, bir firmanın pazar alanı fırsatlarını değerlendirmek için yeni ürünler ve üretim süreçleri sunma yeteneğidir. Yenilik, teknolojik gelişmeyi hızlandıran ve ürün yaşam döngülerini kısaltan kilit bir faktördür. Bu nedenle işletmeleri sürekli Ar-Ge'ye yatırım yapma konusunda motive eden faktördür. Yeniliğin sonuçları rekabetçi ürünlerde, endüstriyel işlemlerde ve hizmetlerde kendini göstermektedir (Özsomer vd., 1997: 400; Hsu, 2005: 1317).

Zahra ve Covin (1994: 183) yeniliğin, örgütlerin hayatta kalması ve büyümesi için yaşam kanı olarak görüldüğünü ifade etmişlerdir. Yenilik, değer yaratma ve sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamada temel rol oynamaktadır. Örgütler geliştirdikleri yenilikçi ürünler sayesinde yeni pazarlara girebilecek dolayısıyla Pazar paylarını arttıracaktır. Diğer taraftan müşterilerin taleplerine ve ihtiyaçlarına daha iyi cevap verebilmek için mevcut ürünlerinde iyileştirmeler yaparak daha geniş kesim tarafından tercih edilebilir hale gelebilecektir. Ayrıca örgütler gerçekleştirecekleri süreç yenilikleri ile ürünlerini daha hızlı ve daha az maliyetle üretip satabilecektir. Yapılan tüm bu gelişmeler, örgütlerin rekabet gücünü artıracak faktörlerdir (Elçi, 2012).

Bessant vd. (2005: 1366)'e göre yenilik, her hangi bir örgütün temel yenilenme sürecini temsil etmektedir. Örgütler dünyaya sundukları ürün veya hizmeti, bu ürün veya hizmeti nasıl yarattığını ve sunduğu şekli değiştirmedikçe, hayatta kalma ve büyüme umutlarını riske atmaktadırlar. Dolayısıyla, örgütler hayatta kalmak için yeniliklere adapte olabilmeli ve yeni ürünler geliştirebilmelidir. Değişim ve uyum sağlama yeteneği hayatta kalmak için esastır (Trott, 2005: 5).

Örgütlerin, değişen müşteri taleplerine ve yaşam tarzına cevap vermek, teknolojinin sunduğu fırsatlardan, değişen pazar alanları, yapılar ve dinamiklerden yararlanmak için yenilik yapmaları gerekmektedir. Schumpeter, 1950'lerden önce, örgütlerin varlık donanım değerini canlandırmak için yenilik yapması gerektiğini savunmuştur. Bu zamanlardan önce, yenilik kavramı kapsamlı bir şekilde kullanılmamış olsa da, yenilik, ekonomik ve teknolojik değişimle ilişkili süreçlerin önemli olarak algılandığı ifade edilmektedir (Baregheh vd., 2009: 1323).

Müşteri taleplerinin belirsizliği, teknolojik çalkantı ve rekabetçi belirsizlik gibi çevresel faktörler firmaları yenilikçi olmaya iten en temel faktörlerdir. Bu nedenle yenilik kapasitesini artırmak isteyen firmalar üç farklı yol izleyebilir. İlk olarak, firmalar yeniliklere bağlı kalmalı, en son teknolojiye sahip olmalı ve bu teknolojiyi yeniliklerde kullanmalıdır. Bu firmaların teknolojik bir atılım yapma ve pazarlama kapasitesine sahip olma olasılığı daha yüksek olacaktır. İkincisi, müşteri ihtiyaçlarını anlayabilecek ve tahmin edebilecek bilgi ve kabiliyete sahip olmalı ve gelişen pazar talebinin yarattığı fırsatları yakalamalıdır. Üçüncüsü ise, firmalar rakiplerin pazardaki eylemlerini yakından takip etmeli, rakiplerin güçlü ve zayıf yanlarını anlamalı, sadece başarılarından değil başarısızlıklarından da öğrenmelidir (Calantone vd., 2002: 517: 518).

Bilgi temelli ekonomilerdeki ekonomik performansın iyileştirilmesinde yeniliğin kritik bir boyut olduğu kabul edilmiştir. Firmaların yenilik faaliyeti, rekabet gücünün ve ekonomik büyümenin kilit unsurlarından biridir. Süreç yetenekli yönetim yoluyla şirket düzeyinde gerçekleşse de, bir firmanın yenilikçilik performansı, iş dostu bir ortamda gerçekleştirilen uygun politika tedbirleri ile geliştirilebilir. Bu nedenle, firmaların yenilikçi yeteneklerini geliştirmek için mevcut politika seçeneklerinin ve araçlarının belirlenmesi, artan yaşam standartlarını destekleme stratejisinin önemli bir bileşenidir (UNECE, 2005: 1).

Teknolojideki değişiklikler ürün yaşam döngülerini, pazar bölümlerinin tanımını, rekabet alanının tanımını ve örgütün küresel etkileşimini etkilemektedir. Bu etkiler yenilikçi firmalar için çeşitli şekillerde pazar fırsatları yaratabilir. Örneğin süreç teknolojisindeki bir değişiklik, firmanın maliyetini düşürebilir ve firmanın maliyet liderliğini sürdürmesine ya da daha düşük bir fiyat noktasında yeni bir pazar segmenti

sunmasına izin verebilir (Bond ve Houston, 2003: 123).

Örgütler, yeniliği bir çevreyi etkilemek için bir araç olarak kullandıklarından ya da değişen çevrelerden (iç veya dış) dolayı, değişimle sıkı sıkıya bağlıdır. Bununla birlikte, yenilik, bir örgütün kaynakları, yetenekleri, stratejileri ve gereksinimlerine bağlı olarak çok çeşitli değişiklikler içerebilir. Yeni ürünler, malzemeler, yeni süreçler, yeni hizmetler ve yeni örgüt formları ortak yenilik türleriyle ilgilidir (Ettlie ve Reza, 1992: 795). Bu farklı yenilik türleri farklı ekipler, bölümler ve mesleki disiplinler üzerinde çeşitlilik göstermektedir (Baregheh vd., 2009: 1324).

1.3.YENİLİK ODAKLI ÖRGÜTLERİN ÖZELLİKLERİ

Değişen küresel güçler, demografik değişimler (örneğin, yaşlanan nüfus ve azalan doğurganlık oranları), bilgi teknolojisindeki ilerlemeler, toplumun parçalanması ve aşırı rekabet etme dünyadaki rekabet ortamını yeniden şekillendirmektedir. Çoğu sektörde iş yapma şeklinde temel değişiklikler yaşayan işletmeler, aynı zamanda rekabet kurallarında ve rekabet oyununun oynanış biçiminde de köklü bir değişim yaşamaktadırlar. Belirsizlikler, çeşitli küresel oyuncular, hızlı teknolojik değişim, yaygın fiyat savaşları ve görünüşte sonsuz bir yeniden yapılanma ile dolu pazarlar ortaya çıkmaktadır. Yaşanan bu değişimlerle başa çıkabilmek için geleneksel örgüt formları yetersiz kalmakta, daha yenilikçi örgüt formları gerekmektedir. Ancak bu dönüşüm oldukça zorlu bir süreçtir, bu yüzden dönüşümün başlaması ve yönetilmesi için kritik noktalara dikkat edilmesi gerekmektedir. Örgütlerin stratejilerine, bulundukları rekabetçi pozisyona uygun olan formları benimsemeleri gerektiği belirtilmektedir (Lambert ve Peppard, 1993: 180-181; Ilinitch vd., 1996: 211; Hage, 1999: 614-616).

Eski zamanlardan beri insanlıkla birlikte olan bürokrasi geçtiğimiz yüzyılın hakim olan örgüt formudur. Ekonomik etkinlikleri nadiren anlaşmazlık içinde olan bürokratik formlar askeri, hükümet ve dini örgütler gibi büyük kurumlar için baskın formu temsil etmeye devam etmektedirler. Bürokratik form hiyerarşik kontrol ve doğruluk ilişkileri, nispeten sabit sınırlar, rutinler, standart çalışma prosedürleri ve yukarıdan aşağı otorite ile nitelendirilmektedir. Birçok araştırmacı bu özelliklerin büyük değişim, çevresel dinamizm ve dikkate değer belirsizliklerin norm olduğu durumlarda bürokratik formun uyumsuz olduğunu, bunun yerine daha yenilik odaklı örgüt formlarının tasarlanması gerektiğini ileri

sürmektedir (Child ve McGrath, 2001: 1136; Josserand vd., 2006: 54; Styhere, 2008: 635; Lam, 2010: 166). Aşağıda yer alan tabloda alternatif formlar ve bunların geleneksel formlardan farklılığı ana temalar üzerinden özetlenmektedir (Child ve McGrath, 2001: 1136).

Tablo 4. Örgüt Formlarıyla İlgili Geleneksel ve Yeni Gelişen Bakış Açısı

Örgütsel Etkinlik	Geleneksel Bakış Açısı	Yeni Gelişen Bakış Açısı
Hedeflerin Belirlenmesi: Bir örgütün ortak amaçlarını belirleme ve yayma, karar verme, etki/güç kullanımıdır.	Tepeden aşağı hedef belirleme, Konsantre güç, Daha büyük birimlerin tercih edilmesi, Liderler, resmi otorite kullanımı yoluyla belirli ve somut hedefleri kontrol eder, izler ve belirler, Dikte edilen vizyon, Hiyerarşi	Adem-i merkeziyetçi hedef belirleme Dağıtılmış güç Daha küçük birimlerin tercih edilmesi Liderler rehberlik sağlar, çatışmaları yönetir Gelişen vizyon Takım ve çalışma grupları
Bütünlüğü Korumak: Kaynakların kuruluş içine ve dışına akışını düzenlemek ve sınırları belirlemektir.	Analiz birimi olarak firma Sınırlar açık bir şekilde belirtilmiştir ve dayanıklıdır Güvenilirlik ve tekrarlanabilirlik Dikey Kural temelli Örgütsel birimlerle bağlantılı varlıklar	Analiz birimi olarak üretim sistemi veya ağ Sınırlar geçirgen ve bulanık Esneklik Yatay İlişki temelli Varlıklardan bağımsız yapı
Görevleri ve Hakları Farklılaştırma: İşlevleri ve rolleri farklılaştırma, yönetim dahil olmak üzere görevlerin ve hakların kurulmasıdır.	Özelleştirilmiş roller Açık rol tanımları Belirsiz soğurma Göreceli kalıcılık Etkinlik odaklı	Genel roller Belirsiz rol tanımları Adaptasyon Geçicilik Yenilik odaklı

Kaynak: Child and McGrath, (2001)

Bürokrasinin çevresel zorluklara hızlı bir şekilde cevap verebilme kapasitesi en iyi şekilde değişkendir. Bilgi temelli ürünler için bürokrasinin bir strateji olarak yürütülmesi zor görünmektedir. Örgütleri hızlı değişimlere hazırlamak ve uygun hale getirmek için hiyerarşik katmanları kaldırarak daha düz ve yatay, esnek ve geçirgen bir örgüt formu yaratılması gerekmektedir. Bu tip örgütlerde ürün tasarımı ve pazarlama gibi alanlarda artan operasyonel adem-i merkeziyetçilik olası bir sorunu tespit etmeye, tepki sürelerinin iyileştirilmesine, zorluklara daha çabuk cevap vermeye daha uygundur (Massini vd., 2005: 1554; Annasi ve Brunetta, 2017: 46).

Burns ve Stalker, teknolojik gelişmelerin ve pazar ortamındaki farklılıkların örgüt yapılarını ve yönetim süreçlerini nasıl etkilediğini göstermek için mekanik ve organik örgütler arasında ayırım yapmaktadır. Mekanik örgütler daha katı bir yapıya sahiptir ve tipik olarak çevrenin kararlı ve öngörülebilir olduğu yerlerde bulunur. Mekanik örgütlerin özellikleri: işlevsel olarak farklılaştırılmış ve uzmanlaşmış görevler, kontrol, otorite ve iletişimde hiyerarşik bir yapı, örgütle ilgili bilgiler sadece hiyerarşinin en üst birimlerinde yer alır, örgüt üyeleri arasında dikey ilişkiler söz konusudur. Organik örgütler daha esnek yapıdadır, kararsız ve tahmin edilemez çevrelere uygun bir formdur. Organik örgütlerin özellikleri; bireyler örgütün ortak görevlerine katkıda bulunur ve görevler sürekli ayarlanıp yeniden tanımlanır, iletişim ve kontrol otoritesi ağ yapıdadır ve iletişim yataydır, örgütler ilgili bilgiler ağın her hangi bir yerinde bulunabilir, örgüt dışındaki endüstriyel, teknik ve ticari ortamlarda geçerli olan yakınlıklara ve uzmanlığa verilen önem ve prestij (Lam, 2011: 165). Bu bağlamda, organik örgütler çevredeki değişimlere daha hızlı yanıt verebilir ve daha yenilikçi çözümler üretebilir.

Mintzberg, farklı ortamlarda faaliyet gösteren örgütlerin temel yapısına ve yenilikçilik potansiyeline uygun olarak beş farklı model tanımlamaktadır: basit yapı, makine bürokrasisi, profesyonel bürokrasi, bölünmüş form ve adhokrasi. Bu modellerin karakteristik özellikleri ve yenilikçi çıkarımları Tablo 5'de gösterilmektedir. Bu örgütsel modellerden temel çıkarım, bürokratik yapıların istikrarlı ortamlarda iyi çalıştığı, ancak yenilikçi olmadıkları ve yenilik veya değişimle başa çıkamayacaklarıdır. Adokrasiler, değişken bir ortamda radikal inovasyon yapabilen oldukça organik ve esnek örgüt formlarıdır.

Tablo 5. Mintzberg'in Yapısal Modelleri

Örgütsel Model/Form	Temel Özellikleri	Yenilikçi Potansiyeli
Basit Yapı	Bir kişi tarafından merkezi olarak kontrol edilen ve çevredeki değişikliklere hızla cevap verebilen organik bir tür; örneğin yüksek teknolojideki start-up'lar.	Girişimci ve genellikle oldukça yenilikçi, sürekli olarak yüksek riskli ortamlar arar. Zayıf yönleri, bireysel yanlış değerlendirmelere ve büyüme konusundaki kaynak sınırlarına karşı hassas olmasıdır.
Makine Bürokrasi	Yüksek düzeyde uzmanlık, standardizasyon ve merkezi kontrol ile karakterize edilen bir mekanik organizasyon. İşçi becerilerinin ve deneyimlerinin resmileştirilmesi yoluyla görevleri rutinleştirmek için sürekli çaba harcanır; örneğin seri üretim firmaları.	Verimlilik ve kararlılık için tasarlanmıştır. Rutin problemlerle başa çıkmada iyi, ancak çok katı olduğundan yenilik ve değişim ile başa çıkamamaktadır.
Profesyonel Bürokrasi	Bireysel profesyonellere yüksek derecede özerklik sağlayan merkezi olmayan bir mekanistik yapı. "Yetkili uzmanlar" da güç ve statü yoğunluğu ile bireysel ve fonksiyonel uzmanlık ile tanımlanır. Örneğin, üniversiteler, hastaneler, hukuk ve muhasebe firmaları.	Bireysel uzmanlar, uzmanlık alanı içinde oldukça yenilikçi olabilirler, ancak işlevler ve disiplinler arasındaki koordinasyon güçlüğü, kurumun bir bütün olarak yenilikçi yeteneği üzerinde ciddi sınırlamalar getirir.
Bölümlenmiş Form	Yarı özerk varlıkların merkezi bir idari yapı ile gevşek bir şekilde birleştirildiği merkezi olmayan bir organik yapı. Genellikle yerel çevresel zorluklarla başa çıkmak için tasarlanan daha büyük kuruluşlarla ilişkilendirilmektedir.	Belirli nişlerde yetkinlik geliştirmeye odaklanma becerisi. Zayıflıklar, merkezi Ar-Ge'den yerel çabalara doğru "merkezkaç çekme" ve bilgi paylaşımını engelleyen bölümler arasındaki rekabeti içerir.
Adokrasi	Kararsızlık ve karmaşıklıkla başa çıkmak için tasarlanmış, oldukça esnek proje tabanlı bir organizasyon. Sorun çözme ekipleri, dış değişikliklere ve pazar taleplerine cevap olarak hızla yeniden yapılandırılabilir. Örneğin, profesyonel ortaklıklar ve yazılım mühendisliği firmalarıdır.	Hızlı öğrenme, son derece uyarlanabilir ve yenilikçi. Bununla birlikte, dengesiz yapı kısa ömürlüdür ve zamanla bürokrasiye doğru sürüklenebilir.

Kaynak: Lam, (2011)

Yenilik odaklı örgüt formları stratejik esneklik, gayri resmi iletişim süreçleri ve örgüt sınırlarının bulanıklaşması ile karakterize edilmektedir. Örgütlerin değişen rekabetçi koşullara hızlı tepki verebilme yeteneği olarak tanımlanan stratejik esneklik örgütlere yenilik fırsatlarını tanımlama, yeni eylem yollarına kaynak sağlama veya verimsiz kaynak dağıtımını tersine çevirmeye imkanı vermektedir. Stratejik esnekliğe bağlı bir özellik de iletişimdir. Esneklik, birçok örgütsel sürecin gevşek bir şekilde bağlanmasını ve böylece iletişim yoluyla mevcut her görev için sürekli olarak ince ayar yapılmasını gerektirir.

Buradaki temel fikir, aşırı biçimsel bir iletişim sisteminin, farklı fonksiyonel alanlar arasında işbirliği gerektiren yenilikler veya bireylerin görev tanımlarının dışına çıkan yenilikçi yaklaşımlar için sorunlara ve fikirlere yönelik çözümlerin geliştirilmesini engelleyebileceğidir. Bu nedenle iletişim süreçlerini yeni bir boyuta yükselten yeni bilgi teknolojileri örgütün tümüne yayılması için örgütlerin daha düz hale gelmesi gerekir. Takım çalışması, çapraz eğitim, iş değiştirme, çoklu görev, taşeronluk, dış kaynak kullanımı, koşullu iş sözleşmeleri gibi daha uyarlanabilir ve esnek düzenlemeler bilgi teknolojilerinin mümkün olan her birime iletişimini sağlamaktadır (Lon-ar, 2005: 110; Medina vd., 2005: 274-276; Bock vd., 2012: 279).

Bilgi teknolojileri farklı yerlerdeki bireylerden oluşan sanal ekiplerin etkin bir şekilde oluşturulmasını kolaylaştırmaktadır. Sanal ekipteki uzmanlar internet, intranet, video konferans vb. üzerinden anında iletişim sayesinde çalışabilmektedir. Yenilikçi örgütlerdeki bu yeni iletişim biçimleri, karşılıklı olarak işin sosyal, işbirlikçi bir süreç olarak algılandığı ve farklı işlevlerdeki insanların gayri resmi olarak iletişime girdiği bir model yaratmaktadır. Dolayısıyla gayri resmi iletişim süreçleri günümüzde yenilikçi bir örgütün özelliği olarak nitelendirilmektedir (Medina vd., 2005: 276).

Bu tip örgütlerde esneklik nedeniyle rutinlerin ve prosedürlerin gevşek bağlantılı olması, örgüt yapısı tarafından belirlenen sınırların ötesine geçilmesine izin vermektedir. Bulanık değişen sınırlar yenilikçi örgütlerin bir diğer özelliğidir. Bu durum farklı firmalar arasında stratejik iş birlikleri, ittifaklar, ağlar ve ortak girişimler gibi yapısal mekanizmaların artışına yol açmaktadır. Bu yapılar bilgi ve kaynak erişimi yoluyla stratejik esnekliği etkilemekte ve yeniden yapılandırma işlemlerinde performansı artırmaktadır. Bununla birlikte yapıların düzleştirilmesi, çalışanların güvensizliğini artıran ve iş için rekabeti hızlandıran sayısız işten çıkarmaları beraberinde getirmektedir (Lon-ar, 2005: 111; Medina vd., 2005: 276; Bock vd., 2012: 281).

Örgütlerin bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmelere cevap olarak modüler örgüt formlarına geçiş yaparak daha yenilikçi olacakları ileri sürülmektedir. Örgütler gevşek bağlanmayı mümkün kılan yapıların benimsenmesiyle modüler hale getirilebilir. Gevşek bir şekilde bağlanmış yapıda, geliştirme ve üretim faaliyetleri sıkı bir şekilde bütünleşmezler, aksine ortak hedeflere ve ortak standartlara bağlılıklarıyla koordinasyonu sağlarlar.

Bütünleşme ihtiyacı daha az olan bu örgütler daha esnek araştırma-geliştirme ve üretim düzenlemeleri izleme konusunda özgür olurlar. Örneğin, firmalar temel yetenekleriyle ilgili olan teknolojik yeniliklere odaklanarak daha uzmanlaşmış olurken, diğer faaliyetleri dış kaynak kullanımı veya ittifaklar yoluyla sağlarlar. Firmalar rekabet avantajı sağlayan faaliyetlere odaklanarak, müşterileri cezbeden fiyat / değer oranına sahip bir ürün geliştirme şansını artırabilir. Bu durum dikey bütünleşmiş firmaların daha küçük birimlere dönüşmesine diğer bir ifadeyle daha modüler hale gelmesine neden olmaktadır (Schilling, 2017: 223-224).

Değişen bu çevrede hangi örgütler ayakta kalmaktadır? Hiyerarşik örgütler yoğun rekabet baskısı altında olmayan çevrelerde yer almaktadır. Seçim baskılarının güçlü olduğu ve yüksek oranda ölüm oranlarıyla sonuçlanan yarı iletkenler ve biyoteknoloji gibi rekabetçi çevrelerde ise kalıcı olan örgütsel form hiyerarşik formlardan ziyade esnek örgütlerdir. Rekabetçi endüstrilerdeki IBM veya Hewlett-Parkard gibi büyük firmalar hiyerarşik olsalar da esnek örgüt benzeri özellikleri vardır. Sıkı seçim baskısı olan çevreler, firmaların pazar taleplerine cevap vermesini gerektirir. Müşteri ve tüketici ihtiyaçlarına verilen en iyi yanıt birden fazla hiyerarşi katmanına sahip büyük firmalar tarafından değil, daha küçük firmalar (düz ve merkezi olmayan firmalar) tarafından sağlanır. Diğer taraftan, ölçek ekonomilerini gerçekleştirme konusunda daha yetenekli oldukları için en hiyerarşik örgütlerin yoğunlaşmış endüstrilerde, kamu ve kar amacı gütmeyen sektörlerde bulunması şaşırtıcı değildir (Powell, 1987: 78-79).

Araştırma geliştirme projelerine daha fazla yatırım ve harcama yapabilen büyük firmalar pazarlama ya da finansal planlama gibi tamamlayıcı faaliyetleri daha iyi geliştirmekte, bilgi ve diğer kaynakları sağlamak için daha fazla küresel erişime sahip olmaktadır. Aynı zamanda büyük firmalar küçük firmalara göre daha büyük ve daha riskli yenilik projelerini yürütme konusunda daha iyi pozisyona sahiplerdir. Örneğin, sadece Boeing gibi büyük bir şirket 747 yi geliştirebilir ve üretebilir; büyük ilaç şirketleri bir veya iki ilacın başarılı olması umuduyla milyonlarca doları ilaç geliştirmeye ayırabilir. Bu avantajlar büyük geliştirme ölçeğine sahip olan endüstrilerdeki büyük firmaların (ortalama geliştirme projeleri çok büyük ve çok maliyetli olan) yenilik konusunda küçük firmalardan daha iyi performans göstermelerini sağlamaktadır (Schilling, 2017: 214).

Bununla birlikte Ar-Ge etkinliği yönetsel kontrolün kaybı nedeniyle azalır. Firmalar büyüdükçe çalışanlarını etkili bir şekilde motive etmesi ve denetlemesi daha güç olur. Dolayısıyla bir firma büyüdükçe, yönetim sistemlerinin etkililiği düşer. Ayrıca, büyük firmalar çok sayıda hiyerarşik kademe, gelişmiş politika ve prosedürler nedeniyle daha fazla bürokratik katılığa sahip olduğundan çevredeki değişimlere yanıt verme hızı düşmektedir. Küçük firmalar ise çok sayıda yönetim kademelerine ve çalışanlara, büyük sabit yatırımlara ve çok sayıda müşterilerle ve tedarikçilerle stratejik anlaşmalara sahip değildirler. Küçük firmalar büyük firmalara göre daha esnek ve girişimci oldukları için daha fazla yenilikidirler (Schiling, 2017: 214).

Küresel değişime cevap vermek için daha yenilikçi örgütler kurulması gerekmektedir. Dikey yönlendirme ve kontrolü vurgulayan geleneksel örgütler, örgütsel öğrenme ve yenilik için gereken temel unsurları oluşurmada etkili bir yatay yapıya sahip değildir. Yatay iletişim ve koordinasyon, yenilikçi örgütlerin oryantasyonunda vurgulanmaktadır. Yenilik odaklı örgütlerin sahip olduğu daha küçük birimler ve yatay bir yapı farklı kişilerarası ilişkilere yol açan yeni teknolojilerin kullanımını kolaylaştırmaktadır. Pazardaki değişime cevap vermek için gereken esneklik ve çeviklik ağlar, dış kaynak kullanımı ve geçici iş ilişkileri ile sağlanmaktadır. Bu rgt formları aynı zamanda çalışanların motivasyon süreçlerini de etkilemektedir. Yeni formlarda, yetki düzeyi artırılan örgüt üyelerinin güvenilen örgütsel üyeler olarak bağlılığının ve katkısının değeri vurgulanmaktadır (Child ve McGrath, 2001: 1139; Grebliauskas, 2005: 149; Chang vd., 2008: 842).

Sürekli evrim geçiren yenilikçi örgütler farklı örgütsel modellerin bağlantılı olduğu işlevsel ve hiyerarşik çizgilere sahiptir. Yenilik odaklı bir örgüt, açıkça tanımlanmış bir dizi değerle yönetilir. Yenilik odaklı bir örgütün net bir misyon ve bir dizi performansla ihtiyaı vardır. Aksi takdirde, kurum içindeki insanlar yalnızca kendi amaçlarına göre hareket edebilir ve yalnızca yenilikçi olma talimatlarını takip etmeye çalıştıklarını iddia ederek eylemlerini rasyonelleştirebilirler. Örgütün içindeki herkesi örgütün amaçlarına ulaşmak için yeni yollar oluşurma ve uygulama görevine dahil etmek için, bu hedeflerin açık bir şekilde ifade edilmesi gerekmektedir (Behn, 1995: 226; Ilic vd., 2019: 37).

Yenilik odaklı örgüt, güçlü değişim hızına ayak uydurabilen ve işlevlerini yönetebilen canlı bir organizmadır. Yenilik odaklı örgüt, yeniliği ve yaratıcılığı en üst düzeyde desteklemekte ve bunun için gerekli motivasyonu sağlamaktadır. Bilgiyi dinamik olarak yönetebilen ve etkili bir şekilde uygulayan yenilikçi örgütler değer elde etmek için örgütsel kaynaklar aracılığıyla yeni ürünler, süreçler, yöntemler, hizmetler veya fikirler yaratmakta ve geliştirmektedir. Yenilik odaklı örgütler, örgütsel rekabeti sürdürmek ve kurumsal performansı arttırmak için sürekli yenilik faaliyetlerini teşvik etmektedir (Chutivongse ve Gerdri, 2014: 730; Derindag ve Canakci, 2019: 57; Ilic vd., 2019: 37).

Yenilik odaklı örgütler değişime açık, değişimi başarıyla yöneten ve değişikliği başarıyla absorbe eden örgütlerdir. Yenilik odaklı örgütün temel özellikleri; şirketin bir bütün olarak vizyonu, rolü ve yeri, müşteriye ve pazarlara yönelme, rekabet gücü için bir kaynak olarak teknolojiye güvenme, sıkı örgütsel yapı, sıra dışı fikir ve çözümlerin kabulü, iç rekabet, değişim yönetimine karşı olumlu bir tutum ve yenilikçiliği teşvik eden hizmet sistemi olarak ifade edilmektedir (Kastratovic vd., 2015: 42).

Farklı bir çalışmada benzer sonuçlarla yenilik odaklı örgütlerin temel özellikleri şu şekilde ifade edilmektedir:

1)Örgüt Yapısı: Bazı araştırmacılar düşük biçimselleştirme ve yüksek esnekliğe sahip düz bir örgütün yenilik faaliyetlerini yönetmek için uygun olduğunu belirtmektedirler.

2) Örgüt İklimi ve Kültür: Güçlü yenilik kültürünün örgütsel performans üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Yenilikçi bir ortamda, alt seviyelerin liderlerle yeni fikirleri paylaşması hataları konusunda endişe etmekten daha muhtemeldir.

3) Öğrenen Örgüt: Bazı araştırmacılar, çalışanların yetkinliğini artırarak ve yeni bilgiler yaratarak öğrenme sürecinin iyileştirilmesinin, müşteri ihtiyaçlarını karşılaması ve rekabet avantajı kazandırması için yenilikçi bir örgüt olması gerektiğini belirtmektedir.

4) Liderlik Stili: Birçok kültürel araştırma, bir örgütte yenilik faaliyetleri ve yenilikçi bir ortam oluşturmak için liderlerin temel etken olduğunu belirtmektedir. Dahası, takım lideri davranışının hedefleri netleştirmek, katılımı teşvik etmek, çatışmaları ortadan kaldırmak ve performansı değerlendirmek gibi üretken bir yenilik ekibini organize etmek için güçlü bir etkisi vardır.

5) Stratejik İttifaklar: Araştırmacılar, dış kaynaklarla olan sinerjinin, bilgiyi dolaştırarak, yeni fikirler ve teknolojiler sağlayarak, hızı artırarak ve üretim maliyetlerini koruyarak yenilikçilik performansını artırmak için kilit süreçten biri olduğunu belirtmektedirler (Gersri, 2014: 730).

Yenilik odaklı bir örgüt açık iletişim kanalları, adem-i merkeziyetçilik, gayri resmi karar alma, prosedür ve süreçlerde esneklik ile nitelendirilmektedir. Gevşek bir şekilde bağlanmış kararlar ve gevşek şekilde tanımlanmış iş tanımları, daha fazla girişimci ve yenilikçi faaliyet için elverişlidir. Bu nedenle daha esnek bir yapıya sahip firmalar diğerlerine göre daha yüksek yenilik oranlarına sahip olacaktır (Özsomer, vd. 1997: 402). Bununla birlikte esnek örgütlerde iletişim yoğundur, bilgi teknolojisini yeni şekillerde kullanırlar. Esnek örgütlerin temel bir boyutu, yatay bilgi alışverişi oluşturma, benimseme, işletmelerde ve fonksiyonlarda dahili olarak, tedarikçiler, müşteriler ve rakiplerle harici olarak sinerjilerin kullanılmasını teşvik etme ile ilgilidir. Örneğin, elektronik veri değişimi ve daha yakın zamanda Internet gibi bilgi teknolojileri, tedarikçilerin ve müşteriler arasındaki ağlara uygulanmıştır (Massini, Lewin ve Greve, 2005: 1554-1555).

Kendini gerçekleştirme, kendini geliştirme, sosyal kabul, paylaşılan vizyon ve dönüşümsel liderlik gibi temel unsurları uygulamak için yenilikçi bir örgüt formuna ihtiyaç vardır. Yönetimsel yenilik yenilikçi örgüt içerisine örgütsel öğrenmenin dahil edilmesiyle sağlanır. Örgütsel öğrenme için gerekli olan temel unsurların yenilikçi bir örgütün temel faktörleri ile uyumlaştırılması, bireylerin değişime karşı tutku ve girişimlerine ilham veren bir ortam sağlamaktadır. Yenilikçi bir örgütün başarılı bir şekilde konuşlandırılması için kritik olan faktörler; gönüllü görevlendirme, çok görevli yetkinlik, özerk topluluk, çalışanlara verilen yetki, değişen yetkilendirme ve grup olarak karar vermedir (Chang vd., 2008: 842).

Yenilik odaklı örgütlerin en önemli özelliği uzun dönem rekabet avantajı sağlamaktır. İşletmelerin rekabet edebilirliğine ulaşması için yönetimsel yeterlilik ve stratejik odaklanma, kaynak temelli yetkinlik, dönüşümlere dayalı yetkinlik, çıktılarına dayalı yetkinlik gibi üstün yetkinliklerini birbirine bağlaması gerekmektedir (Kastratovic vd., 2015: 41-42).

Çoğu firma, mevcut ürün hatlarını verimlilik, tutarlılık ve artan yeniliklerle yönetirken, yeni ürün hatlarının geliştirilmesini teşvik etmek ve teknolojik değişime daha radikal yeniliklerle yanıt vermek zorundadır. Bu duruma çözümün çok yönlü (ambidextrous) bir örgüt yaratmak olduğu ileri sürülmektedir. Çok yönlü bir örgüt, aynı anda birden çok modda çalışarak rekabet avantajlarını koruyabilmektedir. Bu örgütler toplu olarak hem kısa vadede verimlilik hem de uzun vadede yenilik elde edebilen birden fazla iç tutarsız mimariden oluşan karmaşık bir örgüt formuna sahiptir. Bu şekilde faaliyet gösteren örgütler, bir yandan mevcut işten faydalanmak için gerekli verimlilik, tutarlılık ve güvenilirlik için yerleşik yetenekler, diğer yandan yeni fırsatları araştırmak için deney ve doğaçlama ile birlikte dahili olarak tutarsız mimariler, yeterlilikler ve kültürler geliştirir. Çok yönlü örgütler, örgütün bazı kısımlarında mekanik yapıları, bazılarında organik yapıları kullanabilirler. Bu, örgütün geri kalanından oldukça farklı olan (coğrafi veya yapısal olarak) bir Ar-Ge bölümü oluşturma gerekçelerinden biridir; bir firma Ar-Ge bölümünde neredeyse hiçbir formalizasyon veya standardizasyon kullanmazken üretim ve dağıtım bölümlerinde yüksek düzeyde formalizasyon ve standardizasyon kullanabilir. (Lam, 2011: 174; Schilling, 2017: 220).

2. YENİLİKÇİ BİR ÇEVRE OLARAK ULUSAL YENİLİK SİSTEMLERİ

Son araştırmalar, teknolojik ve yenilikçi faaliyetlerin geliştirildiği ve kullanıldığı sosyal yapı içinde araştırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Yenilik, mucitler, girişimciler veya dinamik şirketler tarafından şekillendirilmiş bir dizi yalıtılmış olaydan çok daha fazlasıdır. Kuşkusuz, bireyler ve firmalar, belirli yeniliklerin geliştirilmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır, ancak teknolojik değişimi besleyen ve dağıtan süreç, bir dizi farklı konu ve kurum arasındaki karmaşık bir etkileşim ağını içerir (Archibugi ve Michie, 1997: 22).

Küreselleşme ve yapısal düzenlemelerin getirdiği değişimler ve bunlara uyum sağlayabilme, yerel üretim sistemlerini harekete geçirme yeteneğine sahip aktörler grubu olarak çevrenin rolünü ön plana çıkarmıştır. Teknoloji ve piyasa yapısı ile yerel üretim sistemleri arasında bir köprü olarak nitelenen çevrede yenilikler ve yenilikçi projeler oluşturma yeteneği çevrenin bağımsız olarak kaynak geliştirmesi açısından önemlidir (Çetin, 1994: 38).

Yenilik çevresi ve içinde faaliyet gösteren yenilik sistemi, çeşitli ölçek ve seviyelerdeki sosyal-ekonomik sistemlerin yenilik dönüşümleri için temel teşkil ettiğinden, yenilik sistemi, tüm ekonomik aktörler ve bir bütün olarak toplum için operasyon sağlamakta ve sürdürülebilir kalkınmanın spesifik boyutlarının aranması için teşvikleri karşılamaktadır. Yenilik çevresi, yenilik sistemi tarafından üretilen yeniliği sosyal-ekonomik sistemler ve küresel çevre seviyesine çeken bir taşıma fonksiyonunu yerine getirir. Yapısal bir yenilik sistemi ve optimum bir yenilik çevresinin olması küresel, ulusal ve yerel etkiler elde etmek için bir öncül anlamına gelmektedir (Lyasnikov vd., 2014: 537).

'Yenilikte Sistem' yaklaşımları, modern yenilik çalışmalarında en kalıcı temalardan biri - firmalar tarafından yapılan yeniliğin sadece firma düzeyinde bağımsız karar alma açısından anlaşılamayacağı fikri- üzerine kuruludur. Yenilik firma ve çevresi arasındaki karmaşık etkileşimleri içermektedir. Birinci seviyedeki çevre firmalar ve özellikle firmaların müşterileri ve tedarikçileri arasındaki ağdan oluşmaktadır. Firmalar arası bağlantılar pazardaki mesafeli ilişkiler yerine öğrenme ve teknoloji yaratmayı şekillendiren işbirliği benzeri ilişkileri içermektedir. İkinci seviyedeki çevre ise firma davranışını şekillendiren daha geniş faktörleri içerir; sosyal ve özellikle kültürel bağlam, kurumsal ve örgütsel yapı, altyapı, bilimsel bilgiyi oluşturan ve yayan süreçler (Smith, 2000: 73).

Yenilik sistemleri yaklaşımı son zamanlarda ekonomideki yenilik sürecini anlamamızı geliştirmek için umut verici bir kavramsal çerçeve olarak büyük ilgi görmüştür. Yaklaşım, teknolojik değişim ve yenilik için Ar-Ge sistemine odaklanan geleneksel OECD yaklaşımı gibi daha önceki girişimlerle çelişmektedir; öncelikle sistemin girdi ve çıktılarını analiz etmeye odaklanmaktadır. Çünkü sadece dar bir bakış açısıyla Ar-Ge'ye odaklanma, iş sektörlerinde diğer yenilikçi çaba türlerinin önemini ve dolayısıyla düşük teknoloji sektörlerinin ekonomideki yenilikçi performansını gözden kaçırmaktadır (Fischer, 2001: 200).

Bir yenilik sistemi, üretim sürecinde yeni ve ekonomik olarak yararlı bilgilerin üretilmesi, fark edilmesi ve kullanılması için etkileşimde bulunan firmalar, diğer organizasyonlar ve kurumlar gibi bir dizi aktör olarak düşünülebilir. Kurumlar, örgütler arasındaki ve dışındaki kişiler arasındaki ilişkileri ve etkileşimleri düzenleyen ortak

alışkanlıklar, rutinler, yerleşik uygulamalar, kurallar veya yasalar kümesi olarak görülebilir (Fischer, 2001: 200).

Yenilikçi çevre içerisinde yer alan aktörler, ulusal ekonomiyi yönlendiren, etkileyen, yöneten ve gelişimini sağlayan devlet, üniversiteler, özel sektör işletmeleri, Ar-Ge merkezleri, kalkınma ajansları, finans kurumları, yerel otoriteler ve üniversite-sanayi ortak araştırma merkezleri gibi kurumlardan oluşmaktadır. Bu aktörler, yeni teknolojik fikirleri ve düşünceleri ortaya çıkarmakta ve bu fikirleri pazarlanabilir yenilikçi ürünlere dönüştürerek yenilikçi çevrenin gelişimine katkı sağlamaktadır. Bu faaliyetleri gerçekleştirirken aktörlerin birlikte hareket etmesi, birbirleriyle bağımlı ilişkiler içinde olma yetenekleri karşılıklı etkileşime yön vermektedir (Çetin, 1994). Özetle, yeniliğin genel gelişimini etkileyen, faaliyetleri ve etkileşimleri ile yeni teknolojileri başlatan, ithal eden, değiştiren ve yaygınlaştıran yenilikçi çevre içerisindeki kuruluşlar ağı Ulusal Yenilik Sistemleri olarak ifade edilmektedir (Lu, Kweh ve Huang, 2014: 1).

Ulusal Yenilik Sistemleri (UYS), 1980'lerin sonunda, ekonomik gelişme sürecine teknolojik ve sosyal faktörlerin etkileşimlerinin hesaba katılması bilim, teknoloji ve yenilik çalışmalarında yeni bir kavramsal çerçeve olarak ortaya çıkmıştır. Ulusal Yenilik Sistemine göre araştırmaların nihai hedefi yeniliktir (Fagerberg ve Srholec, 2008: 1417, Godin, 2009: 476). Ulusal Yenilik Sistemi, yeni teknolojilerin geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına ortak ve bireysel olarak katkıda bulunan ve hükümetlerin yenilik sürecini etkileyecek politikalar oluşturduğu ve uyguladığı çerçeveyi sağlayan kurumlar kümesi olarak tanımlanabilir. Bu açıdan bakıldığında, bir ekonominin yenilikçi performansı yalnızca bireysel kurumların tek başına nasıl performans gösterdiğine değil, aynı zamanda dinamik süreçlere tabi olan kolektif bir bilgi yaratma ve kullanma sisteminin unsurları olarak birbirleriyle nasıl etkileşimde bulunduklarına da bağlıdır (Samara vd., 2012: 624-625). Sistem içindeki aktörlerin yanı sıra bağlamsal faktörler de, bilginin yaratılması ve ekonomik amaçlarla kullanılması için sistemin önemli unsurlarıdır (Sharif, 2006: 745).

Her ne kadar terim olarak kullanılmamış da olsa “Ulusal Yenilik Sistemi” kavramı, 19.yüzyılın ilk yarısında dönemin iktisatçısı Friedrich List tarafından tarıma dayalı Alman ekonomisinin geliştirilmesi açısından öne sürülmüştür. Alman ekonomisinin Sanayi Devriminden sonra İngiltere karşısında daha az gelişmesinden dolayı List, bilim ve

teknolojiye daha fazla önem veren, mevcut sanayiinin korunmasıyla birlikte ekonomik büyüme ve sanayileşmeyi hızlandıracak politikalar içeren bir sistemin gerekli olduğunu belirtmiştir. Bu sistem sayesinde teknolojiye yetkinleşmek ve yenilik yaratmak mümkün olacak, dolayısıyla Alman ekonomisinin rekabet edebilme gücü artacaktır (Saçlı, 2012: 75). List'in ileri sürdüğü bu sistem devlet, sanayi ve üniversite temel unsurları üzerine inşaa edilen bugünün ulusal inovasyon sistemidir. Almanya, üniversite-sanayi arasında gerekli etkileşim ortamını yaratmış eğitim-öğretim kurumlarını da bu sistemin gereklerini karşılayacak düzeye getirmiş, ulusal Ar-Ge ağı kurmuştur. Dolayısıyla, Almanya bu sistemi kurmayı başarmış ve 19.yüzyılın ikinci yarısında İngiltere'ye yetişebilmiştir (Göker, 2000: 2).

Ulusal Yenilik Sisteminin terim olarak kullanımı oldukça yeni olmasına rağmen hızla gelişen bir araştırma alanı olarak ifade edilmektedir (Groenewegen ve Steen, 2006: 277, Lu vd. 2014: 1). İlk olarak Christopher Freeman tarafından kullanılan (Freeman, 1987) ve Lundvall (1992) tarafından Ulusal Yenilik Sistemi kavramı, kısa sürede bir ülkenin teknolojik ve ekonomik gelişiminin altında yatan etkileşim süreçlerini daha sıkı kavramak isteyen araştırmacılar için popüler bir analitik araç haline gelmiştir (Fagerberg ve Srholec, 2008: 1417). Freeman'a (1987) göre Ulusal Yenilik Sistemi, "etkinlikleri ve etkileşimleri ile yeni teknolojileri oluşturan, ithal eden, değiştiren ve yayan kamu ve özel sektör kuruluşlarının ağıdır". Lundvall'a göre (1992) UYS, bir ulus devlet sınırları içerisinde yer alan yeni ve ekonomik açıdan yararlı bilginin üretilmesi, yayılması ve kullanımı konularında etkileşim ve iletişim içinde olan unsurlardan oluşmaktadır (Lundvall, 2016: 86). Nelson'a göre (1993: 4) ise UYS, etkileşimleri ulusal firmaların yenilik performansını belirleyen bir dizi kurumdur. UYS dar kapsamda Ar-Ge birimleri, teknoloji kurumları ve üniversiteler gibi araştırmaya yönelik kurumları içermektedir. Daha genel anlamda ise yenilik sürecini etkileyen kurumların tamamı (firmalar, finansal kurumlar, eğitim sistemi, kamu kurumları gibi) ulusal yenilik sistemleri içerisinde yer almaktadır (Taymaz, 2001: 26, Godin, 2009: 478).

Freeman'a göre, ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınmasında etkili bir yapı olan Ulusal Yenilik Sistemleri (UYS) içerisinde yeni ürünler yaratılması için gereken bilgi, nitelik ve deneyim birbiriyle ilişkili ve birbirini destekler durumdadır. Bu sistem içerisinde yürütülen faaliyetlerde öğrenme zamanı kısaltmakla birlikte, kalkınma ve büyümenin önünü

açacak bir biçimde ürün ve ürün süreçleri gruplarının belirlenmesine olanak sağlamaktadır (Soyak, 2007).

UYS, çeşitli kurumlar arasındaki yenilik yaratma, uygulama ve yayılma etkileşimi tarafından oluşturulur. Başka bir deyişle, UYS, çeşitli kurumlar arasındaki etkileşimler iyi organize edildiğinde ekonomik büyüme için önemli bir katkıdır. UYS, yalnızca politika yapıcılara teknolojik öneme ilişkin yenilik planlaması ve rekabet gücü artırma konusunda öneriler sunmakla kalmaz, aynı zamanda araştırmacıların ekonomi ve yenilik alanındaki ilgilerini de çeker. Dolayısıyla, UYS' nin kurulması daha da önem kazanmaktadır, çünkü hükümet, araştırma kurumları, üniversite ve sanayi arasındaki etkileşim, teknolojik araştırma çıktılarının ticarileştirilmesiyle sonuçlanabilir ve bu da ulusal rekabet gücünü artırır (Lu vd., 2014: 1).

UYS düşüncesi, hükümetlere ülkenin yenilik performansını nasıl destekleyip teşvik edebileceği ile ilgili yapısal olarak farklı bir görüş sunmaktadır. UYS yaklaşımı, yenilik düşüncesine daha bütünsel ve sistemsel bir bakış açısı getirmiştir. Bu sistem içerisinde, devlet/hükümet, ülkenin yenilik sürecine katılan ya da bu yenilik sürecini etkileyen üniversite, kamu ve özel sektör aktörlerinin en önemli faaliyetlerini ve etkileşimlerini tanımlamaya ve aynı zamanda bu aktörler arasında uyum sağlamaya çalışmaktadır (Groenewegen ve Steen, 2006: 278). UYS yaklaşımı, yenilik sürecine dahil olan aktörler arasındaki bağlantıların anlaşılmasının bir ülkenin yenilikçi performansını iyileştirmenin anahtarı olduğunu vurgulamaktadır. Bu perspektif kapsamında, yenilik süreci, somut ve somut olmayan çeşitli türlerde bilgi üreten, dağıtan ve uygulayan aktörler arasındaki karmaşık ilişkilerin bir sonucudur. Bununla birlikte yenilikçi performans, ekonomi tekrarlayan uzmanlık dışı faaliyetlere geçtikçe maddi olmayan duran varlıklara daha sık dayanmaktadır (Samara vd., 2012: 625).

Ulusal Yenilik Sistemi, ekonomi için yeni olan teknolojinin tanıtımını etkileyen politika, kurumlar ve aktörler ağıdır. Ulusal Yenilik Sisteminin kilit yönleri, ekonominin yurtdışından teknolojiyi edinme derecesi, harcadığı yerli teknolojik çabanın yoğunluğu ve teknik insan sermayesi seviyesi olarak ifade edilmiştir. Ulusal Yenilik Sistemi, teknolojinin gelişmesini, uygulanmasını ve yayılmasını teşvik etmek ve böylece verimliliği artırmak amacıyla oluşturulmaktadır. Sonuç olarak, teknolojiye yapılan yatırım, bir ekonomi

sektörünün girdilerinden biri olarak düşünülebilir. Bu bağlamda verimlilik, Ulusal Yenilik Sisteminin Ar-Ge girdilerini Ar-Ge çıktılarına dönüştürme becerisiyle ilgilidir (Nasierowski ve Arcelus, 2003: 216).

Ulusal Yenilik Sistemi, dikey hiyerarşik ve yatay ağ ilişkilerini içeren özel bir mekanizma ile etkileşime giren altı ana sektör tarafından temsil edilen unsurların kurumsallaşmış dinamik bir toplamıdır. Ulusal Yenilik Sisteminin ana unsurlarını oluşturan bu altı sektör şunlardır (Lyasnikov vd., 2014: 536):

- 1) İşletme sektörü (mikro-küçük ve orta ölçekli girişimler, büyük kurumsal kuruluşlar),
- 2) Devlet sektörü (yenilikçiliği desteklemek için faaliyeti yürüten ulusal ve bölgesel yürütme organları),
- 3) Bilimsel-Araştırma sektörü (eğitim, akademik ve bilimsel-araştırma kurumları),
- 4) Teknoloji Transfer ve Arbuluculuk sektörü(teknoparklar, kuluçka merkezler, teknoloji geliştirme ve özel ekonomik bölgeler),
- 5) Kamu sektörü (yeniliğe açık sivil toplum),
- 6) Partner sektörü (yenilik faaliyetlerinde yabancı partnerler)

Sistemin tüm unsurları dinamik olarak birbirine bağımlıdır, ancak aralarındaki fonksiyonel ve örgütsel bağlantılar, hem etkileşim mekanizması hem de çeşitli yenilik türlerinin (örgütsel, ekonomik, sosyal, teknolojik vb.) araştırılması olarak kabul edilmektedir. Ulusal Yenilik Sisteminin işleyişi, sosyal-ekonomik kalkınmanın ulusal ve küresel düzeyde sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla her türlü yeniliğin araştırılması, üretilmesi, denenmesi ve benimsenmesine yöneliktir (Patel ve Pavitt, 2006: 79-80).

Ulusal Yenilik Sistemi tarafından yerine getirilen birkaç temel işlev vardır, bunlardan en önemlileri şunlardır: Ulusal yenilik politikasını geliştirmek ve formüle etmek; Yenilik üretmek amacıyla yasal-düzenleyici, örgütsel ve ekonomik alanın oluşturulması ve düzenlenmesi; Ulusal sosyal-ekonomik kalkınmada bilimsel yenilik önceliklerini seçmek ve düzenlemek; Yenilik faaliyeti yürütmek için gerekli olan başlıca kaynak türlerini birleştirmek, mobilize etmek, dağıtmak ve yeniden dağıtmak; Mikro-ekonomik ve makro-ekonomik düzeyde yenilik faaliyetinin teşvik edilmesi; İnsan potansiyelini geliştirmek ve

entelektüel sermaye biriktirmek için maddi olmayan varlıklar ve ulusal taban oluşturmak; Yeni üretim, hizmet ve ulusal ekonominin diğer dallarının desteğini sağlamak. (Lyasnikov vd., 2014: 536).

3. YENİLİK ODAKLI ÖRGÜT FORMLARI VE YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ORTAYA ÇIKIŞI

3.1. YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLAR

1980'lerin başlarında üretim süreçlerinde ve telekomünikasyonda meydana gelen teknolojik devrimlerin bir yan ürünü, politika yapımcılar ve araştırmacılar arasında, yeniliğin bölgesel ve ulusal seviyelerde servet yaratma ile sonuçlandığı algısıdır. Kalkınma ve büyüme ekonomistleri, Ar-Ge'ye yapılan yatırım oranındaki artışın, gelişmiş sanayi ülkelerinin, imalat ve hizmet sektörlerinde işgücü maliyetini önemli ölçüde düşürdüğünü ve rekabet edebilme kapasitelerini artırdığını ileri sürmektedirler. Diğer bir algı, yeni teknoloji tabanlı firmaların yeni bir iş yaratmada kritik bir kaynağı olma ihtimalinin yüksek olmasıdır. Küçük ve ileri teknoloji firmalarının nüfusunun arttırılması ihtiyacına odaklanan bu konu bilim parkları denilen bir yapıyı ortaya çıkarmıştır. Birçok üniversite, üniversiteye ait (veya lisanslı) teknolojilere dayalı başlangıç (start-up) firmalarının oluşturulmasını teşvik etmek için ve ekonomik kalkınmanın teşvik edilmesinin bir aracı olarak bilim parkları (ülkemizdeki ismiyle teknoparklar) kurmuştur (Phan vd., 2005: 167).

Teknoparkların tanımı biraz bulanıktır. Kavramı tanımlamak için araştırma ve teknoloji parkları, teknopoller, teknopolis, bilim merkezi, inovasyon merkezi gibi terimler kullanılmaktadır. Bu durum, evrensel bir tanım üzerinde bir anlaşma olmadığı gerçeğini yansıtmaktadır. Kavramların ortak noktası ise yüksek teknoloji ürün ve hizmet üreticilerini bir araya getirmesi, üniversite ile sanayi arasında kurumsal işbirliği fırsatı sağlaması ve teknoloji transferini teşvik etmesidir (Macdonald, 1987: 25; Longhi ve Quere, 1993: 317; Shearmur ve Doloreux, 2000: 1066; Vasques-Urriago vd., 2016: 137).

“Bilim ve Teknoloji Parkı” terimi, her türlü yüksek teknoloji kümesini kapsamaktadır: teknopolis, bilim parkı, bilim şehri, siber park, yüksek teknoloji (endüstri) parkı, yenilik merkezi, AR-GE parkı, üniversite araştırma parkı, araştırma ve teknoloji park, bilim ve teknoloji parkı, bilim kenti, teknoloji parkı, teknoloji inkübatörü, teknopark, teknopol ve teknoloji işletme inkübatörü. Ancak, bu terimlerin bazıları arasında küçük

farklılıklar olduğu ifade edilmektedir. Örneğin, bir teknoloji işletme inkübatörü, bilim parkı veya araştırma parkı, bilim kenti, teknoopolis ve bölgesel yenilik sistemi arasında bir fark olduğu gösterilmiştir.¹

Araştırma parkları bir üniversiteye doğrudan bağımlı olmama konusu dışında bilim parkları ile örtüşen bir tipoloji oluşturmaktadır (Oh, 1995: 254). Araştırma parkları akademisyenler araştırmacılar ve girişimciler arasındaki etkileşimin sağlandığı, geleneksel üretim ve ofis faaliyetlerinin dışlandığı araştırma ve ürün geliştirme ortamlarıdır. Grayson'a göre araştırma parklarındaki faaliyet alanını, önde gelen teknolojilerdeki üniversite/sanayi ilişkileri oluşturmaktadır. Akademik kurum bu tür girişimlere liderlik eder ve asıl motivasyonu kira geliri elde etmekten ziyade bilimsel ve teknolojik bilginin ilerlemesi oluşturur (Zhang, 2005: 140).

Fransa'da bilinen ismiyle Teknopol kavramı ise ölçek ve kapsam bakımından bilim parklarından ayrılmaktadır. Teknopoller sadece teknolojiye odaklanmak yerine, araştırma parkları, yeni üniversiteler, teknoloji merkezleri, konut ve kültürel tesislerle birlikte yeni yerleşim yerlerinin oluşturulmasını gerektirir. Ayrıca Teknopoller Bilim Parklarından daha fazla üretim odaklı olma eğilimindedir (Oh, 1995: 254).

Bir İnovasyon Merkezi, sınırlı bir alana inşa edilmiş bir altyapıdır, genellikle buluş yerine yeniliğe (inovasyona) daha çok önem verilen endüstriyel bir yapıdır. İnovasyon merkezlerinde genellikle yeni başlangıç firmaları ve inkübatör tesisleri barınmaktadır. Bir Bilim Parkı üniversitenin bilgisini kullanmayı, Ar-Ge'ye odaklanmayı ve Ar-Ge'yi yeniliğe dönüştürmeyi amaçlasa da, yeniliğe odaklanma bir inovasyon merkezinde olduğundan çok yoğun değildir (Link ve Scott, 2003: 1325; Almeida, vd. 2008: 6).

Üniversitenin parkın mülkiyetinde olmadığı parklar "Teknoloji Parkları" olarak bilinmektedir. Genellikle ileri teknolojilerin ticari uygulamalarında yer alan firmaların bulunduğu ve aynı sektöre ait olduğu Teknoloji Parkları mekânsal yakınlık mantığını takip ederler. Böylelikle firmalar kümelenmeden ortaya çıkacak etkileşimlerden faydalanmaktadır. Teknoloji Parklarının yeri işgücü, bilgi yayılmasından kaynaklanan

¹ <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/university-industry-partnerships/science-and-technology-park-governance/concept-and-definition/>

faydalar ve tüketicilerin arama maliyetlerini düşüren özel girdilere erişim sağlamaktadır. Bununla beraber teknoloji parklarına akademik katılım düşüktür dolayısıyla yüksek öğretim kurumlarıyla teknoloji transfer bağlantıları genellikle zayıftır (Zhang, 2005: 141; Albahari vd., 2017: 14).

Endüstri Parkları, geleneksel endüstrilerle ilgili üretim, servis ve dağıtım işlerine yöneliktir. Büro ve araştırma işlevlerini birleştiren endüstri parklarında geleneksel üretim ve dağıtım yapılmaktadır. Çok çeşitli yüksek teknoloji aktiviteleri için uygun yerler değildir. Endüstri Parklarında tipik olarak AR-GE'den ziyade montaj veya ambalajlama yoluyla Ar-Ge temelli ürünlere değer katan kiracılar yer almaktadır (Link ve Scott, 2003: 1325; Zhang, 2005: 142).

Bir Bilim ve Teknoloji Parkı, bir bilim parkını teknoloji parkı ile birleştiren ancak kiracılar açısından daha az kısıtlayıcı olan ve küçük üretim birimlerinin kurulmasına izin veren Ar-Ge'ye odaklanan bir tipolojidir. Yüksek kaliteli bir İş Parkı, düşük bir inşaat yoğunluğu gösterebilir, genellikle teknolojik altyapılara uymaz, bir üniversiteye veya diğer araştırma merkezlerine yakın ya da yakından bağlı değildir. (Almeida, vd. 2008: 6).

Uluslararası Bilim Parkları Birliği (IASP), Bilim Parklarını “uzmanlaşmış profesyoneller tarafından yönetilen, temel amacı yenilik kültürünü teşvik ederek toplumun zenginliğini ve bağlantılı olduğu işletmeler ve bilgi temelli kurumların rekabet yeteneğini arttıran bir organizasyon” olarak tanımlamaktadır. Bu hedeflerin karşılanmasını sağlamak için, bir bilim parkı, üniversiteler, Ar-Ge kurumları, şirketler ve pazarlar arasında bilgi ve teknoloji akışını teşvik etmekte ve yönetmektedir. Ayrıca, yenilik ve spin-off süreçleri ile yenilik temelli firmaların yaratılmasını ve büyümesini kolaylaştırmakta ve yüksek kaliteli alan ve imkanlarla birlikte katma değerli hizmetler sunmaktadır. ²

Bilim veya Teknoloji Parkı, katma değerli hizmetler sunan uzman bir ekip tarafından yönetilen, birincil amacı bölgenin veya etki bölgesinin rekabet edebilirliğini artırmak olan fiziksel veya sibernetik alandır. Bu alan, ilişkili işletmeler ve bilgi temelli kurumlar arasında bir kalite ve yenilik kültürünü teşvik etmek, bilginin ve teknolojinin kaynaklardan şirketlere ve pazara transferini organize etmek, yeni ve sürdürülebilir yenilik

² <https://www.iasp.ws/our-industry/definitions>

tabanlı şirketlerin kuluçka veya spin-off süreçleriyle yaratılmasını aktif olarak teşvik etmek için tasarlanmıştır (Patthirasinsiri ve Wiboonrat, 2017: 1).

Bilim Parkları teknolojik yeniliklerin yayılmasını hızlandıran yeni teknoloji tabanlı firmalar için önemli bir kaynak ağı sağlamaktadır. Bilim parklarında yer alan yeni teknoloji tabanlı firmaların diğer firmalara göre yenilik kabiliyetleri, Ar-Ge yoğunluğu, yeni ürün ve hizmetlerin ticarileştirilmesi, yeni pazar yönelimleri, satış ve karlılık gibi özelliklerinde daha iyi performans sergiledikleri belirtilmektedir (Westhead, 1997: 57; Lindelöf ve Löfsten, 2003: 245; Yang vd., 2009: 84).

Bilim ve Teknoloji Parkları, bilginin üretilmesi, ayrı bir birim halinde (spin off) veya basit bilgi yayılımları şeklinde ekonomiye aktarılması, Ar-Ge merkezlerinin, üniversitelerin ve yüksek teknoloji girişimlerin sahada birlikte konumlandırılmasıyla geliştirilmiş bir platform olarak hareket edebilir. Girişimcileri ve üniversiteleri daha verimli ve etkili bir şekilde bağlayan köprüler olarak bilim ve teknoloji parkları bölgesel ekonominin teknolojik olarak yükseltilmesini teşvik eden, teknoloji transferini ve değiş tokuş hızını arttırmada çok önemli olan, altyapıyı güçlendiren bir rekabet sistemi içinde merkezi düğümler oluşturabilirler (Almeida, vd. 2008: 2).

Bilim Parklarının kurulması için gereken üç ana motivasyonun ‘yeniden sanayileşme, bölgesel kalkınma ve sinerji yaratma’ olduğu ileri sürmektedir (Castells ve Hall, 1994; Bakouros vd., 2002: 124; Almeida vd., 2008: 3). Storey ve Tether'e (1998: 1038) göre bilim parklarının rolü, üniversitelerdeki akademisyenlerin araştırma fikirlerini ticarileştirmelerini sağlamak, üniversitedeki akademisyenlerle veya bölümlerle araştırma bağlantılarını kolaylaştırmak amacıyla bir üniversitenin kampüsüne veya yakınlarına yerleşmek isteyen işletmelere yerleşim yeri sağlamak, sofistike teknolojilerin kullanıldığı ve geliştirildiği mevcut veya yeni kurulacak küçük işletmelere yüksek kalitede prestijli yer sağlamaktır.

İngiltere Bilim Parkı Birliğine göre (UKSPA) bilim parklarının üç temel özelliği vardır: Yenilikçi firmaların oluşumunu ve büyümesini teşvik etmek, büyük şirketlerin küçük, yenilikçi firmalarla ilişkilerini geliştirmelerini sağlayan bir ortam sağlamak ve üniversiteler, yüksek öğrenim kurumları ve araştırma kurumları gibi bilgi yaratma merkezleri ile resmi ve operasyonel bağlantıları teşvik etmek için tasarlanmıştır.

Dolayısıyla, bilim parkları, yeni teknoloji temelli firmaları için kritik olan insan ve fiziki sermayeye erişim sağlamanın yanı sıra teknoloji transferini ve çok ihtiyaç duyulan iş becerilerini geliştiren bir ortam sağlayabilir (Siegel vd., 2003: 178).

Teknoparkların bölgesel ve ulusal inovasyon sistemleri çerçevesinde inovasyona dayalı ekonomik büyümeyi teşvik etmenin bir aracı olduğu ileri sürülmektedir. Teknoparklar, bilim ve teknolojinin ekonomik kalkınmaya katkısını arttırmada bölgesel inovasyonu ve rekabetçiliği teşvik eden bir araçtır. Teknoparklar ayrıca yerel toplumun tekno-girişimciliği için elverişli bir ortam yaratmada lider bir sektör olarak görülmektedir (Soenarso vd., 2013: 32).

Üniversitelerin, Ar-Ge merkezlerinin ve yüksek teknoloji işletmelerinin birlikte konumlandıkları ve geliştikleri teknoparklar, bilgi üretimi ve bu bilginin spin-off lar veya basit bilgi yayımları şeklinde ekonomiye aktarılmasında bir platform olarak hareket edebilir. Teknoparkların ekonomiye daha verimli ve etkin bir şekilde ulaşması, teknoloji transferinin ve değişim hızının arttırılması için kritik öneme sahiptir. Teknoparklar yeniden sanayileşme, bölgesel ekonominin teknoloji seviyesini yükselterek bölgesel kalkınmayı ve sinerjileri teşvik eden bir mekanizmadır (Almeida vd., 2008: 3).

Teknoparkların inovasyon için tohum yatağı olarak algılanması ve üniversite-sanayi işbirliğini desteklemek için kullanılması, bu tür bir altyapıyı bölgesel kalkınma konusunda da gündeme getirmektedir (Almeida vd., 2008: 3). Teknoparklar, bulundukları bölgede yaratıcılığı artıran, yeni iş alanları açan ve işsizlik oranlarını olumlu yönde etkileyen bir araç olarak görülmektedir (Goldstein ve Luger, 1990: 64).

Özetlenecek olursa teknoparkların amaçları aşağıdaki Tablo 6’da gösterilmektedir.

Tablo 6. Teknoparkların Amaçları

Teknoparkların Amaçları
Ekonomik Kalkınma Yeni teknoloji temelli firmaların kurulmasını teşvik etmek Mevcut teknoloji temelli firmaların büyümesini teşvik etmek Akademik araştırmaları ticarileştirmek Geleceğin teknolojilerini geliştirmek Ar-Ge yeteneği, yatırım, yeniliğin bölgesel dengesizliğini önlemek
Teknoloji Transferi Akademisyenler tarafından başlatılan girişimleri (spin-off) teşvik etmek Yüksek öğretim kurumları ve sanayi arasındaki bağları teşvik etmek ve kolaylaştırmak Akademik kurumlardan parktaki firmalara teknoloji transferini kolaylaştırmak Yükseköğretim enstitülerinin araştırma endüstrisine “uygunluğu” artırmak Akademik kurumlara, öncü ticari Ar-Ge'ye erişim izni sağlamak Sektörün ihtiyaçlarının akademisyenler tarafından takdir edilmesini artırmak Bilim temelli teknolojik yeniliği teşvik etmek
Yerel Faydalar Akademik personel ve öğrenciler için istihdam ve danışmanlık olanakları yaratmak Firmalar arasında sinerji yaratmak Bölge için yeni işler oluşturmak Yerel ekonominin performansını artırmak Güven oluşturmak Girişimci bir kültür oluşturmak Akademik kurumlar için gelir elde etmek Merkezi kurumların gözünde akademik kurumların imajını geliştirmek

Kaynak: Shearmur ve Doloreux, (2000).

Teknoparklar içerisinde aynı veya ilgili endüstrilerde faaliyet gösteren bağımsız şirketler kümesi ve destek kuruluşları yer alabilmektedir. Bu belirli küme kategorisinin tipik özelliği açıkça bilgi tabanlı olması ve belirli bir teknoloji alanında rekabetçi bir avantaj sağlamasıdır. Diğer bir özellik, bu tür kümelenmelerin bir veya birkaç üniversite, araştırma enstitüsü veya diğer yüksek öğretim kurumlarıyla ilgili olmasıdır. Kümelerin varlığı, bazı bölgelerin gelişme gösterirken bazılarının gelişmemiş olmasının arkasındaki önemli bir faktör olarak belirtilmektedir (Ylinenpaa, 2001: 2).

Teknoparkların geliştirilmesinde kümelenmelerin uygun bir odak noktası olduğu iddia edilmektedir (Gollub, 2001: 1). Bu kümelenmelerin, ülkenin ekonomik kalkınmasını sağlamak için, yeni ürünlerin üretimi ve yeniliğin teşvik edilmesi noktasında önemli bir kilit rol üstlenmesi beklenmektedir. Örneğin, Silikon Vadisi'ndeki yeni girişim başarıları diğer işletmelerin ve kümelenmiş sanayilerin yenilikçiliğe ve girişimcilik potansiyeline olan ilgisini artırmıştır (John ve Pouder, 2006: 141).

3.2. YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ORTAYA ÇIKIŞI

Birçok bilim adamı, Silikon Vadisi'nin tarihinin 1956'da Shockley Semiconductor'ın kurulmasıyla, bazı bilim adamları ise William Hewlett ve David Packard arasındaki 1939'da Hewlett Packard (HP) ortaklığıyla başladığını ifade etmektedir. 1960'lı yılların sonlarından önce, Silikon Vadisi olarak bilinecek yere ilişkin gelişmelere çok az ilgi gösterilmiştir (Kenney, 2000: 3-4). Bununla birlikte Silikon Vadisi önceden endüstriyel geçmişi olmayan bir bölgenin doğru koşullar, gerekli zaman ve çaba ile birlikte öncü bir sanayi ekonomisine doğru bir adım atabileceğini gösteren bir örnek olarak dünya çapında ilgi görmüştür (Strugeon, 2000: 15).

Silikon Vadisi bölge tarihinin, 1947'de Bell Laboratuvarları'nda transistörü bulan William Shockley'in Palo Alto'da 1956'de Shockley Transistör Şirketi'ni kurmasıyla başladığı ifade edilmektedir. Devamında Shockley Transistör'ün yan ürünü (spin-off) olarak ortaya çıkan, Fairchild Yarıiletken firmasının, Silikon Vadisini harekete geçiren uyarıcı olduğuna inanılmaktadır. Diğer araştırmalar Silikon Vadisi'nin kökenini, Stanford Üniversitesi'ndeki kuluçkada 1939'da Hewlett Packard şirketi ve 1948'de Varian Associates şirketinin kurulmasına kadar götürmektedir. Stanford Üniversitesi'ndeki elektronik şirketlerinin toplanması, II. Dünya Savaşı sırasında Stanford Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı Frederick Terman'ın vizyonuna, bölgeye getirdiği ve askeri olarak finanse edilen araştırma ve geliştirme akışına bağlanmaktadır (Strugeon, 2000: 15-16).

Aslında böyle bir bölge fikri, öğrencilerini diğer bölgelerde yerleşik firmalara katılmak yerine, kendi elektronik şirketlerini kurmaya teşvik eden Stanford Üniversitesi profesörü olan Dr. Frederick Terman'dan kaynaklanmıştır. Tavsiyesini izleyen ilk iki öğrenci, William R. Hewlett ve David Packard'dı. Onlar, 1938'de bu bölgedeki ilk ürün olan bir ses osilatörü (elektro manyetik dalgalar yayan cihaz) geliştirmişlerdir (Strugeon, 2000: 46). Dolayısıyla Frederick Terman, elektronik alanın gelişiminde motor görevi üstlendiği kadar yerel gelişmeyi de teşvik etmiştir.

Silikon Vadisi tarihsel ve coğrafik olarak spesifik bir bağlamdan doğmuştur. Silikon Vadisinin gelişimi San Francisco Körfezi Bölgesi'ndeki uzun sanayileşme tarihi ve yenilik ile iç içedir. Silikon Vadisi'nden türetilen kalkınma planları içerisinde, üniversiteler ile

sanayi arasındaki işbirliğinin yüksek teknoloji ticari girişimlerinde teşvik edilmesi ve yüksek teknoloji endüstri parklarının kurulması yer almaktadır (Strugeon, 2000: 47).

1950’li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri’nde, Stanford’da kurulan ve ABD’nin en fakir bölgelerinden biri olan Silikon Vadisi bölgesini küresel bir teknoloji, finans, eğitim ve araştırma merkezine dönüştürmüştür. Avrupa’da ise 1960’larda kurulan ilk teknopark Cambridge Bilim Parkıdır. Buna rağmen, bilim parkı/teknopark kavramı, ancak 80’li yıllarda, üniversiteler ile diğer araştırma tesisleri ve firmalar arasındaki teknolojik aktarımı teşvik etmek için tasarlanmış bir politika aracı olarak popüler hale gelmiştir (Almeida vd., 2008: 1).

ABD’de kurulan en eski bilim parkları genellikle çok uluslu firmaların araştırma ve geliştirme laboratuvarlarının kurulduğu üniversite kampüslerinin içinde veya yakınında bulunan fiziksel alanlarda yer almaktadır. Bu tür bölgesel girişimler, akademisyenlerin genellikle bilgi ve yetkinlikleri çeşitlendirdiği düşünüldüğünde, sanayi ve akademi arasında daha yoğun bir etkileşimi desteklemeyi amaçlamıştır. Aynı dönemde, yeni firmalar akademik ve kamu araştırma laboratuvarları kurucuları tarafından kademeli olarak üniversite kampüslerine yakın bir yerlere yerleştirilmiştir. Bu nedenle, üniversite-sanayi işbirliğinden yararlanmak için özel/kamu AR-GE tesislerinin bir uzantısı olarak düşünülebilecek olan farklı bir bilim parkı formu oluşturulmuştur (Bigliardi, vd., 2006: 490).

İngiltere’de bir bilim parkı bazen tek bir bina, hatta çürümüş bir sanayi bölgesindeki yenilenmiş fabrikalar bile olabilir. İngiltere’de, üniversite araştırmalarının ticarileştirilmesini teşvik etmek için bir üniversitenin yanında bilim parklarının gelişiminde kilit bileşen olduğu düşünülmektedir (Macdonald, 1987: 25).

İngiltere’de ilk bilim parkları Cambridge ve Heriot-Watt 1972’de kurulmuştur (Siegel vd.,2003: 178). İngiliz bilim parklarının pazar talebine bir cevap olarak ya da yüksek teknoloji firmalarının talep beklentisiyle yaratıldığını söylemek doğru değildir. Üniversiteler, yerel otoriteler ve kamu kalkınma ajansları gibi bilim parklarını teşvik edenlerin amaçlarına hizmet etmek için ortaya çıktığı belirtilmektedir. İlk zamanlarda özel sektörün bilim parklarına yatırım yapmak konusunda isteksizliğinden dolayı, 1985’lere kadar fonların büyük kısmı devlet kurumlarından, yerel makamlardan ve üniversitelerden

gelmiştir. Yerel otoriteler, özellikle de durgunluk yaşayan bölgeler, yüksek teknolojinin bölgeyi canlandıracağını düşünerek bilim parklarının enerjik destekçileri olmuştur. Diğer taraftan 1980'lerde yaşanan finansal sıkıntı, üniversitelerde köklü bir değişime neden olmuş, personel sayıları azaltılmış, bölümler kapanmış ve verimlilik arayışında önemli bir yeniden yapılanma meydana gelmiştir. Üniversiteler ekonomiye katkılarının ne kadar paha biçilemez olduğunu da göstermek için yerel sanayi ile bağlantılar kurarak bilim parkları kurulması konusunda destek sağlamıştır (Macdonald, 1987: 26-27).

Cambridge Bilim Parkı'nda kurulan ileri teknoloji şirketleri o bölgedeki işsizlik oranının ulusal ortalamasının oldukça altında kalmasını sağlamıştır. Lowe'a göre, Cambridge fenomeni, Londra'ya yakınlık ve özellikle yenilikçi yerel bankacılık ekibinin varlığıyla birlikte büyüyen bir işgücü ile beslenmiştir. Tüm bu faktörler, yüksek teknoloji endüstrisinde büyük bir büyümeye yol açan bir sinerji yaratmıştır. Cambridge Üniversitesi'ndeki bilim parkının bu büyüme içindeki rolü, Cambridge'deki yüksek teknolojinin büyümesini sağlamada önemli bir etken olan yenilikçi şirketleri bir araya getirmek için bir katalizör görevi üstlenmesidir (Zhang, 2005: 144).

Fransa'da, Teknopolis olgusu, modernizasyonun ve yüksek teknoloji faaliyetlerine odaklanan yeni ekonomik gelişmenin sembolü olarak ortaya çıkmaktadır. Güney Fransa'da bulunan Sophia-Antipolis projesi Fransız ekonomik literatüründe ana referans noktasıdır. Sophia Antipolis'de bir bilim kültür kenti kurma düşüncesi ünlü bir Fransız okul müdürü Pierre Laffitte tarafından ortaya atılmıştır. Sophia Antipolis'in (1972-75) gelişiminin ilk evresinde, Laffitte egemen olmuştur. Fiziksel çevreye zarar vermeden, üretim birimleri yerine araştırma ve geliştirme (AR-GE) birimleri kurmaya özen göstermiştir. Ancak zaman içinde finansal kısıtlamalar ortaya çıkmıştır, Laffitte kamu politika belirleyicilerinden çok az destek almıştır. 1975 yılında başlayan ikinci aşamada yerel kamu otoriteleri projeye devam etmiş ve ABD firmalarından yatırım çekmek için uluslararası bir pazarlama stratejisi sağlamıştır. Nitekim, ABD'deki firmaların Avrupa pazarındaki konumlarını Sophia-Antipolis'te geliştirme isteklerinin bir sonucu olarak, uluslararası firmaların sahadaki kümülatif etkisi ortaya çıkmıştır. Ayrıca Sophia-Antipolis'teki yer seçimi (uluslararası bir havaalanına olan yakınlık) projenin sürekli başarısının bir göstergesidir (Longhi ve Quere, 1993: 318).

1981'den bu yana, Sophia-Antipolis'in (özellikle mikroelektronik faaliyetlerdeki artış ile) niceliksel olarak başarısını ortaya koyan üçüncü bir aşama başlamıştır. Bu başarıdan etkilenen medya Sophia-Antipolis'i Fransız teknopolis modeli olarak şekillendirmiştir. Bu açıklama, Sophia-Antipolis'in daha önce bulunduğu alanın herhangi bir sanayi üretimi olmadan tek bir faaliyete (turizm) bağlı olduğu gerçeğine bağlanmaktadır. 1970'li ve 1980'li yıllardaki ekonomik kalkınmadaki karşılık Sophia-Antipolis projesinin önemini vurgulamaktadır (Longhi ve Quere, 1993: 318).

Japonya'daki bilim parklarını geliştirme planı olan Teknopolis Ulusal Ekonomik Kalkınma Politikaları arasında yer almaktadır. 1983'de Yüksek Teknoloji Endüstri Komplekslerine Dayalı Bölgesel Kalkınmanın Hızlandırılması Hakkında Kanun (Teknopolis Kanunu) ile yürürlüğe giren Teknopolis Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanlığı, yerel yönetimler ve kamu tarafından desteklenmiştir. Teknopolis politikasının amacı yerel işletmelerin teknoloji seviyesini yükselterek ileri teknoloji endüstrilerinin gelişmesini teşvik etmek, araştırma ve geliştirmeyi teşvik ederek sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak ve genç mezunlar için daha fazla istihdam yaratmak olarak ifade edilmektedir. Politika, 1970'lerin petrol krizi sonrası depresyonu ve Japon ekonomik yapısındaki değişimler zemininde geliştirilmiştir. Başlangıçta Teknopolis olarak belirlenmiş dokuz bölge bulunmaktadır. Bu bölgeler belirlenirken 200.000 veya daha fazla nüfusa sahip bir ana kentin varlığı, bir havaalanı veya hızlı tren istasyonu ile yüksek teknoloji endüstrisi için bir potansiyel oluşturması gibi kriterler dikkate alınmıştır. Teknopolisler'de bulunan şirketlere vergi muafiyeti, doğrudan sübvansiyonlar ve teşvikler, düşük faizli krediler de dahil olmak üzere çeşitli mali yardımlar sağlanmıştır. Bununla birlikte, Teknopolis Yasası 1998'de sona ermiş ve program durdurulmuştur. Balon ekonomisinin patlaması, Japon ekonomisinin küreselleşmesi ve özel şirket yatırımlarının durgunluğunu izleyen uzun depresyon, politikanın başarısızlığına katkıda bulunan temel faktörler olarak belirtilmiştir. Daha sonra, Japon hükümeti girişimciliği teşvik etmeye ve endüstriler ve üniversiteler arasındaki bağlantılara odaklanan yeni politikalar geliştirmiştir. Bunlara ek olarak, Japonya'da Teknopolis'ten başka bilim parkları da var. Bunlardan biri, Japonya'daki en büyük bilim parkı olan Tsukuba Science City'dir. Bu bilim parkı da ulusal enstitüler tarafından desteklenen ulusal bir projedir. Diğer bilim parkları ise kamu ve özel sektörlerle

ortaklığı ile kurulan Kawasaki Bilim Parkı ve Kyoto Bilim Parkıdır (Glasmeier, 1988: 269-271; Bass, 1998: 394; Suzuki, 2004: 582-583).

4. TÜRKİYE’DE ULUSAL YENİLİK SİSTEMLERİ VE TEKNOPARKLAR

Ülkemizde yenilikçi çevrenin gelişimini ve yenilik sisteminin temellerinin oluşumunu, bilim ve teknoloji politikalarının şekillenmeye başladığı planlı kalkınma dönemi yıllarıyla birlikte ele almak gerekir. Dünya ülkelerinde bilim ve teknolojinin ekonomik büyümeye ve toplumsal gelişmeye olan katkısının fark edilmesi, diğer taraftan ülkemizde 1950’li yılların ikinci yarısından sonra yaşanan ekonomik ve siyasal bunalımdan kurtulma çabasının bir sonucu olarak planlı ekonomik kalkınma dönemi başlatılmıştır. 1960 ve 1980 dönemi arası bilim ve teknoloji politikaları kalkınma planları doğrultusunda geliştirilmiştir (Kepenek, 2016: 251).

1980 dönemindeki hükümet programında yer alan Bilim ve Teknoloji politikası için TÜBİTAK ve DPT’nin iş birliği ile hazırlanan “Türk Bilim Politikası: 1983-2003” belgesi Türkiye’nin ilk bilim ve teknoloji dokümanıdır. Bu dokümanın ana hedefleri Türkiye’nin bilimsel düzeyinin yükseltilmesi, kültürel zenginleşmesi, ekonomik ve sosyal alanlardaki gelişmede bilim ve teknolojinin etkinliğinin artırılması, savunma gücünün artırılması için Ar-Ge yapılması, alt yapı ve hizmet sektöründe araştırma katkısı sağlanması ve teknoloji geliştirilmesi, Türk toplumunun sağlık ve refahı için sağlık ve çevre araştırmaları yapılması olarak ifade edilmektedir (Özdaş, 2000: 41-42).

Bilim politikası belgesi sistematik bir şekilde yeterli derecede uygulanamamış olsa da bazı önemli katkılar sağladığını söylemek mümkündür. İlk olarak, kalkınma hedefleri doğrultusunda bilim ve teknoloji sistemi içerisinde yer alan tüm kurumlar incelenmiş ve bilim ve teknoloji politikası buna göre belirlenmiştir (Elmacı, 2015: 26). Türkiye’nin Bilim, Teknoloji ve Yenilik (BTY) politikalarının düzenlenmesinde, BTY hedeflerine ulaşılmasına ve mevcut sistemin etkinliğinin artırılmasında rol oynayacak Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun (BTYK) kuruluşuna zemin hazırlamıştır. Bu kurulun sekreteryası görevinin TÜBİTAK’a verilmesi ile çalışma boyutları değişerek işlevleri açısından daha etkili bir kurum haline gelmiştir. Bu belgede yer alan Ulusal Metroloji Enstitüsü (1992), geç de olsa TÜBİTAK’a verilen bir direktif ile kurulmuştur (Özdaş, 2000: 55).

BTYK, bilim ve teknoloji konusunda öncelikli Ar-Ge alanlarını ve Ar-Ge hedeflerini belirleyerek, bunlarla ilgili plan ve programları yapmak, bu plan ve programlar doğrultusunda teşvik edici ve düzenleyici tedbirleri saptamak, beşeri gücün geliştirilmesi dahil, bilim ve teknoloji sisteminin geliştirilmesi amacıyla, yatırım alanlarını belirleyerek, gerekli yasal ve yapısal düzenlemeler hazırlamak, kamu ve özel sektör iş birliğini geliştirecek önlemleri saptamak, bu faaliyetleri izlemek, değerlendirmek ve yönlendirmek, özetle ulusal bilim ve teknoloji politikaları ve bu politikaların uygulama plan ve programlarının tespitinde hükümete yardımcı olmak üzere 1983 yılında 77 sayılı KHK ile kurulmuştur. Başlangıçta Başbakan'ın başkanlığında sekiz ilgili bakan ve ilgili kuruluşların dokuz üst düzey yöneticiden oluşan BTYK'nın KHK'da yılda en az iki kez toplanacağı hükme bağlanmıştır (Özdaş, 2000: 55).

5.Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989) ekonominin dışa açılması dolayısıyla AET (Avrupa Ekonomi Topluluğu) ile olan ilişkilerin yeniden düzenlenmesi, uzun süredir korunan sanayi tesislerinin rekabete açılması, ileri teknoloji gerektiren kritik projelerin yabancı sermaye yatırımlarıyla gerçekleştirilmesinin teşvik edilmesi, Ar-Ge ve teknolojik gelişmenin ekonomik ve sosyal yönden değişimin yön gösterici ve itici gücü olması nedeniyle Ar-Ge çalışmalarına öncelik verilmesi, dünyadaki bilim ve teknolojik gelişmeleri yakından takip edebilmek için mekanizmalar kurulması, yeni ve ileri teknoloji üretiminin ülke şartlarına uyarlanması ve uygun teknoloji transferi, üniversite-sanayi iş birliğinin etkin bir duruma getirilmesi için teşvik edilmesi, bilim ve teknoloji ana planı hazırlanması ve bu planın hazırlanmasında “Türk Bilim Politikası 1983-2003” çalışmasının hareket noktası kabul edilmesi gibi hedefler belirtilmiştir (DPT, 1984: 159).

9 Ekim 1989'da BTYK ilk toplantısını gerçekleştirebilmiştir. Bu toplantıda alınan en önemli karar ise Teknoparkların kurulacağı karardır. Bunun yanında araştırma merkezleri, bakanlıklarda araştırma koordinatörlükleri kurulacağı, patent ve fikri mülkiyet kanunlarında güncelleştirmeler yapılacağı ve 6.Beş Yıllık Kalkınma Planında eğitim, sağlık, bilim ve araştırma konularına önem verileceği, bu alanlara daha fazla kaynak ayrılacağı ve bu alanlarda eleman yetiştirileceği, özel sektöre Ar-Ge çalışmalarına destek için vergi kolaylığı sağlanacağı gibi kararlar alınmıştır (1.BTYK, 1989: 2).

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağılı bir kurum olarak 3624 sayılı kanunla 1990 yılında Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) kurulmuştur. KOSGEB'in kuruluş amacı “ülkenin ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanması küçüğü ve orta ölçekli işletmelerin ekonomideki rolünü ve etkinliğini artırmak, rekabet güçlerini yükseltmek ve sanayide entegrasyonu ekonomik gelişmelere uygun biçimde gerçekleştirmek” olarak ifade edilmektedir (3624 Sayılı Kanun). Bununla birlikte KOSGEB verdiği destekler ile KOBİ'lerin Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerini artırmaya, girişimcilik kültürünü yaygınlaştırmaya ve başarılı yeni işletmelerin kurulmasını teşvik etmeye aracılık etmektedir (KOSGEB, 2011: 21).

KOBİ'ler ekonomik ve teknolojik değişimlere daha kolay uyum sağlarken diğer taraftan değişimlerden zarar görebilecek esnek ve hassas yapıda olan kurumlardır. Girdi ve çıktı maliyetleri yönünden ölçek ekonomilerinden faydalanamayan bu işletmeler Ar-Ge faaliyetlerinde, ürün ve süreç yeniliklerinde, finansal ve ekonomik kaynaklar ile bilgiye erişme noktasında zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu nedenle pek çok ülkede küçüğü ve orta ölçekli işletmelere destek sağlanmaktadır. Bu bağlamda ülkemizde 1990 yılında KOSGEB ve üniversitelerin iş birliği çerçevesinde Teknoloji Geliştirme Merkezleri (TEKMER)'ler kurulmaya başlanmıştır (Akçomak, 2007). TEKMER'lerin kurulmasındaki amaç bilgi ve teknoloji tabanlı yeni işletmelerin kurulması, desteklenmesi ve geliştirilmesi, mevcut küçüğü işletmelerin Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi, küçüğü işletmelerin üniversite, kamu ve özel sektör Ar-Ge kurumları ile işbirliklerinin sağlanmasıdır (Bengisu, 2004).

Temel amaçları arasında AT'ye tam üyelik konusu olan 6.Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1990-1994) Ar-Ge ve yüksek teknolojinin teşvik edileceğı, teknoloji yoğun küçüğü işletmelerin teknoparklar çerçevesinde teşvik edileceğı, bilimsel araştırma ve teknoloji geliştirme çalışmalarına önem verileceğı, Ar-Ge harcamalarının GSMH'nin %1'ine çıkarılacağı, üniversite-sanayi iş birliği geliştirilmesi için mevzuat değişikliği yapılacağı ve bunun için teknoparkların teşvik edilerek yaygınlaştırılacağı, yazılım sektörüne ağırlık verileceğı ve uluslararası rekabet gücü kazandırılacağı, bilgi teknolojilerinin kullanılmasında AB standartlarına ulaşılacağı gibi hedefler belirlenmiştir (DPT, 1989: 308-310).

Diğer taraftan, yenilikçi çevrenin gelişmesine büyük bir katkı sağlayacak olan yenilik anketi uygulamaları TÜİK tarafından 1990'lı yıllarda uluslararası standartlara uygun olarak başlatılmıştır. OSLO metodolojisi ve Eurostat tarafından uygulanan Topluluk Yenilik Anketi-2'ye paralel doğrultuda ve bu anket standartlarında ilk kez 1995-1997 yılları arasında yenilik anketi uygulaması gerçekleştirilmiştir.

1991 yılında kamu-özel sektör işbirliği modeline göre kurulan Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı'nın amacı (TTGV), özel sektörün teknoloji ve yenilik odaklı rekabet gücünü yükseltecek faaliyetler gerçekleştirmektedir.³

BTYK'nın 3 Şubat 1993 yılında gerçekleştirdiği 2.toplantısında Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikalarının temelini oluşturan "Türk Bilim ve Teknoloji 1993-2003" adlı doküman kabul edilmiştir. "Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003" hedefleri: 10 bin nüfus başına bugün yedi olan araştırmacı sayısının 15'i aşması; Ar-Ge harcamalarının GSMH'nin bugün %0,33 olan payının %1'i geçmesi; Ülkemizin evrensel bilime katkı açısından dünya sıralamasında 40'tan 30'a çıkarılması; Özel sektörün Ar-Ge harcamalarındaki payının %18'den %30 a çıkarılmasıdır. Bu hedeflere belirlenen sürede ulaşabilmek için; bilişim, ileri teknoloji malzemeleri, bio-teknoloji, nükleer teknoloji, uzay teknolojisi konularındaki çalışmalara öncelik verilmesine karar verilmiştir. Ayrıca, bilişim sektörüyle ilgili politika metni kurulca onaylanmış, Türkiye'nin bilişimden gerekli faydayı sağlayabilmesi için; insan gücünün yetiştirilmesi, kamu sektörü öncülüğünde bilişim sektörünün yaygınlaştırılması, yasal düzenlemelerin yapılması, bilişim teknolojilerinde Ar-Ge projelerinin desteklenmesi karara bağlanmıştır (3.BTYK: 1997).

1994 Ekonomik krizinin ardından istikrarı sağlamak için 5 Nisan Ekonomik İstikrar Programı yürürlüğe konulmuştur. Ancak ekonomik krize karşı alınan fakat yeterli olmayan tedbirler neticesinde ekonomi başta olmak üzere birçok alan olumsuz etkilenmiştir. Özellikle Ar-Ge harcamalarına ayrılan kaynaklarda kısıtlamaya gidilmiş ve teknoloji üretilme noktasında beklenen sonuçlara ulaşılamamıştır (DPT, 1995: 66). Bu bağlamda 1994 ekonomik krizinin bilim teknoloji ve yenilik politikalarının uygulanmasında bir engel oluşturduğu ifade edilebilir.

³ <https://ttgv.org.tr/tr/biz-kimiz/ttgv-hakkinda>

1995 yılında ise Gümrük Birliği kararları kabul edilmiş ve yürürlüğe girmiştir. Gümrük Birliği uygulamasının rekabeti, yatırımları, sanayileşme hızını artıracığı ve teknolojik ilerlemeyi hızlandıracağı, AB ile Türkiye arasındaki yatırım ve ticaretin büyümesini desteklediği ve Türkiye’de üretkenlik kazancını teşvik ettiği ifade edilmektedir (Yıldırım ve Dura, 2007)

Gümrük Birliğinin yürürlüğe girmesinin akabinde yayınlanan 7.Beş Yıllık Kalkınma Planı bilgi ve teknolojinin ülke sınırlarını aştığı, teknolojideki hızlı gelişmelerin ekonomik ve sosyal yaşamda değişim oluşturduğu, dünyada üretim sistemlerinde yaşanan teknolojik değişmelerle bilgi toplumuna geçiş sürecinin yaşandığı bir dönemde hazırlanmıştır. Planda temel yapısal değişim projeleri ile Türkiye’nin sürdürülebilir büyümeyi koruması ve üretim sistemlerinde köklü değişim süreciyle bilgi toplumuna evrilmesi amaçlanmaktadır. BTYK’nın 2.toplantısında kabul edilen “Türk Bilim ve Teknoloji 1993-2003” politika belgesi, bu plan döneminde öncelikle ele alınması öngörülen temel yapısal değişim projeleri kapsamındaki “Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi” (1995) ile geliştirilmiştir. Bu proje, Türkiye’nin bilim ve teknoloji yeteneğinin hangi somut temeller üzerinde yükseltilebileceğine işaret etmekte ve Türkiye’yi bilim ve teknoloji üretiminde yetkinleşmiş; üretilen bilim ve teknolojiyi hızla ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürebilme-inovasyon-becerisi kazanmış bir ülke haline getirebilmenin yollarını göstermektedir (3.BTYK, 1997: 33-34). Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993-2003 ile Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi’nin, yürürlükteki beş yıllık plan ve ona bağlı programlarda yer alması yasama ve yürütme organlarında karar altına alındığı anlamına gelmektedir. Bu bağlamda, bu politikaların Türkiye’nin Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikası olduğu ifade edilebilir.

BTYK’nın 25 Ağustos 1997 tarihindeki üçüncü toplantısında ise bilim ve teknoloji politikalarının yeni bir yaklaşım bağlamındaki temel dayanakları açıklanmıştır. Türkiye’nin bilim ve teknoloji alanında yetkinleşmesi, bilim ve teknolojiyi ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisini kazanmasını sağlayacak olan Ulusal Yenilik Sistemi’nin kurulması kararı verilmiştir. Ulusal Yenilik Sisteminin (UYS), Türkiye’nin sanayileşme eşiğini geçip enformasyon toplumuna evrilmesinin, bu ikili sorunu aynı zaman diliminde aşabilmenin kaldırıcı olacağı belirtilmiştir. Toplantıda UYS’nin başarılı olabilmesi için

UYS, teknoloji ve yenilik politikalarını geliştirilmesi için kurulan bir ağ yapı olarak ifade edilebilir. Bu ağ içerisinde araştırma kurumları, teknoloji üreten firmalar, finansman kuruluşları, destek ve köprü kuruluşları, bilim sistemi ve politika yapıcı kurumlar yer almaktadır. Bu kurumların etkileşimleri sayesinde yeni teknolojiler üretilmekte ve geliştirilmektedir. Dolayısıyla UYS ülkelerin uluslararası rekabet gücünü artırmaktadır (Taymaz, 2001: 26-27).

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK)
Bilim, Teknoloji ve Yenilik Sistemi İçindeki En Üst Düzeyde Politika Belirleme Organı

Başbakan Başkanlığında 21 Daimi Üye

Diğer Paydaşlar

BİLİM, SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

Teknoloji Girişim

TOBITAK

Özel sektöre Ar-Ge ve yenilik destekleri sağlamakta

KOSGEB

KOBİ'lerin rekabetçiliğini desteklemekte

Maliye Bakanlığı

Ar-Ge vergi indirimi ve diğer ilgili teşvikleri sağlamakta

Özel Sektör Firmaları

Özel Sektör Ar-Ge Merkezleri

OSB'ler

TPE

TEKMER'ler

Teknoparklar

Yüksek Öğretim Kurumları

Risk sermayesi kurumları

Örn: Teknoloji Yatırım A.Ş., KOBİ A.Ş., vb.

TTGV

Teknoloji Yatırım A.Ş. ve İVCI ile girişimcilik yatırım yapmaktadır.

TOBB

KOBİ Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.'ye öncülük etmekte

Kalkınma Ajansları

Yenilik ve girişimcilik desteklemek için eğitimler düzenlemekte

Bankalar

Özel Sektör Ar-Ge Merkezleri

OSB'ler

TPE

TEKMER'ler

Teknoparklar

Yüksek Öğretim Kurumları

Teknoloji Transfer Ofisleri

TOBB

Sanayi ve Ticaret Odaları ile sektörel temsilciler ev sahipliği yapmakta, fuarlarda özel sektöre temsil etmekte, ABİGEM'ler ile KOBİ'lere hizmet sunmaktadır

TÜBITAK MAM ve TÜBİTAK Enstitüleri

AR-Ge ve yenilik faaliyetlerinde bulunmakta ve ikinci görevi olarak bilgi yayını sağlamakta

Diğer Kamu Arz. Enstitüleri

STK'lar

Örn: STOD'lar, TİM, TUSİAD, MÜSİAD, YASED, TUSKON, vb.

Teknoloji Platformları

TÜİK

BİLİM, SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

TÜBİTAK

TARİA koordinatörlü ve BTYK sekretaryası görevlerini yürütmekte

Bakanlıklar

Bağlı, ilgili veya ilişkili kuruluşlar

İlgili sektörlerde düzenlemeleri Ar-Ge ve yenilik için verilecek, piyasa oluşturmada ve bilginin yayılımını sağlamakta

Kalkınma Bakanlığı

Ulusal Kalkınma Planlarına dayanan Öncelikler sağlamakta ve Teknoloji Araştırma Sektörü Yatırım Bütçesini hazırlamakta

Ekonomi Bakanlığı

Hazine Müsteşarlığı

YOK

MSB

Savunma sanayinde Ar-Ge ve yeniliğe yön vermektedir

BTYK Gecici Komiteleri

Çeşitli sektörlerdeki paydaşları Ar-Ge stratejileri oluşturmak için bir araya getirmektedir

Düzenleyici Kurumlar

Örn: Rekabet Kurumu, Kamu İhale Kurumu, EPDK, vb.

TPE

Sistemde aynı zamanda bilgi yayılımı için önem taşıyan patent ve markalardan sorumlu

TSE

Yeni standartlar oluşturulmasından sorumlu

TÜRKAK

Her türlü deney ve ölçümleme laboratuvarların belgelendirilme süreçlerini değerlendirmektedir

TÜBİTAK-UME

Teknik düzenlemelere uyumluluğu sağlamak amacıyla ölçümlerini atayısını sağlamakta

Teknoloji Girişim ve SAN-TEZ

TÜBİTAK

Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri, BT İK, Ar-Ge ve yenilik ağları ve bilim ve toplum için destekler sağlamakta

Maliye Bak.

Kalkınma Bak.

Hazine Müs.

MB ile beraber finansal kaynak hareketliliğine yardımcı olmaktadır

YOK

TÜBA

KOSGEB

TTGV

MSB

SSM Ar-Ge destekleri sağlamakta

MEB

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bak.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bak.

Bankalar

Yenilik süreçlerini destekleme ve yönetme noktasında önemli bir rol oynayan (Lundvall, 2016: 88) UYS ülkemizde, BTYK, TÜBİTAK, Teknoparklar, Üniversiteler, Üniversite-Sanayi İşbirlikleri, Ar-Ge Merkezleri, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, Teknoloji Transfer Ofisleri, KOSGEB, Kalkınma Ajansları, Kamu Kurumları, Yenilikçi Firmalar ve

Devlet gibi aktörlerden oluşmaktadır. Ulusal Yenilik Sistemi, bu aktörler arasında kurulmuş olan ve başarıyla işleyen bir ağ yapısıdır. Bu ağ yapısı, ne kadar dinamik ve etkinse, aktörler arasındaki bağlar, etkileşim ve ilişkiler ne kadar güçlü ve kaliteliyse, yenilik faaliyetleri de o derece hızlı ve başarılı bir şekilde gerçekleşir (Elçi, 2007: 49). Ülkemizde Ulusal Yenilik Sistemlerini oluşturan ve yenilikçi çevreyi düzenleyen temel kurumlardan bazıları Tablo 7’de detaylı olarak gösterilmiştir.



Tablo 7. Türkiye’de Yenilikçi Çevreyi Düzenleyen Kurumlar

Düzenleyici Kurumlar	Kuruluş Amacı	Kuruluş Tarihi	Yasal Dayanak	Güncel Durumu
TÜBİTAK	Müspet bilimlerde temel ve veya uygulamalı araştırmaları geliştirmek, desteklemek ve düzenlemek	17 Temmuz 1963	1.Beş Yıllık Kalkınma Planı 278 Sayılı Kanun	2017 Mart ayında sunulan Kanun Tasarısı ile Ar-Ge faaliyetleri icra eden araştırma merkezi ve enstitüler TÜBİTAK bünyesinden çıkarılması ve sadece proje yaptıran bir kuruluş olması hedeflenmiştir.
TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM)	TÜBİTAK’ın görevleri arasında yer alan araştırma faaliyetlerine başlamak	1972	TÜBİTAK Kuruluş Yasası	Bilim ve teknoloji üreten, uygulamalı araştırma yapan yenilikçi bir kurum olarak devam etmektedir.
Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK)	Uzun vadeli bilim ve teknoloji politikalarının tespitinde hükümete yardımcı olmak, BT yasa tasarıları ve mevzuatı hazırlamak, öncelikli Ar-Ge alanı belirlemek, Ar-Ge alanındaki projeler doğrultusuna kamu kuruluşlarını görevlendirmek, özel sektörle iş birliği ve teşvik edici düzenleyici tedbirler sağlamak, araştırmacı insan gücü yetiştirmek önlem almak	16 Ağustos 1983	Türk Bilim Politikası 1983-2003 Belgesi 77 Sayılı KHK	Ar-Ge, teknoloji ve yenilik ekosisteminin iyileştirilmesi ve daha etkin bir yapıya kavuşturulması için 2017 Mart ayında sunulan Kanun Tasarısı ile BTYK kaldırılıp yerine Bilim Teknoloji Sanayi İcra Kurulu kurulması teklif edilmiştir.
KOSGEB	Ülkenin ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasında küçük ve orta ölçekli işletmelerin payını ve etkinliğini artırmak, rekabet güçlerini ve düzeylerini yükseltmek, sanayide entegrasyonu ekonomik gelişmelere uygun biçimde gerçekleştirmek	12 Nisan 1990	3624 Sayılı Kanun	Kuruluş amacındaki görevlere devam etmektedir.
Teknoloji Geliştirme Merkezleri (TEKMER)	Üniversiteler ile KOBİ’lerin bir araya gelip, KOBİ’ler Ar-Ge projelerini desteklemek, üniversite ile sermaye arasında iş birliği sağlamak ve bir sinerji yaratmak	1990	KOSGEB Yasası	Teknoloji Geliştirme Bölgeleri içerisinde kuluçka merkezi olarak faaliyet göstermektedir.
Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV)	Kamu-özel sektör işbirliği ile Türkiye’de özel sektörün teknoloji ve inovasyon faaliyetlerinin desteklenerek teknolojinin gerçek dünya ile buluşturmak	1991 10 Temmuz 2009	Bakanlar Kurulu Kararı 94/6080 vergi muafiyeti 1994, 5917 sayılı Kanun	5971 sayılı kanunun 35.maddesi gereğince vakfa kurulduğu tarih itibarıyla kanunla kurulmuş vakıf ünvanı verilmiştir
Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA)	Türkiye’de tüm bilim alanlarındaki araştırmaları, bilimci kişiliğini ve araştırmacılığı özendirmek ve bu alanlarda emeği geçenleri onurlandırmak; gençleri bilim ve araştırma alanına yönleltmek; Türkiye'deki bilimcilerin ve araştırmacıların toplumsal statülerinin yükseltilmesi ve korunmasına çalışmak; bilim ve araştırma standartlarının uluslararası düzeye çıkarılmasına yardım etmek.	13 Ağustos 1993	2.BTYK 497 Sayılı KHK	Daha önce Başbakan’a bağlı olan kurum 2011 değişikliği ile Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığına bağlanmıştır. Tüzel kişiliğe, bilimsel, idari ve mali özerkliğe sahiptir.

Tablo 7. (Devam) Türkiye’de Yenilikçi Çevreyi Düzenleyen Kurumlar

Türk Patent ve Marka Kurumu (TÜRKPATENT)	Türkiye’nin teknolojik ilerlemesine katkıda bulunmak, ülke içinde serbest rekabet ortamını oluşturmak ve araştırma geliştirme faaliyetlerinin gelişmesini sağlamak üzere, çeşitli kanunlarla düzenlenmiş olan patent ve markalar ile diğer kanunlarla düzenlenen sınai mülkiyet haklarının tesisi, bu konudaki korumanın sağlanması ve sınai mülkiyet haklarına ilişkin yurt içi ve yurt dışında var olan bilgi ve dokümantasyonun kamuya sunmak.	24 Haziran 1994 19 Kasım 2003 22 Aralık 2016	6.Beş Yıllık Kalkınma Planı 544 sayılı KHK ile Türk Patent Enstitüsü (TPE) 5000 sayılı Kanun 6769 sayılı Kanun	Günümüz koşullarına uyum sağlaması ve kanunlaştırılması amacıyla 5000 sayılı Kanun yürürlüğe girmiştir. 6769 sayılı Kanun ile kurumun ismi Türk Patent ve Marka Kurumu (TÜRKPATENT) olarak değişikliğe uğramıştır.
Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri	Üniversite ve sanayi kesimlerinin, teknolojik yaratıcılıkta ve sınai gelişmelerde temel ve uygulamalı araştırmalar ve uç teknolojilerin edinilip buna bağlı geliştirme çalışmaları aracılığı ile etkileşimini sağlamak	7 Eylül 1996	TÜBİTAK Bilim Kurulu Kararı	Kurulan merkezlere resmi bir kimlik bulunmadığı için 2006 da TÜBİTAK programı sonlandırmıştır. TÜBİTAK’ın aradan çekilmesi ile merkezler şirket ve dernek tarzında yeni kimliklere kavuşmuştur. 2007 yılında ÜS İşbirliği Platformunu kurmuşlardır.
Teknoloji Geliştirme Bölgeleri	Üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörlerinin işbirliği sağlanarak, ülke sanayinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması maksadıyla teknolojik bilgi üretmek, üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmek, ürün kalitesini veya standardını yükseltmek, verimliliği artırmak, üretim maliyetlerini düşürmek, teknolojik bilgiyi ticarileştirmek, teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği desteklemek, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulunun kararları da dikkate alınarak teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları yaratmak, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı yaratmak, teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik alt yapıyı sağlamak	26 Haziran 2001	1.BTYK 6. Kalkınma Planı 4691 Sayılı TGB Kanunu	2020 Şubat itibariyle 67 faaliyetle, 18 alt yapı çalışmaları devam eden 85 Teknopark vardır. 34988 tamamlanan, 9903 devam eden proje bulunmaktadır. 4,6 milyar Dolarlık teknolojik ürün ihracatı yapılmıştır.

Tablo 7. (Devam) Türkiye’de Yenilikçi Çevreyi Düzenleyen Kurumlar

Ar-Ge Merkezleri	Ar-Ge, yenilik ve tasarım yoluyla ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretilmesini, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılmasını, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını, üretim maliyetlerinin düşürülmesini, teknolojik bilginin ticarileştirilmesini, rekabet öncesi işbirliklerinin geliştirilmesini, teknoloji yoğun üretim, girişimcilik ve bu alanlara yönelik yatırımlar ile Ar-Ge’ye, yeniliğe ve tasarıma yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkeye girişinin hızlandırılmasını, Ar-Ge ve tasarım personeli ve nitelikli işgücü istihdamının artırılmasını desteklemek ve teşvik etmek	28 Şubat 2008	5746 Sayılı Kanun	Şubat 2020 itibariyle faaliyette olan 1236 Ar-Ge Merkezinde 44714 tamamlanan ve devam eden proje bulunmaktadır.
------------------	---	---------------	-------------------	---

TGB yasa tasarısı 1996 ortalarında Başbakanlık görüşüne sunulmuş, Başbakanlık bazı bakanlık ve kurumların yeniden görüşüne başvurmuş ve tasarayı tekrar gözden geçirmesi için Sanayi ve Ticaret bakanlığına geri göndermiştir. 15 Nisan 1997’de KOSGEB tarafından yürürlüğe konulan “Teknopark Yönetmeliği” yasa çıkana kadar önemli bir boşluğu doldurmuştur (3.BTYK: 1997).

Dördüncü toplantısını 2 Haziran 1998’de yapan BTYK, bu toplantıda UYS’nin önemli yapıtaşlarından sayılan Üniversite Sanayi Ortak Araştırma Merkezlerinin Gaziantep ve Eskişehir’de kurulduğu, Ulusal Bilgi Teknolojileri Konseyi kurulduğu, UYS Projesine 1998 Ocak ayında başlandığı, proje kapsamında sanayi yeniliğini teşvik için “Ar-Ge Proje Pazarı” ile “Patent Bankası” uygulama araçları yürürlüğe konulduğu, UYS kurulmasına yönelik gerekli ödeneklerin tahsis edileceği, Büyük Bilimde (Megabilim) izlenecek ulusal bir politika belirleneceği ifade edilmiştir (4.BTYK, 1998: 3-4).

BTYK’nın 20 Aralık 1999’da gerçekleştirdiği beşinci toplantısında, ulusal enformasyon alt yapısı ana planının hazırlandığı, Ulusal Akademik Ağ ve Cahit Arf Bilgi Merkezi’nin kurulduğu, Türkiye Akreditasyon Konseyi yasasının çıkarıldığı, sanayi sektöründe teknoloji geliştirilmesi için Dünya Bankasının ülkelere yardım stratejisi bağlamındaki Sınai Teknoloji Geliştirme Projesi II’nin tamamlandığı ve Ar-Ge’ye yapılan devlet yardımının genişletileceği gibi kararlar alınmıştır (5.BTYK, 1999: 3).

1999 yılında yapılan Helsinki Zirvesi’nde Türkiye’nin AB’ye tam üyelik adaylığı onaylanmıştır. Bunun akabinde 27 Haziran 2000 tarihinde onaylanan 8.Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005) döneminde üyelik hedeflerinin gerçekleştirilmesine yönelik bir Ulusal Program hazırlanacağı belirtilmiştir. Bu planın bilim ve teknoloji amaç ve hedefleri arasında; Ar-Ge faaliyetlerine GSYH’dan ayrılan payın, araştırmacı sayısının arttırılacağı, UYS’nin tamamlanarak etkin çalışması sağlamak için gerekli yasal ve kurumsal düzenlemelerin yapılacağı, teknolojik değişimlere uyum sağlayan ve yaratıcı nitelikte insan gücü yetiştirileceği, üniversitelerin ve araştırma kurumlarının yenilikçi buluşları, bilimsel araştırma faaliyetlerinin destekleneceği, üniversite-sanayi-kamu ortak Ar-Ge girişimlerinin özendirileceği ve destekleneceği, ileri uygulama alanlarındaki Ar-Ge faaliyetlerinin destekleneceği, Bilim ve Teknoloji Merkezleri kurulacağı, eğitimde zekayı geliştiren ve yaratıcılığı ön plana çıkaran bilimsel ve teknolojik faaliyetlerin teşvik

edileceği, Ar-Ge'ye yapılacak devlet yardımı esaslarının yeniden belirleneceği, risk sermayesi uygulamasının geliştirilerek yaygınlaştırılacağı, girişimcilik ve KOBİ'lerin destekleneceği, rekabetçi bir ortam geliştirileceği, yüksek katma değerli sanayi ve hizmet sektörü geliştirileceği, Endüstri Parklarının kurulacağı, Teknopark ve TGB kurulmasına ilişkin, risk sermayesi yatırım ortaklıklarının kurulmasına ilişkin yasal düzenlemelerin, araştırmacı personel sayısını artırmak için gerekli yasal düzenlemenin, Türkiye Metroloji Enstitüsünün kurulması ve TÜBİTAK kanunun günün şartlarına uygun hale getirilmesi için yasal düzenlemelerin yapılacağı ve uzun vadeli gelişme stratejisi 2001-2023 hazırlık çalışmalarının başlatılacağı belirtilmiştir (DPT, 2000: 125-128).

BTYK'nın 13 Aralık 2000 tarihli altıncı toplantısında ise Türkiye'nin üçüncü bilim ve teknoloji belgesi sayılan ve günümüzde de halen geçerliliği devam eden, "2003-2023 Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Stratejileri Belgesi"nin hazırlanması kararı alınmıştır. Buna ek olarak, UYS'yi tanımlamaya ve teşvike yönelik bir ön değerlendirme projesi tamamlanmış ve TGB yasa tasarısı 30 Mayıs 2000 tarihinde Bakanlar Kurulu'nda görüşölüp TBMM'ye intikal etmiştir. Ayrıca AB 6.Çerçeve Programına katılım kararı alınmıştır (6.BTYK, 2000: 11-37).

2001 yılında yaşanan kriz ülke ekonomisini olumsuz etkilemiş, üretim azalmış ve işsizlik artmıştır. Hükümet krize çözüm üretebilmesi için Dünya Bankası'nda çalışan Kemal Derviş'i ekonomi bakanı olarak Türkiye'ye gelmesini sağlamıştır. Derviş ve hükümetin girişimleri ile krizden sonra istikrar sağlamak için yapısal dönüşüm süreçleri başlatılmıştır (Buğra ve Savaşkan, 2015: 36; Pamuk, 2015: 285-286).

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu 26 Haziran 2001'de kabul edilip yürürlüğe girmiştir. TGB Kanunun amacı "üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörlerinin işbirliği sağlanarak, ülke sanayiinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması maksadıyla teknolojik bilgi üretmek, üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmek, ürün kalitesini veya standardını yükseltmek, verimliliği artırmak, üretim maliyetlerini düşürmek, teknolojik bilgiyi ticarileştirmek, teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği desteklemek, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulunun kararları da dikkate alınarak teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları yaratmak, araştırmacı ve

vasıflı kişilere iş imkânı yaratmak, teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik alt yapıyı sağlamaktır”. 2001 Şubat ayında başlayan ekonomik kriz, 8. Kalkınma Planı ve 6.BTYK’da bahsedilen ve TBMM’de onaylanıp yürürlüğe girmesi beklenen teknoparkların ortaya çıkışını hızlandırmış olabilir.

24 Aralık 2001’de yapılan ve ülkemiz bilim ve teknoloji politikaları açısından dönüm noktası olan “Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri” projesi kabul edilmiştir. Vizyon 2023’ün temel amaçları; “Cumhuriyetimizin 100.yılında Atatürk’ün işaret ettiği muasır medeniyet seviyesine ulaşma hedefi doğrultusunda, bilim ve teknolojiye hakim, teknolojiyi bilinçli kullanan ve yeni teknolojiler üretebilen, teknolojik gelişmeleri toplumsal ve ekonomik faydaya dönüştürme yeteneği kazanmış bir refah toplumu yaratmak olarak” belirtilmektedir. Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri hazırlanması Teknoloji Öngörü Projesi, Ulusal Teknoloji Envanteri Projesi, Türk Araştırmacılar Envanter Projesi ve Ulusal Ar-Ge Altyapısı Projesi adı verilen 4 alt proje ile desteklenmiştir (9.BTYK: 2003). Bununla birlikte Teknoloji Geliştirme Bölgeleri yasası sonuçlanmış ve 24 Haziran 2001 tarihinde kabul edilen 4691 sayılı TGB kanunu 6 Temmuz 2001’de resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

10 Mart 2005’de 11.toplantısını yapan BTYK’nın toplantıda aldığı yeni kararlar şöyledir; TÜBİTAK bünyesinde sosyal ve beşeri bilimler alanında araştırma grubu kurulması, ulusal öncelikli bilim ve teknoloji alanları, bilgi ve iletişim teknolojileri, biyo-teknoloji ve gen teknolojileri, malzeme teknolojileri, nano-teknoloji, tasarım teknolojileri, mekatronik, üretim süreç ve teknolojileri, enerji ve çevre teknolojileri olarak belirlenmiş, Ar-Ge faaliyetlerinde OECD’nin Frascati, Oslo ve Canberra kılavuzları referans olarak kabul edilmesi önerilmiştir (11.BTYK, 2005).

8 Eylül 2005’de BTYK 12.toplantısını gerçekleştirmiştir. Bu toplantıda, 11.toplantıda onaylanan “Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı 2005-2010” kapsamında 2005 yılından itibaren Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payının 2010 yılına kadar %2’ye yükseltilmesi için gerekli ek kamu kaynağı ayrılmaya başlandığı, tam zaman eşdeğer bilim insanı sayısının 2010 yılına kadar 40 bin kişiye ulaşmasına yönelik destekler yürürlüğe girdiği belirtilmiştir (12.BTYK, 2005: 29-31).

28 Haziran 2006 tarihinde onaylanan 9. Kalkınma Planı AB'ye üyelik sürecine katkı sağlayacak temel strateji dokümanı olarak tasarlanmış ve AB mali takvimi dikkate alınarak 2007-2013 arasını kapsayacak şekilde 7 yıllık olarak hazırlanmıştır. 8.Beş Yıllık Kalkınma Planının ilk yılında yaşanan ekonomik kriz sonrasında uygulamaya konulan istikrar programı ve yapısal reformlar ile Türkiye ekonomisinde ciddi bir dönüşüm süreci başlamıştır. 2005 yılında KOBİ tanımının AB mevzuatı ile uyumlaştırılması için gerekli yasal düzenleme yapılmıştır. 2002 yılından itibaren bilim insanı yetiştirmeye yönelik projeler ile 2004 yılından itibaren çok ortaklı multi-disipliner nitelikte projeler desteklenmeye başlanmış, TGB yasası çıkmış ve TGB'deki firmalara 2013 yılı sonuna kadar kurumlar ve KDV istisnası tanınmış, çalışanlara da her türlü vergiden istisna sağlanmıştır, 2005 yılında TÜBİTAK tarafından uygulamaya geçirilen Türkiye Araştırma Alanı Programı kapsamında destek programları başlatılmıştır. (DPT, 2006).

9. Kalkınma Planının temel amaçları ve gelişme eksenleri; rekabet gücünün ve istihdamın artırılması, beşeri gelişme ve sosyal dayanışmanın güçlendirilmesi, bölgesel gelişmenin sağlanması ve kamu hizmetlerinde kalite ve etkinliğin artırılmasıdır. Rekabet gücünün artırılmasının bir yolu Ar-Ge ve yenilikçiliğin geliştirilmesi olarak belirlenmiştir (DPT, 2006: 83-84).

7 Mart 2007'de BTYK'nın 15.toplantısı gerçekleşmiş, bu toplantıda TÜBİTAK tarafından hazırlana Ulusal Yenilik Stratejisi 2008-2010 belgesi onaylanmış ve ulusal nükleer teknoloji geliştirme programı hazırlanmasına karar verilmiştir. Özel sektörün bilim ve teknoloji performansının güçlendirilmesi için 16 Ocak 2007'de Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Teknoloji ve Yenilik Destek Programlarına ilişkin yönetmeliğin yürürlüğe girdiği belirtilmiştir (15.BTYK, 2007: 56-62).

2008 ekonomik krizinin ortaya çıkmasıyla birlikte çeşitli ülkeler tarafından açıklanan kriz paketlerinde “yenilik ve uzun süreli kalkınma tedbirleri” başlığı görülmektedir. Bu tedbirler sayesinde alt yapı ve araştırma dahil olmak üzere rekabetçiliği güvence altına alacak alanlara yatırım yapmayı öngörmekte ve kriz ortamında daha güçlü çıkışa zemin hazırlamaktadır. Bu bağlamda, 17 Haziran 2009'da toplanan 19.BTYK'da küresel mali krize karşı Ar-Ge ve yenilik ile ilgili tedbirler alınmasına karar verilmiştir. Hükümet ve TCMB tarafından da mali krize karşı alınan tedbirler bulunmaktadır. Hazine

Müsteşarlığı tarafından 7 Mayıs 2009’da Küresel Mali Krize karşı Politika Tedbirleri adlı bir doküman hazırlanmıştır (19.BTYK, 2009: 145-160).

15 Aralık 2010’da BTYK’ nın 22.toplantısında; Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı 2005-2010, Ulusal yenilik strateji ve eylem planının hazırlanması, Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Yenilik (BTY) Stratejisi (2007-2010), Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı, 2008-2010 yılında kamu Ar-Ge fonlarının kullanımında izlenecek politikalar ve Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Uygulama Planı 2011-2016’nın hazırlanması kararları sonuçlandırılmıştır. Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016’nın hazırlanmasına, 2011-2013 yıllarında kamu Ar-Ge ve yenilik fonlarının kullanımında izlenecek politikaların belirlenmesine ve araştırma altyapıları yol haritası ve araştırma merkezlerine ilişkin idari ve yasal düzenlemelerin oluşturulmasına karar verilmiştir (22.BTYK, 2010: 1-5).

27 Aralık 2011’de 23.toplantısını gerçekleştiren BTYK, bu toplantıda ise; Ulusal Yenilik Sistemi 2023 yılı hedeflerinin belirlenmesi (Ar-Ge harcaması/GSYİH’nın %3 olması, özel sektör Ar-Ge harcaması/GSYİH’nın %2 olması, araştırmacı sayısının 300 bin olması, özel sektör araştırmacı sayısının 180 bin olması), Ar-Ge, Yenilik ve Girişimcilik destek mekanizmalarında bütünsellik, uyum ve hedef odaklılığının sağlanması için koordinasyon kurulu oluşturulması, Ar-Ge yoğun başlangıç firmalarını etkinleştirmek ve sayılarını arttırmak amacıyla politika araçlarının geliştirilmesi, Üniversitede yenilikçiliğin ve girişimciliğin tetiklenmesi amacıyla politika araçlarının geliştirilmesi, Girişimcilik kültürünün yaygınlaştırılması, Kamu alımlarının ve kullanım hakkı tahsislerinin yeniliği, yerleşmeyi ve teknoloji transferini teşvik edecek şekilde iyileştirilmesi, Bilim merkezlerinin yaygınlaştırılması, Yerli patentlerin lisanslanmasını teşvik edecek politika araçlarının geliştirilmesi kararları almıştır (23.BTYK, 2011).

1 Temmuz 2013’de onaylanan 10. Beş Yıllık Kalkınma Planında (2014-2018), 2023 hedeflerine ulaşabilmek için öncelikli alanlarda, temel yapısal sorunlara çözüm olabilecek, dönüşüm sürecine katkıda bulunabilecek, kurumlar arası koordinasyon ve sorumluluk getiren 26 program tasarlanmıştır. Bu planda, Ar-Ge ve yenilik politikasının temel amacı; teknoloji ve yenilik faaliyetlerinin özel sektör odaklı artırılarak faydaya dönüştürülmesine, yeniliğe dayalı bir ekosistem oluşturularak araştırma sonuçlarının ticarileştirilmesine ve

markalaşmış teknoloji yoğun ürünlerle ülkemizin küresel ölçekte yüksek rekabet gücüne erişmesine katkıda bulunmak olarak belirtilmiştir (DPT, 2013: 85-87).

11. Beş Yıllık Kalkınma Planında (2019-2023) sanayi sektörlerinde teknoloji, yenilik, ürün kalitesi ve verimlilik artışı sağlanması, endüstriyel kapasitenin rekabetçi hale getirilmesi ve yüksek katma değerli üretimin artırılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda öncelikli sektörler başta olmak üzere Ar-Ge ve yenilik temelli bir yaklaşım izlenerek kritik teknolojiler geliştirilmesi, rekabet gücümüzü artıracak yenilikçi ürünlere destekler sağlanacağı belirtilmektedir. Ayrıca rekabetçi üretim yapısını güçlendirmek ve verimlilik sağlamak için sürdürülebilirlik sağlayıcı politikalar ile (nitelikli insan kaynağının artırılması, ar-ge ve yenilik ile kritik teknoloji alanlarına yatırımlar, kurumsal yapılar ve destekler aracılığı ile girişimcilerin araştırma ve yenilik kapasitesinin artırılması) verimlilikte artış sağlanacağı ifade edilmektedir (11.Kalkınma Planı, 2019: 78-80).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BİRLİKTE EVRİM TEORİSİ ÇERÇEVESİNDE TEKNOPARKLARIN ORTAYA ÇIKIŞINA İLİŞKİN ARAŞTIRMA

Çalışmanın bu bölümünde uygulama kısmı yer almaktadır. Bu kapsamda öncelikle, birlikte evrim teorisi çerçevesinden ülkemizde yenilik odaklı bir örgüt formu olarak Teknoparkların ortaya çıkış süreci değerlendirilmiştir. Daha sonra teknopark formunun özellikleri ele alınmıştır.

1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Bu çalışma, birlikte evrim bakış açısıyla yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkış sürecini, bu süreçte etkili olan dinamikleri, mekanizmaları, koşulları, aktörleri ve teknopark örgüt formunun özelliklerini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bununla birlikte birlikte evrim teorisinin yeni örgüt formlarının ortaya çıkışında etkili olan ve aktörlerin davranışlarını yönlendiren kurumsal mantıkları, süreçte rol oynayan aktörlerin eylem biçimlerini tanımlamadaki yetersizliği nedeniyle bu değişkenleri açıklamak için yeni kurumsal teoriden yararlanılmaktadır. Bu çerçevede ülkemizde teknoparkların oluşum sürecinin nasıl geliştiği, süreçte rol oynayan aktörlerin kimler olduğu ve ne gibi faaliyetlerde bulundukları, devletin düzenleyici rolü anlaşılmaya çalışılmaktadır. Ülkemizde teknoparklar 2001 yılında 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası'nın yürürlüğe girmesi ile kurulmuştur. Kurumsal çevrenin yenilikçiliğe doğru gelişmesinde 24 Ocak 1980 Serbest Piyasa Ekonomisi'ne geçiş dönüm noktası olarak belirtilmektedir. Dolayısıyla araştırmada teknoparkların kuruluşu süreci 1980-2001 yılları arasındaki dönemde değerlendirilmektedir.

Çalışmanın amacı doğrultusunda geliştirilen temel araştırma soruları ise şunlardır:

- 1) Yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparklar nasıl ortaya çıkmıştır?
- 2) Bir örgüt formu olarak teknoparkların özellikleri nelerdir ?

Birlikte evrim yaklaşımında örgüt formlarının nasıl ortaya çıktığı ve geliştiği konusunda çalışmaların çok az olduğu ve ampirik olarak test edilmediği, bu yüzden birlikte evrim bakış açısıyla yeni örgüt formlarının ortaya çıkış sürecinin araştırılması gereken bir

alan olduğu ileri sür÷lmektedir (Dijksterhuis vd., 1999; Djelic ve Ainamo, 1999; Lewin ve Volberda, 1999; Lewin vd., 1999; Özkara, 2017). Birlikte evrimsel bir bakış açısı çevresel faktörlerin yeni örgüt formlarının ortaya çıkışını tetikleme biçimini ve bu yeni formların çevresindeki değişimlere nasıl temel oluşturduğunu, çevre ve örgütün birlikte evrimini başlatan ve hızlandıran dinamikleri, birlikte evrim sürecinde etkili olan mekanizmaları anlamamızı sağlayacaktır. Bununla birlikte yeni kurumsal teoriden faydalanarak örgütsel alanda yaşanan değişim dinamikleri, değişime temel oluşturan ve aktörlerin davranışlarını yönlendiren kurumsal mantıklar, süreci etkileyen düzenleyici aktörler ve kurumsal girişimciler ortaya çıkarılmış olacaktır. Bu bağlamda çalışmada, birlikte evrim bakış açısı ve yeni kurumsal teori açısından yeni bir örgüt formunun ortaya çıkış süreci, bu süreci tetikleyen çevresel koşullar ve bu süreçte aktif olarak rol oynayan aktörler detaylı bir şekilde incelendiğinden örgüt kuramı alanına teorik olarak katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca teknopark örgüt formunu karakterize eden değişkenler esnek bir yaklaşımla (Hannan ve Freeman, 1989) belirlenmektedir. Dolayısıyla, çalışmanın yeni bir örgüt formunu karakterize eden parametreler değerlendirildiği için örgüt kuramı alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. ARAŞTIRMANIN KISIT VE SINIRLILIKLARI

Her bilimsel çalışmada olduğu gibi bu çalışma da bazı kısıtlar ve sınırlılıklar çerçevesinde yürüt÷lm÷ştür. Araştırma teknoparkların ortaya çıkış sürecini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu süreç 80’li yılların sonunda başlamış ve 2001’de 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası’nın yürürlüğe girmesiyle sonuçlanmıştır. Bu 21 yıllık süreç bulunduğumuz zamandan yaklaşık 20 yıl önce gerçekleştiği için süreci başlatan ve süreçte aktif olarak rol oynayan kişilerin hepsine ulaşamaması araştırmanın en önemli kısıtını oluşturmaktadır. Bununla birlikte katılımcıların, amaçlı örneklem tekniği ile seçilen yedi kişiden oluşması ve verilerin bu yedi kişinin görüşleri ve tecrübeleri ile sınırlı kalması bir diğer kısıttır. Son olarak çalışma kapsamında zaman ve maliyet kısıtı nedeniyle dört teknoparkın değerlendirilmesi de bir diğer kısıttır.

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Nitel araştırmalar, değişkenlerin ölçülemediği, bir grubun, olayın ya da sorunun keşfedilmesi gerektiği araştırmalarda tercih edilen bir yöntemdir. Nitel araştırmalar,

incelenen konuyu karmaşık ve ayrıntılı bir şekilde anlamamıza yardımcı olmaktadır. Nitel araştırma, araştırmaya katılanların bir soruna verdikleri tepkiyi veya yanıtı bağlamı içinde değerlendirmeyi diğer bir ifadeyle bireylerin tepki ve yanıtlarını yöneten daha derin düşünce ve davranışları anlamayı sağlamaktadır (Creswell, 2007: 40). Dolayısıyla nitel teknikler araştırmacıların başkalarının anlayış ve algılarını paylaşmasına ve insanların günlük yaşamlarını nasıl yapılandırdıklarını ve anlam verdiklerini keşfetmelerine olanak tanımaktadır (Berg, 2001: 7)

Maxwell (1996: 17) nitel araştırmaların güçlü yönlerinden şu şekilde bahsetmektedir:

1) Çalışmaya katılanların dahil oldukları olayların/durumların, eylemlerin, yaşamları ve deneyimleri hakkında verdikleri açıklamaların “anlam”ını anlamaya yardımcı olmaktadır. Diğer bir ifadeyle nitel bir çalışmada, sadece gerçekleşen fiziksel olaylar ve davranışlar değil, aynı zamanda çalışmadaki katılımcıların bunu nasıl anlamlandığı ve anlayışlarının davranışlarını nasıl etkilediğini açıklamaya olanak sağlamaktadır.

2) Katılımcıların içinde hareket ettikleri belirli bağlamı ve bu bağlamın eylemler üzerindeki etkisini anlamayı mümkün kılmaktadır. Dolayısıyla nitel araştırmacılar, büyük örneklerden veri toplamak ve verileri bireyler veya durumlar arasında toplamak yerine, nispeten az sayıda kişi veya durumu incelemektedir. Böylece, olayların, eylemlerin ve anlamların, bunların meydana geldiği eşsiz koşullarla nasıl şekillendiğini anlayabilirler.

3) Beklenmedik olayları ve etkileri tanımlamaya ve bu fenomenlerle ilgili yeni temelli teoriler üretmeye yardımcı olur.

4) Olayların ve eylemlerin gerçekleşme sürecini anlamaya imkan sağlamaktadır.

Bu çalışmada keşfedici bir araştırma tasarımı benimsenmekte, yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkış süreci ve teknoparkların form olarak özellikleri anlaşılmaya çalışılmaktadır. Keşfedici araştırmalar, araştırma konusunun görece yeni olduğu durumlarda araştırmacıya konuyla ilgili bilgi sağlamakta ve araştırmanın daha kapsamlı bir araştırmaya dönüşümü için zemin hazırlamaktadır. Keşfedici araştırmalarda nitel yöntemlerin kullanılmasının daha uygun olduğu belirtilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2017: 101).

3.1. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Nitel araştırmalarda veri toplama yöntemleri için çeşitli sınıflandırmalar yapılmaktadır. Creswell (2007: 129) veri toplama yöntemlerini görüşme, gözlem, dokümanlar ve görsel-işitsel materyaller olarak gruplandırmaktadır. Patton (2002:4) derinlemesine görüşmeler, gözlem ve yazılı dokümanlar ile nitel verilerin toplanabileceğini ifade etmektedir. Yin (2002: 85) nitel yöntemlerde verilerin dokümanlar, arşiv kayıtları, görüşme, direkt gözlem, katılımcı gözlem, fiziksel(kültürel) ürünler aracılığı ile toplanabileceğini belirtmektedir. Çalışmada veri toplama aracı olarak görüşme ve doküman analizi yöntemleri birlikte kullanılmaktadır.

Görüşmeler gözlenebilen veya ikincil veri kaynakları aracılığı ile elde edilebilecek veriler haricinde, soru ve cevaplar ile aktif ve katılımcı bir şekilde verilerin toplanmasına imkan sağlamaktadır. Görüşmeler insanların deneyimleri, algılamaları, fikirleri, bilgileri ve duyguları hakkında derinlemesine bilgi toplanmasını sağlamaktadır (Patton, 2002: 4). Görüşme türleri literatürde yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşmeler şeklinde sınıflandırılmaktadır (Berg, 2001: 68; Harrel ve Bradley, 2009: 25; Longhurts, 2010:105; Gürbüz ve Şahin, 2017: 428; Moser ve Korstjens, 2018: 13). Yarı yapılandırılmış görüşmede incelenen fenomeni kapsamlı ve yeterli bir şekilde anlamak için görüşme rehberi hazırlanmaktadır. Bu görüşme biçimi önceden belirlenmiş bir düzene sahiptir, ancak görüşmeciye sorularla ilgili takdir yetkisi verdiği için görüşme sırasında yeni sorular sorma imkanı sağlamaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşmede açık uçlu sorular kullanılması katılımcıları kişisel deneyimlerini anlatmaya, belirli bir deneyime veya olaylara odaklanmayı teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Böylece araştırmacıya bir konuyu derinlemesine inceleme ve anlama imkanı sağlamaktadır (Harrel ve Bradley, 2009: 27; Longhurts, 2010: 105; Moser ve Korstjens, 2018: 13-14). Bu çerçevede çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden faydalanılmaktadır. Literatürde yapılan benzer çalışmalar incelenmiş ve araştırmanın amacı doğrultusunda açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu incelenen literatür doğrultusunda hazırlanmıştır. Daha sonra araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme soruları danışmanla birlikte gözden geçirilmiş ve son haline getirilmiştir.

Dokümanlar, araştırılması amaçlanan olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı

tüm metaryallerin analizini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 187). Yazışmalar, resmi yayınlar ve raporlar, kişisel günlükler, mektuplar, sanatsal çalışmalar, fotoğraflar, gazeteler, dergiler, reklamlar, toplantı tutanakları, kamu kayıtları, kurumsal raporlar gibi çeşitli dokümanlar çalışmanın amacı doğrultusunda sistematik değerlendirme için kullanılabilir. Doküman incelemesinde veriler, bağlamı koruyacak ve gösterecek şekilde elde edilen belgelerdeki alıntılardan oluşmaktadır. Özetle, dokümanlar arka plan ve bağlam, sorulacak ek sorular, ek veriler, değişim ve gelişmeyi izleme aracı ve diğer veri kaynaklarından elde edilen bulguların doğrulanmasını sağlamaktadır (Patton, 2002: 4, Bowen, 2009: 27-30). Çalışmada analizi yapılacak dokümanlar Kalkınma Planları, Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu Kararları, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasa Tasarısı, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası Uygulama Yönetmeliği ve teknopark binalarının fotoğraflarından oluşmaktadır. Çalışma kapsamında 1693 sayfa doküman incelenmiş, bu dokümanlar aracılığı ile yenilikçi çevrenin gelişimi, teknoparkların ortaya çıkışını tetikleyen koşullar ve kurumsal düzenlemeler açığa çıkarılmıştır. İncelenen dokümanlarla ilgili detaylı bilgiler Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8. Dokümanlarla İlgili Bilgiler

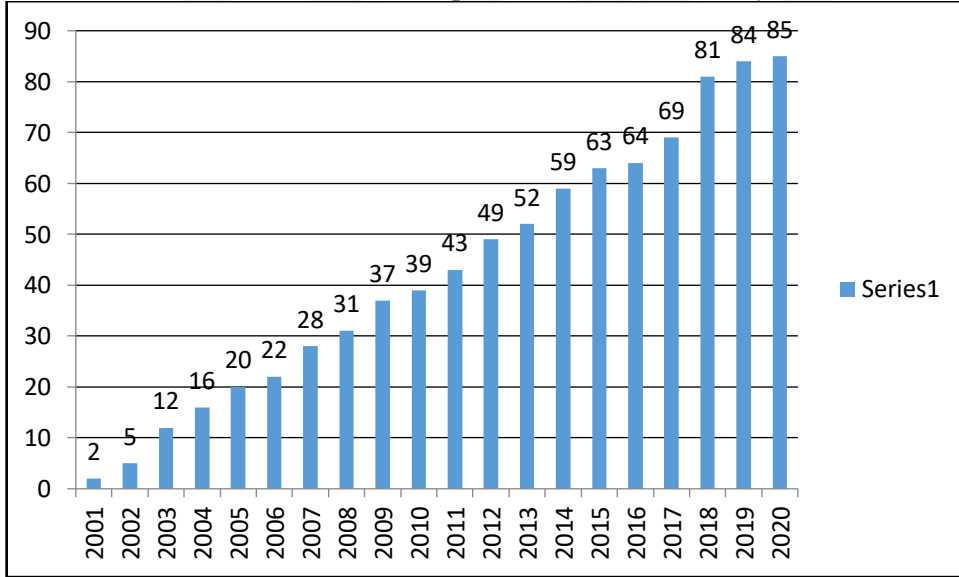
Dokümanlar	Toplantı Tarihi	Dokümanlar	Kabul Tarih	Kapsadığı Yıllar
1.BTYK Kararları	9 Ekim 1989	5. Beş Yıllık Kalkınma Planı	13 Temmuz 1984	1985-1989
2.BTYK Kararları	3 Şubat 1993	6. Beş Yıllık Kalkınma Planı	22 Haziran 1989	1990-1994
3.BTYK Kararları	25 Ağustos 1997	7. Beş Yıllık Kalkınma Planı	18 Temmuz 1995	1996-2000
4.BTYK Kararları	2 Haziran 1998	8. Beş Yıllık Kalkınma Planı	27 Haziran 2000	2001-2005
5.BTYK Kararları	20 Aralık 1999	TGB Kanun Gerekçe	30 Mayıs 2000	
6.BTYK Kararları	13 Aralık 2000	TGB Kanun	26 Haziran 2001	
7.BTYK Kararları	24 Aralık 2001	TGB Uygulama Yönetmeliği	19 Haziran 2002	

Nitel araştırma çalışmalarında veri toplama yöntemlerinde çeşitlilik sağlanması önerilmektedir. Çünkü bu çeşitlilik araştırmanın veri tabanını zenginleştirmiş olacak, araştırma sonucu elde edilecek sonuçların daha geniş bir perspektiften değerlendirilmesi ve yorumlanmasına imkan sağlayacaktır. Ayrıca bu durumun araştırmanın güvenilirliğini ve geçerliliğini de artırdığı belirtilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 285).

3.2. ÖRNEKLEM

Türkiye’de Teknoparklar 2001 yılındaki 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası’nın yürürlüğe girmesiyle kurulmaya başlanmış olup, Şubat 2020’de güncel sayısı 85’e ulaşmıştır. Teknoparkların sayısal dağılımı ise ; İstanbul’da onbir, Ankara’da on, Kocaeli’nde beş, İzmir’de dört, Konya, Gaziantep, Antalya, Mersin ve Hatay’da iki, Eskişehir, Kayseri, Adana, Trabzon, Erzurum, Isparta, Bursa, Denizli, Edirne, Elazığ, Sivas, Diyarbakır, Tokat, Sakarya, Bolu, Kütahya, Samsun, Malatya, Şanlıurfa, Düzcce, Çanakkale, Kahramanmaraş, Tekirdağ, Van, Çorum, Manisa, Niğde, Burdur, Yozgat, Kırıkkale, Balıkesir, Karaman, Muğla, Afyonkarahisar-Uşak, Aydın, Batman, Osmaniye, Zonguldak, Karabük, Nevşehir, Çankırı, Kastamonu, Kırklareli, Giresun ve Rize’de ise bir tanedir. Bu teknoparklardan 67’si aktif faaliyet göstermekte olup, 18’inin alt yapı çalışmaları devam etmektedir.

Şekil 2. Teknoparkların Yıllara Göre Sayıları



Kaynak: Sanayi Bakanlığı Teknopark İstatistikleri

Bu çalışmada keşfedici bir araştırma tasarımı benimsenmekte, yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkışı incelenmektedir. Bu doğrultuda verilerin kimlerden nasıl toplanacağını ve hangi teknoparkların değerlendirmeye alınacağını belirlenmesi gerekmektedir.

Nitel araştırmalarda olasılık temelli olmayan(olasılıksız) örneklem yöntemleri kullanılmaktadır ve araştırmacı örnekleri rastgele değil, kasıtlı olarak seçmektedir.

Olasılıksız örneklem, hassas veya araştırılması zor konularda popülasyonun tamamı yerine nispeten küçük örneklerle derinlemesine çalışma imkanı sunmaktadır (Berg, 2001: 31-32, Patton, 2002: 230, Moser ve Korstjens, 2018: 10). Olasılıksız örneklem türleri, kolayda, amaçlı, kar topu ve kota örneklem olarak sınıflandırılmaktadır (Berg, 2001: 32, Altunışık vd., 2007: 131). Bu çalışmada amaçlı örneklem ve kar topu örneklem yöntemleri kullanılmıştır.

Amaçlı örneklemin mantığı ve gücü bilgi bakımından zengin vakaların derinlemesine çalışılmasından ileri gelmektedir. Amaçlı örnekleme araştırmacılar potansiyel katılımcıları araştırma problemi ve olgulara dair bilinçli bir şekilde bilgilendirme yapacağına dair kararlarına dayanarak seçmektedirler (Patton, 2002: 230, Creswell, 2007: 125)

Kartopu örneklem, bir çalışmada araştırma problemine ilişkin zengin bilgi kaynağı olan bireyler veya olayların tespit edilmesinde kullanılmaktadır. Araştırmacı, önceden seçilen katılımcıların veya potansiyel katılımcılara erişimi olan kişilerin yönlendirmesiyle katılımcıların seçimini yapmaktadır. Süreç en uygun olan kişilere basit bir şekilde “Bu konuda kimler daha çok bilgi sahibidir? Kimlerle görüşmemi önerirsiniz?” soruları ile başlamaktadır.

Çalışmada TGB Yasası yürürlüğe girmeden önce kurulan ve Türkiye’nin ilk teknoparkı olarak bilinen ODTÜ Teknopark (2001) amaçlı örneklem tekniğine göre seçilerek görüşmelere başlanmış ve bu yöneticinin yönlendirmeleri ile diğer teknopark yöneticileri ve ilgili kişilere ulaşılmıştır. Bu kapsamda sırasıyla ODTÜ Teknopark Yöneticisi, ODTÜ Teknopark’ın ilk yatırımcısı, girişimcisi ve ilk kurulan firma yöneticisi, Hacettepe Teknopark Yöneticisi, Ankara Üniversitesi Teknopark Yönetici Yardımcısı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Emekli Üst Düzey Yöneticisi, ODTÜ Teknopark A.Ş. Eski Yönetim Kurulu Başkanı ve İTÜ Arı Teknopark Yöneticisi olmak üzere toplamda 7 kişi ile görüşülmüştür. Son görüşülen kişinin ilk görüşülen kişileri önermesi sonucunda görüşmelerin sonlandırılmasına karar verilmiştir. Bu çerçevede, ODTÜ Teknopark (2001), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın teknoparklar için uygulamış olduğu sınıflandırmaya göre olgun teknoparklar kategorisine giren Hacettepe Teknopark (2003) ve İTÜ Arı Teknopark (2003) ile gelişmekte olan teknoparklar kategorisinden Ankara Üniversitesi

Teknopark (2006) değerlendirilmiştir.

Nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğünü etkileyen farklı faktörler (araştırmanın amacı, araştırma deseni, toplanılacak verinin derinliği gibi) olmakla birlikte araştırmacılar yol gösterici ilkenin doygunluk olduğunu belirtmektedir (Mason, 2010; Yıldırım ve Şimşek, 2011: 115; Boddy, 2016: 428). Doymunluk araştırma sorusu doğrultusunda elde edilen kavramların ve süreçlerin tekrar etmeye başladığı noktadır ve bu noktadan sonra yapılan görüşmeler çalışma için yeni veriler elde edilmesine yol açmaz (Mason, 2010, Yıldırım ve Şimşek, 2011: 115). Guest, Bunce ve Johnson (2006: 59), kendi verilerinin sistematik bir analizini gerçekleştirmişler ve verilerin hangi noktada yeni kod oluşturmadığını değerlendirmişlerdir. Anlamalı görüşlerin ve faydalı yorumların geliştirilmesini sağlamak için altı görüşme örneğinin yeterli olabileceğini ifade etmişlerdir.

ODTÜ Teknopark Yönetici Şirketi kanundan önce kurulmuş ve TGB kanunuyla birlikte teknopark olarak kabul edilmiştir. Dolayısıyla ODTÜ Teknopark ülkemizde teknopark girişimlerini başlatan kurum olduğu için teknopark kuruluş süreci hakkında daha doğru bilgi elde edileceği ve süreçte aktif rol oynayan kişiler hakkında yönlendirme yapabileceği düşünülmüş, teknoparkın yöneticisi amaçlı örneklem tekniği ile seçilmiştir. ODTÜ Teknopark yöneticisi süreçte aktif rol oynayan iki kişiye yönlendirme yaptığından dolayı bu iki kişiye kartopu örneklem tekniği ile ulaşılmıştır. Bunlar ODTÜ Teknopark'ın ilk yatırımcısı ve girişimcisi ile Hacettepe Teknopark Yöneticisidir. Bu kişiler 4691 sayılı TGB Kanunun yürürlüğe girdiği sırada farklı partilerden milletvekilidir ve kanun çalışmalarında görev üstlenen ve süreci hızlandırmaya çalışan kişilerdir.

TGB Kanununda teknoparkların kuruluşunda alt yapı desteği sağlama, teknopark içerisindeki firmalara vergisel teşvikler sunma ve teknoparkların denetimi Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla teknoparkların kuruluş süreci ve gelişimi hakkında destekleyici olacağı düşünülmüş ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teknoparklarla ilgili birim yöneticisine ulaşılmıştır. Ancak bu yönetici göreve 1 yıl önce geldiğini ve teknoparkların kuruluş süreciyle ilgili bilgi sahibi olmadığını, bakanlıkta çalışan personelin ise emekli olduğunu öne sürdüğünden görüşme yapılamamıştır. Bunun üzerine Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan emekli olan ve birçok birimde yöneticilik yapan bir kişiye ulaşılmış ve görüşme yapılmıştır.

Tez çalışmasından hazırlanan bir bildiri Örgüt Kuramı Sempozyumu'nda sunulmuş, sempozyum sırasında İTÜ Arı Teknopark Yöneticisi ile tanışılmış ve bu yönetici aracılığı ile ODTÜ Teknopark A.Ş. Eski Yönetim Kurulu Başkanı ile görüşme yapılmıştır. Teknoparklardan önce kurulan Teknoloji Geliştirme Merkezleri'nin ilk kurulduğu yerler ODTÜ TEKMER ve İTÜ TEKMER'dir. TGB Kanunu'ndan sonra ilk kurulan teknopark İTÜ Arı Teknoparktır. Dolayısıyla kuruluş süreci ve teknoparklarla ilgili detaylı bilgi sağlanacağı düşüncesi ile İTÜ Arı Teknopark Yöneticisi ile de görüşme yapılmıştır. Son olarak, Ankara Teknopark Yönetici Yardımcısı ile görüşülmüştür. Yapılan görüşmeler teknoparkların ortaya çıkış sürecinde aktif rol oynayan ya da bu süreci en iyi bilen kişiler ile teknoparkların form olarak özelliklerini belirleyebilmek için teknopark yöneticileri ile gerçekleştirilmiştir.

Katılımcı olması belirlenen teknopark yöneticilerinin ve firma yöneticisinin öncelikle asistanlarına telefon aracılığı ile ulaşılmış, telefonda araştırma hakkında kısa bir bilgi verilmiş, asistanların yönlendirmesi ile teknopark yöneticilerinin mail adreslerine çalışma hakkında bilgi verilmiş ve randevu talep edilmiştir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı emekli personeline Ankara Teknopark'taki bir firma yöneticisi aracılığı ile ulaşılmış ve randevu alınmıştır. Son olarak ODTÜ Teknopark A.Ş.Yönetim Kurulu Eski Başkanı'na ise İTÜ Arı Teknopark yöneticisi aracılığı ile ulaşılmış ve randevu alınmıştır. Görüşme için talep edilen randevular görüşmecilerin belirlediği tarih ve saatlerde gerçekleştirilmiştir.

Görüşmeler 13 Temmuz 2018-6 Mayıs 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler başlamadan önce katılımcılara çalışmanın amacı hakkında kısa bir bilgi verilmiştir. Daha sonra katılımcıların görüşmeleri izin istenerek ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Katılımcılardan sadece birisi ses kayıt cihazının kullanılmasına izin vermemiştir. Bu görüşmelerde ise araştırmacı soruların yanıtlarını eliyle not almıştır. Görüşmelerin katılımcıların ofislerinde, ODTÜ Teknopark A.Ş.Yönetim Kurulu Eski Başkanı ile İTÜ Arı Teknopark yöneticisi ofisinde, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı emekli personeli ile Ankara Teknopark'taki firma yöneticisinin ofisinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin süreleri 50-90 dakika arasında değişmektedir. Tablo 9'da görüşmelerle ilgili detaylı bilgiler verilmiştir.

Tablo 9. Katılımcılar ve Görüşmelerle İlgili Bilgiler

Kodlanan İsimler	Bağlı Oldukları Kurumlar	Görevleri	Görüşme Tarihi	Saat	Süre	Görüşme Yeri
K1	Z Teknopark	Yönetici Yardımcısı	6 Aralık 2018	14:30	65 dak.	Yönetici Ofisi
K2	X Teknopark	Eski Yönetim Kurulu Başkanı	6 Mayıs 2019	13:30	60 dak.	Yönetici Ofisi
K3	X Teknopark	Firma Yöneticisi, Siyasetçi	5 Ekim 2018	14:00	50 dak.	Yönetici Ofisi
K4	Y Teknopark	Yönetici, Siyasetçi	23 Temmuz 2018	14:00	90 dak.	Yönetici Ofisi
K5	X Teknopark	Yönetici	13 Temmuz 2018	13:30	55 dak.	Yönetici Ofisi
K6	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Eski Birim Yöneticisi	6 Aralık 2018	16:30	85 dak.	Firma Yönetici Ofisi
K7	T Teknopark	Yönetici	6 Mayıs 2019	15:15	60 dak.	Yönetici Ofisi

Çalışmada veri toplama ve analiz sürecinde etik ilkelere uygun hareket edilmiştir. Araştırmada görüşülen kişilerin kişisel bilgilerine yer verilmemiştir. Bunun yerine kişileri temsilen kodlamalar yapılmıştır. Görüşme sırasında katılımcılardan izin alınarak ses kaydı alınmıştır. Son olarak araştırma etik ilkeleri ve Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında katılımcılara görüşmelerden elde edilen verilerin gizli tutulacağı bildirilmiştir.

3.3. VERİLERİN ANALİZİ

Görüşmelerden elde edilen ses kayıt cihazındaki verilerin öncelikle yazıya dökülmesi sağlanmıştır. Aktarım sonucu 101 sayfa görüşme verisi elde edilmiştir. Araştırmacı bu verilerin analizini gerçekleştirmek için word dokümanını N-Vivo 12 programına aktarmıştır. Programa aktarılan veriler araştırmacı tarafından baştan sona tekrar okunarak aktarımın doğruluğu kontrol edilmiştir.

Çalışma kapsamında 1693 sayfa doküman incelenmiş, N-Vivo 12 programına aktarılmıştır. Çalışmada analizi yapılan dokümanlar Kalkınma Planları, Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu Kararları, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasa Tasarısı, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası Uygulama Yönetmeliğinden oluşmaktadır. İncelenen bu dokümanlar aracılığı ile yenilikçi çevrenin

gelişimi, teknoparkların ortaya çıkışını tetikleyen koşullar, kurumsal düzenlemeler ve teknopark formunun özellikleri açığa çıkarılmıştır.

Elde edilen bu veriler tematik analiz yöntemi olan tümevarımsal içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Tümevarımsal içerik analizi, verilerin daha küçük birimlere bölünmesini, birimlerin sundukları içeriğe göre kodlanmasını ve adlandırılmasını, kodlanmış malzemenin paylaşılan kavramlara göre gruplandırılmasını içerir. Ağaç benzeri diyagramlarda kümeleme ile temsil edilebilirler (Moser ve Korstjens, 2018: 17). Tümevarımsal içerik analizinde, gömülü teorideki açık kodlama (open-coding) ve eksenel (axial-coding) kodlama gibi çeşitli tekniklerin kullanıldığı belirtilmektedir (Patton, 2001: 453; Moser ve Korstjens, 2018: 17; Kyngas, 2020: 13).

Tümevarımsal içerik analizinde süreç nitel verilerin organize edilmesi ile başlamaktadır. Bu süreç açık kodlama, kategori oluşturma ve kavramsal kodlamayı içermektedir (Strauss ve Corbin, 1998: 102; Charmaz, 2006: 42; Carmichael ve Cunningham, 2017: 62). Açık kodlamaya başlarken, yazılı metaryal tekrar tekrar okunmakta notlar alınmakta ve içeriğin tüm yönlerini tanımlamak için gerektiği kadar başlık yazılmaktadır (Elo ve Kyngös, 2007: 111; Moser ve Korstjens, 2018: 17). Açık kodlama sırasında, veriler ayrı parçalara ayrılmakta, yakından incelenmekte, benzerlikler ve farklılıklar açısından karşılaştırılmaktadır. Parçalanmış verilere bir kelime veya kısa bir ifadeden oluşan kod verilmektedir (Strauss ve Corbin, 1998: 102; Charmaz, 2006: 48; Carmichael ve Cunningham, 2017: 62). Kodlama yapılan tüm başlıklar toplanmakta ve bir sonraki aşamaya geçilerek kategoriler oluşturulmaya başlanmaktadır (Elo ve Kyngös, 2007: 111; Moser ve Korstjens, 2018: 17).

Açık kodlamadan sonra, kategori listeleri daha üst düzey başlıklar altında gruplandırılır. Verileri gruplamanın amacı, benzer veya farklı olanları daha geniş üst düzey kategoriler altında toplayarak kategori sayısını azaltmaktır. Kategori oluşturma'nın amacı, fenomeni tanımlamak, anlayışı arttırmak ve bilgi üretmektir. Tümevarımsal içerik analizi ile kategorileri formüle ederken, araştırmacı aynı kategorilere hangi kodlamaların konulacağına yorum yoluyla karar verir (Elo ve Kyngös, 2007: 111).

Açık kodlamada sırasında parçalanmış veriler eksenel (axial) kodlamada tutarlı bir şekilde bir bütün haline getirilmektedir. Kavramsal bir düzeyde gerçekleşen eksenel

kodlama, kategoriler ve alt kategorileri ilişkilendirmeyi amaçlamaktadır. Bu süreç sonunda kavramlar daha büyük bir kategorinin boyutlarını ortaya çıkarmış olur (Strauss ve Corbin, 1998: 124; Charmaz, 2006: 60-61; Carmichael ve Cunningham, 2017: 62). Temel kategorilerin birleştirilmesi ve karşılıklı ilişkileri temaların oluşturulmasını sağlamaktadır (Kendall, 1999: 746, Elo ve Kyngös, 2007: 111).

Bu doğrultuda, araştırmacı N-Vivo 12 programına aktardığı metinlerden çalışmanın amacıyla ilişkili olarak anlam ifade eden kelimeleri ya da cümleleri kodlamış (open-coding) ve birbiriyle ilişkili benzer kodları gruplandırarak kategoriler oluşturmuştur. Araştırmacı kategorileri oluştururken literatürdeki benzer çalışmalardan faydalanmıştır. Bu kapsamda yenilik odaklı örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkışı sürecine ilişkin kategoriler oluşturulurken Fligstein (1991), Friedland ve Alford (1991), Scott (1992), Thornton ve Ocasio (1999), Rao vd., (2000), Suddaby ve Greenwood (2005), Battilana (2009), Bjerregaard (2010), Dunn ve Jones (2010), Tracey vd., (2011), Sauerman ve Stephan (2013), Scott (2014)'ın çalışmaları dikkate alınmıştır. Yenilik odaklı örgüt formu olarak teknoparkların özelliklerine ilişkin kategoriler oluşturulurken Hannan ve Freeman (1989), Scott (1992), Storey ve Tether (1998), Nahm (2000), Shearmur ve Doloreux (2000), Yueuha (2002), Siegel vd., (2003), Ng.,vd (2019)'nin çalışmaları dikkate alınmıştır.

Bir sonraki aşamada eksenel kodlama (axial-coding) yapılarak kategoriler arasında kavramsal olarak bağlantılar kurulmuş ve benzer kategorilerin bir araya getirilmesi ile ana temalar oluşturulmuştur. Kodlama sürecine ilişkin bir örnek Tablo 10'da gösterilmektedir. Bunlara ek olarak çalışmada katılımcıların görüşlerini yansıtmak için doğrudan alıntılara da yer verilmiştir.

Tablo 10. Kodlama Örneği

Görüşme Metni	Kod	Kategori	Tema
Gerçekten teknoloji üretmek için girdikleri bir yer olursa o zaman teknoparklar çok önemlidir. Çünkü dediğim gibi asıl amacı olan üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi... (K6) ... O yüzden bence üniversite-sanayi işbirliğinin gelişmesinde olumlu bir etkisi oldu. (K2) Teknoparklar bu tür firmaların yer aldığı yeni firmaların kurulduğu firmaların bu konularda araştırma geliştirme yaptığı üniversite ile işbirliği yaptığı yerler... (K5) Teknoloji geliştirme bölgeleri yasası 4691 sayılı bu yasa çıkmadan önce üniversite-sanayi işbirliği yasal bir temele sahip değildi... (K4)	Üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi Üniversite-sanayi işbirliğinin gelişimine olumlu katkı Yeni kurulan firmalar ile akademisyenin iş birliği TGB sonrası yasal temel	Üniversite-Sanayi İşbirliğinin kurumsallaştırılması	Teknopark Örgüt Formunun Amaçları
Türkiye’de böyle bir ihtiyaç ortaya çıkıyor biz ODTÜ olarak buna öncülük edebilir miyiz düşüncesiyle hareket ediyorlar. (K2) Türkiye’deki teknopark çalışmaları 80’li yıllara kadar gidiyor. Bu süreçte özellikle ODTÜ öncü bir rol üstleniyor (K5) ODTÜ bir ilke daha imza atmış ve ilk teknoparkı kurmuştur. (K3) Türkiye bu konudaki ilk çalışmasını TÜBİTAK başkan yardımcısı olan ODTÜ’de aynı zamanda öğretim üyesi olan Profesör Doktor Metin Ger’in ... dünyadaki Teknopark Teknokent bilim parkı gibi yapılar incelemek için yaptığı fizibilite çalışması ile gündeme geldi oldukça eski...” (K4)	İhtiyaca öncülük etme Öncü rol üstlenme ODTÜ İlk teknopark Türkiye’deki ilk çalışma	Öncü Olma	Kurumsal Girişimciler

4. YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ORTAYA ÇIKIŞINA İLİŞKİN KAVRAMSAL MODEL

Bu çalışmada, yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkışı birlikte evrimsel bir perspektiften incelenmektedir. Elde edilen verilerin analizi neticesinde tezin yürütülmesinden sorumlu danışman ve öğrenci tarafından bu çalışma bağlamında geliştirilen özgün model Şekil 3’de gösterilmektedir. Bu modelde teknoparkların ortaya

çıkışında baskın olan kurumsal mantıklar, tetikleyici koşullar, kurumsal çevrede değişime neden olan olaylar, bu süreçte rol oynayan ve birbirleriyle etkileşim içine giren örgütsel aktörler, bu aktörler arasında etkileşimi hızlandıran mekanizmalar olarak katalizörler, etkileşim dinamikleri sonucu oluşan öncül form yer almaktadır.

Daha önce de belirtildiği gibi, örgütsel birlikte evrim biyolojideki birlikte evrimden farklıdır. Biyolojik bir çevredeki düzen genellikle bir tür tarafından açıkça değiştirilemeyen jeolojik veya iklim değişikliklerini bir sonucu olabilir (McKelvey, 2002: 5). Bir kurumsal çevre ise çeşitli örgütlerin faaliyetleriyle veya örgütsel aktörlerin eylemleriyle bir arada yer aldığı çevredir. Bu çevre içerisinde yer alan aktörlerin kararları, eylemleri veya faaliyetleri birbiriyle etkileşim içinde olduğundan, her hangi bir aktörün eylemlerinden ya da kararlarından ortaya çıkan bir değişiklik etkileşim içinde olan diğer aktörleri etkileyebilecektir. Bununla birlikte kurumsal çevrede değişime neden olabilecek ve aktörlerin davranışlarını etkileyebilecek daha üst düzey bir değişken ise uluslararası çevredir. Uluslararası çevre, örgütlerin faaliyet gösterdiği ülke dışındaki fırsat ve tehditleri içeren politik, yasal, ekonomik ve sektörel aktörleri veya düzenlemeleri kapsamaktadır (Ülgen ve Mirze, 2013: 89). Uluslararası çevrede gerçekleşen olaylar tüm dünya ülkelerini doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Örneğin, Türkiye Cumhuriyetlerin bağımsızlık kazanması ülkemiz açısından yeni girişim ve ticaret fırsatları yaratmıştır (Ülgen ve Mirze, 2013: 89). Bu bağlamda, yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkışında kurumsal çevre koşullarıyla birlikte, bu süreci kademeli veya dolaylı bir şekilde etkileyen uluslararası çevre faktörleri de analize dahil edilmektedir.

Ülkemizde yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkış sürecinin 1980 serbest piyasa ekonomisine geçişle birlikte ortaya çıkan değişimlerle başladığı söylenebilir. Gelişmekte olan ülkelerde serbest piyasa ekonomisine geçişle birlikte uygulanan dışa açılma politikaları, gelişmekte olan veya az gelişmiş diğer ülkeleri de etkilemiştir (Muço vd., 1998: 1; Tian, 2001: 381). Gelişmiş ülkelerde denenmiş bir model olan serbest piyasa ekonomisi kurumsallaşma mekanizmaları aracılığı ile diğer ülkelere de hızlı bir şekilde yayılmaya başlamıştır. Dolayısıyla ülkemizde 24 Ocak Kararları serbest piyasa ekonomisine geçişin uluslararası çevre faktörlerinin etkisiyle ortaya çıktığını söylemek mümkündür. Diğer bir ifadeyle, uluslararası çevre faktörlerindeki değişiklikler, kurumsal çevrenin belirli bir yönde şekillenmesini etkilemiş ve kurumsal

çevrede değişimlere neden olmuş olabilir.

Kurumsal çevrede yaşanan değişimler araştırma-geliştirme ve teknolojik gelişme gibi tetikleyici faktörlerin önemini artırmış ve kurumsal düzenleyici aktörleri kurumsal düzenlemelerde yenilik temelli politikalar geliştirmeye yöneltmiştir. Tetikleyici koşullar ise, bir kurumsal çevrede yer alan belirli aktörleri etkileyerek bir değişim başlamasına ve bu koşullardan etkilenen aktörler arasında etkileşime neden olabilmektedir (McKelvey, 2002: 5). Bu kapsamda, tetikleyici koşullar ile kurumsal çevredeki değişimler arasında karşılıklı bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca tetikleyici koşullar hem ulusal hem de uluslararası çevre koşullarını kapsayabilmektedir. Örneğin, dünyadaki gelişmiş ülkelerde teknopark gibi bir yapının ortaya çıkması ve bu yapıların gelişmiş ülkelerin ekonomik kalkınmasına ve uluslararası rekabet gücü elde etmesine sağladığı katkılar, ülkemizde bazı örgütsel aktörleri harekete geçirerek teknopark çalışmalarını başlatmış olabilir.

Diğer taraftan tetikleyici koşullar hem aktörleri harekete geçirme ve süreci hızlandırma görevi gören öncü ve eylemci katalizörleri hem de bu tetikleyici koşulların mevcut kurumsal çevrede yarattığı boşlukları bir kurumsal girişim fırsatı olarak algılayan ve değerlendiren alandaki kurumsal girişimcileri etkilemiştir. Kurumsal girişimciler tarafından oluşturulan öncül form, kurumsal girişimcilere eylem alanlarını genişletmek ve alandaki kurumsal düzenleyici aktörleri yasal süreç başlatmaya yönlendirmek için fırsat sunmuştur. Kurumsal çevrede yer alan bu aktörlerin etkileşimleri neticesinde devletçi bir mantıkla yeni örgüt formunun ortaya çıktığı ileri sürülmektedir.

Modelde kurumsal çevrede yer alan aktörler arasında etkiyi göstermek için tek yönlü oklar, etkileşimi göstermek için çift yönlü oklar kullanılmaktadır. Örnek verilecek olursa, kurumsal çevredeki değişimler bir taraftan kurumsal düzenleyici aktörleri etkilerken diğer taraftan kurumsal girişimcileri etkilemiştir. Kurumsal düzenleyici aktörler kurumsal düzenlemelerde araştırma-geliştirme, teknoloji ve yenilik temelli politikalar üretmeye başlamıştır. Kurumsal girişimciler ise bu değişimlerin yarattığı boşluklardan faydalanmak ve yeni bir örgüt formu oluşturmak için amaçlı bir şekilde faaliyetlerde bulunmuştur.

Kurumsal girişimciler ve kurumsal düzenleyici aktörler arasında ise karşılıklı etkileşim olduğu (çift yönlü ok) görülmektedir. Kurumsal girişimciler yeni bir örgüt formu oluşturulması için kurumsal düzenleyici aktörlerle sürekli etkileşim içinde bulunmuş,

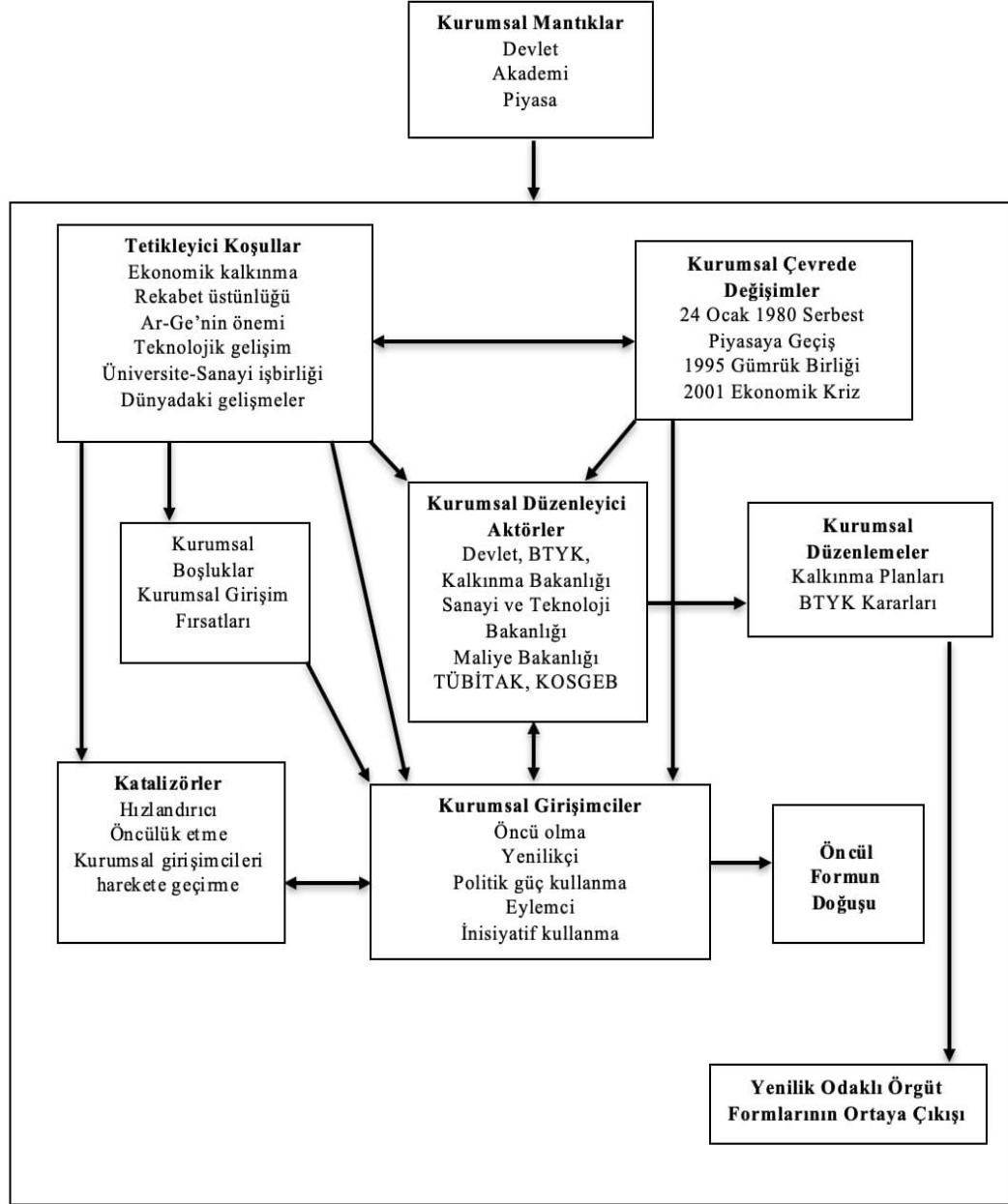
toplantılar ve konferanslar düzenlemiş ve yasanın oluşturulması sürecinde bilgi ve tecrübelerini paylaşmıştır. Kurumsal düzenleyici aktörler ise yeni formun ortaya çıkmasını sağlayan yasa ile kurumsal girişimciler tarafından oluşturulan öncül formun yapı ve işleyişini şekillendirmiştir.

Bu modelde, “*katalizörler*” ve “*öncül form*” olarak yeni kavramlar önerilmektedir. Kimya alanında katalizörün kelime anlamı “*kimyasal reaksiyonu hızlandıran ancak reaksiyondan etkilenmeden çıkan madde*”dir. Çalışmadaki katalizör ise, alandaki tetikleyici koşulların etkisiyle ve kurumsal girişimcilerin faaliyetleri ile ortaya çıkan, yeni bir örgüt formu oluşturulmasında çevrede dönüşüm talebi oluşturan ve kurumsal girişimcileri harekete geçirici bir rol oynayan, formun çevresinin birlikte evrimini hızlandırıcı aktörler olarak tanımlanabilir. Birey, grup ya da kurum olabilecek katalizörler birlikte evrim sürecini hızlandıran mekanizmalardır.

Bu modelde tanımlanan bir diğer kavram “*öncül form*”, yeni bir örgüt formu ortaya çıkmadan önce kurumsal girişimciler tarafından oluşturulan ve düzenleyici aktörleri yasal süreç başlatmaya yönlendirmek için kullanılan, düzenleyici aktörler tarafında desteklerin başlatılmasını ve harekete geçmesini sağlayan ve birlikte evrim sürecini etkileyen mekanizmalardır. Öncül formlar, yasal süreçten önce ortaya çıktığı için kurumsal çevre tarafından henüz meşru olarak kabul edilmemiş olabilirler.

Son olarak belirtilmesi gereken bir nokta ise, teknoparkların ortaya çıkışında örgütler arası etkileşim dikkate alınmakta ve bu örgütler arasında birlikte evrimin nasıl gerçekleştiğine bakılmaktadır. Teknoparkların ortaya çıkışında etkileşime giren aktörler olarak üniversiteler ile devletin ilgili kurumlarından Kalkınma Bakanlığı (eski ismi Devlet Planlama Teşkilatı), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (eski ismi Sanayi ve Ticaret Bakanlığı), Maliye Bakanlığı, Bilim, Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK), TÜBİTAK ve KOSGEB değerlendirilmektedir. Dolayısıyla kurumsal çevrede etkileşime giren bu aktörlerin kararları ve eylemleri birbirilerini etkilemektedir. Örneğin, üniversitelerin teknopark formunun ortaya çıkması için gerçekleştirdikleri eylemleri, çevredeki ilgili kurumlardan bazılarını etkilemiş, KOSGEB’e bağlı olarak TEKMER’lerin kurulmasına yol açmıştır. oluşturduğunu söylemek mümkündür.

Şekil 3. Yenilik Odaklı Bir Örgüt Formu Olarak Teknoparkların Ortaya Çıkış Süreci



Kaynak: Danışman ve tez öğrencisi tarafından geliştirilmiştir.

5. GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK

Nitel araştırmalarda çalışmanın niteliğini artırabilmek ve değerlendirmek için kullanılan en yaygın kriterler Lincoln ve Guba tarafından ifade edilenlerdir. Lincoln ve Guba (1985) güvenilirlik(trustworthiness) sağlamak için nitel araştırmanın doğasına uygun inandırıcılık (iç geçerlilik), aktarılabilirlik (dış geçerlilik), tutarlık (iç güvenilirlik) ve teyit

edilebilirlik (dış güvenilirlik) olarak dört kriter belirtmektedir (akt. Yıldırım ve Şimşek, 2011: 264, Cope, 2014: 89).

Çalışma kapsamında inandırıcılığı sağlamak için veri kaynakları (görüşmeler) ile uzun süreli etkileşim içinde bulunulmuş, diğer bir ifadeyle uzun süreli görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca veri toplamada farklı yöntemler kullanılarak (görüşme ve doküman analizi) veri çeşitlemesi yapılmıştır. Araştırılan olay ve olguya ilişkin farklı bakış açıları elde edebilmek için veri kaynaklarında çeşitleme yapılmış ve farklı özelliklere sahip katılımcılar araştırmaya dahil edilmiştir. Bu çeşitlemelerin nitel araştırmanın güvenilirliğini ve geçerliliğini artırdığı belirtilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 267)

Çalışma kapsamında aktarılabilirliği sağlamak için Erlandson vd (1993) tarafından önerilen ayrıntılı betimlemeler diğer bir ifadeyle verilerin doğrudan alıntılar yoluyla okuyucuya aktarılmasına yer verilmiş ve katılımcılar seçilirken amaçlı örneklem yöntemi tercih edilmiştir (akt. Yıldırım ve Şimşek, 2011: 270).

Çalışma kapsamında tutarlılığı sağlamak için tutarlık incelemesi stratejisi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 270). Tutarlık incelemesi, araştırmacının çalışma sürecinde gerçekleştirdiği faaliyetlerde tutarlı davranıp davranmadığının ortaya konmasıdır. Bu doğrultuda, danışmanla birlikte alanda çalışan bir öğretim üyesi tarafından araştırmacının verilerin toplanmasında katılımcılara benzer soruları sorup sormadığı veya görüşmelerin kayıt altına alınıp alınmadığı, verilerin kodlama sürecinde teorik yaklaşımın dikkate alınıp alınmadığı gibi konularda tutarlı davrandığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında teyit edilebilirliği sağlamak için Erlandson vd. tarafından önerilen teyit incelemesi stratejisi kullanılmıştır. Danışman ve alanda çalışan bir öğretim üyesi kodlamaları, kategorileri ve temaları ayrı ayrı oluşturmuş, daha sonra bir araya gelinerek yapılan kodlamalar araştırmacının yapmış olduğu kodlamalar, kategoriler ve temalar ile karşılaştırılmıştır. Son olarak araştırmacı tarafından yapılan kodlamalar bu araştırmacılar tarafından teyit edilmiştir.

6. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

6.1. YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ORTAYA ÇIKIŞ SÜRECİNE İLİŞKİN BULGULAR

Yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkışıyla ilgili tarihsel süreçle ilgili kısa bir bilgi verilmekte, daha sonra süreç ile ilgili geliştirilen kavramsal model ve değişkenler ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

6.1.1. Teknoparkların Ortaya Çıkışı

Türkiye’de Teknoparklar konusu 1987-89 yılında Özal hükümeti döneminde Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) ve Hazine’den sorumlu devlet bakanı Adnan Kahveci’nin DPT kanalıyla teknoparklarla ilgili araştırma yaptırması ile başlamıştır (Kaymakçalan, 2012). 1987 yılında Savunma Sanayi İcra Komitesi kararı gereğince İleri Teknoloji Endüstri Parkı ve Havaalanı Projesi kabul edilmiştir. 1988 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile Pendik Kurtköy’de proje amaçları doğrultusunda büyük bir arazi kamulaştırılmış ve burada bir teknopark kurulması kararlaştırılmış.⁴

Daha sonra, ODTÜ ve DPT işbirliğinde ODTÜ’de teknoparklarla ilgili yapılan bir konferans ile devam etmiştir. Konferansta teknopark modelinin nasıl olması gerektiği tartışılmış, üç temel konunun altı çizilmiştir; üniversite-sanayi işbirliğini geliştirecek ortam hazırlanmalı, Ar-Ge şirketleri kurulmalı ve Ar-Ge projelerine fon sağlanacak yapılar oluşturulmalı. Bu konferansın akabinde 22 Haziran 1989’da onaylanan 6.Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)’nda bilim ve teknoloji politikaları içerisinde üniversite-sanayi iş birliğini geliştirmek için teknoparkların teşvik edileceği karara bağlanmıştır (DPT, 1989: 310). İlk toplantısını 1989’da yapan BTYK’da bu toplantıda Teknoparkların Kurulması kararı alınmıştır (1.BTYK Toplantısı).

1989 yılında DPT’nin yaptığı davet ile Birleşmiş Milletler Kalkınma için Bilim ve Teknoloji Fonu (UNFSTD) tarafından görevlendirilen Rustam Lalkaka ve Norman Schiff Türkiye’ye gelerek 1-15 Mart 1990 tarihler arasında İstanbul, Ankara, İzmir, Gebze ve Eskişehir’deki üniversite ve araştırma merkezlerinin olanaklarını incelemişlerdir. Bu ziyaretten sonra UNFSTD ile Türkiye arasında “Türkiye’de Teknoparklar Kurulması için

⁴ <https://www.teknoparkistanbul.com.tr/tarihce>

Program” başlıklı bir proje başlatılmıştır. Bu proje doğrultusunda İTÜ,ODTÜ, Ege ve Anadolu Üniversiteleri ile TÜBİTAK MAM’da 5 teknopark kurulmasına karar verilmiştir.

⁵ Proje sonucunda KOSGEB ve ODTÜ’nün girişimleri ile KOSGEB’e bağlı Teknoloji Geliştirme Merkezleri kurulmaya başlanmıştır. TEKMER’lerin kurulmasındaki amaç üniversiteleri ve KOBİ’leri bir araya getirip iş birliğini geliştirmek ve Ar-Ge çalışmalarında ortak bir platform oluşturmaktır. 1992’de ise ODTÜ, İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) ve TÜBİTAK MAM’da kurulan Teknoloji Geliştirme Merkezleri Türkiye’de üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesinde, Ar-Ge, yenilik ve teknolojik gelişmenin hızlandırılmasında rol oynayan ilk yapılanmalardır.

Bu gelişmeleri takiben, 1993’de kabul edilen “Türk Bilim ve Teknoloji 1993-2003” adlı dokümanda teknopark faaliyetlerinin TÜBİTAK ile koordineli bir şekilde yürütülmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu politika belgesi, Yüksek Planlama Kurulu’nca 7.Beş Yıllık Kalkınma Plan (1996-2000) döneminde “Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi” (1995) ile geliştirilmiştir. Bu projede Teknoparklar ve Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) ilgili mevzuat düzenlemesinin yapılacağı ve yeni bir yasa çıkarılacağı ifade edilmiştir (3.BTYK, 1997: 33-34).

1996 yılında ODTÜ ve Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı işbirliğinde ODTÜ’deki öğretim üyelerinden oluşan bir heyet dünyadaki teknoparkları incelemek için yurt dışına (ABD ve İngiltere) gitmiş ve bir fizibilite çalışması hazırlanmıştır. Diğer taraftan Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca hazırlanan TGB Yasa tasarısı 1996 yılında Başbakanlığa sunulmuş, ancak Başbakan tarafından tasarı yeniden gözden geçirmesi için Sanayi ve Ticaret bakanlığına geri gönderilmiştir. Bununla birlikte ODTÜ, TÜBİTAK, Sanayi ve Ticaret Bakanlığının ortak çalışmaları sonucunda 15 Nisan 1997’de KOSGEB icra kurulunda kabul edilip yürürlüğe konan “Teknopark Yönetmeliği” yasa çıkıncaya kadar bu boşluğu doldurup teknoparkların kuruluşunu hızlandırıcı ve özel sektörü teknoparklarda yer almaya teşvik edici işlev görmüştür (3.BTYK, 1997: 54).

ODTÜ TEKMER’de elde edilen başarılı sonuçlar ve gelişmeler ODTÜ’de bir teknopark kurulması çalışmasını hızlandırmış, 1997 yılında ODTÜ’de ilk projeler oluşmaya başlamış, Emrehan Halıcı ile ilk protokol imzalanmıştır. 1998 yılında ise

⁵ <https://www.sektorundergisi.com/dunyada-turkiyede-teknoparklar/>

TÜBİTAK-MAM Teknopark ve ODTÜ Teknoparkı KOSGEB Teknopark Yönetmeliği'ne göre KOSGEB tarafından onaylanarak resmi nitelik kazanan ilk teknoparklar olmuştur⁶ .

6.BTYK (2000:76) toplantısında “TGB Yasa Tasarısı” hazırlanması çalışmalarının tamamlandığı, 30.05.2000’de Bakanlar Kurulu’nda görüşülerek TBMM’ye intikal ettirildiği belirtilmiştir. TBMM’ne sunulan yasa tasarısı ile birlikte Hatay Milletvekili Mehmet Döner tarafından sunulan kanun teklifi, 2001 Haziran ayında mecliste ilk kez oluşturulan, Sanayi ve Ticaret Bakanı A. Kenan Tanrıkulu, Maliye Bakanlığı, Bayındırlık Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı, Devlet Planlama Teşkilâtı Müsteşarlığı, Türkiye Bilimsel Teknik Araştırma Kurumu ve Ortadoğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü Temsilcilerinin katıldığı Bilgi ve Teknoloji Komisyonu’nda 14.6.2001 tarihli toplantısında incelenip görüşülmüş, komisyon ve bakanlığın geliştirdiği öneriler doğrultusunda, 26 Haziran 2001’de yasa kabul edilmiştir. TGB Yasası 6 Temmuz 2001’de Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanun yürürlüğe girmeden önce kurulan ODTÜ ve TÜBİTAK MAM Teknoparkları, bu kanun ile Teknoloji Geliştirme Bölgesi olarak kabul edilmiştir (TGB Kanun).

Teknoparkların ortaya çıkış süreci aşağıdaki Tablo 11’de özetlenmektedir.

⁶ <https://www.nkuteknopark.com/tr/turkiyede-teknoparklar/>

Tablo 11. Teknoparkların Ortaya Çıkışı

1987-1989 Özal Hükümeti Dönemi	Adnan Kahveci'nin DPT kanalı ile yaptırdığı araştırma
1987-1989	ODTÜ ve DPT iş birliği ile ODTÜ'de yapılan konferans
1989	6.Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda teknoparkların teşvik edileceği kararı, 1.BTYK toplantısında teknoparkların kurulacağı kararı
1990	Birleşmiş Milletler Kalkınma için Bilim ve Teknoloji Fonu (UNFSTD) tarafından görevlendirilen Rustam Lalkaka ve Norman Schiff'in Türkiye'ye gelmesi, İstanbul, Ankara, İzmir, Gebze ve Eskişehir'deki üniversite ve araştırma merkezlerinin olanaklarını incelemesi, UNFSTD ile Türkiye arasında "Türkiye'de Teknoparklar Kurulması için Program" başlıklı projenin yapılması, proje sonucu ODTÜ'nün girişimleri ile KOSGEB'e bağlı TEKMER'lerin kuruluşu
1992	İTÜ TEKMER, ODTÜ TEKMER ve TÜBİTAK MAM TEKMER'in kuruluşu
1993	2.BTYK'da onaylanan "Türk Bilim ve Teknoloji 1993-2003" adlı dokümanda teknopark faaliyetlerinin TÜBİTAK ile koordineli bir şekilde yürütülmesi kararı
1995	7.Beş Yıllık Kalkınma Plan (1996-2000) "Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi" (1995)'nda Teknoparklar ve TGB ilgili mevzuat düzenlemesinin yapılacağı kararı
1996	ODTÜ ve TTGV işbirliğinde teknoparkların araştırılması için yurt dışına heyet gönderimi
1996	Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca hazırlanan TGB Yasa tasarısının 1996 yılında Başbakanlığa sunulması, Başbakanın tasarıyı yeniden gözden geçirilmesi için geri göndermesi
1997	KOSGEB Teknopark Yönetmeliğinin hazırlanması (ODTÜ, TÜBİTAK ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın ortak çalışmaları ile) , ODTÜ ile ODTÜ teknoparkın ilk yatırımcısı ve girişimcisi Emrehan Halıcı arasında bina yapımı için ilk protokol
1998	KOSGEB Teknopark Yönetmeliğine göre ilk onaylanan teknoparklar ODTÜ Teknopark ve TÜBİTAK MAM Teknopark
2000	TGB Yasa tasarısının Bakanlar Kurulunca TBMM'ye intikal ettirilmesi
2001	26 Haziran'da TGB Yasası kabul edilmiş, 6 Temmuz'da Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmesi

Bu çalışma için geliştirilen kavramsal modelde teknopark örgüt formunun ortaya çıkışı süreci yukarıda Şekil 3'de gösterilmektedir. Bu modeldeki değişkenlerin her biri ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmiştir.

6.1.2. Kurumsal Çevredeki Değişimlere İlişkin Bulgular

Daha önce de belirtildiği gibi ülkemizde uluslararası çevre faktörlerinin etkisiyle 1980 yılında serbest piyasa ekonomisine geçiş yapılmıştır. 24 Ocak kararlarıyla birlikte Türkiye’de ekonomik ve politik alanlarda önemli kurumsal değişimlerin yaşandığı ifade edilmektedir (Kibritçioğlu, 2001; Özen, 2002: 60; Gökşen, 2010: 374; Buğra ve Savaşkan, 2015: 37; Dirlik, 2016:19. Sermaye Piyasası Yasası’nın 1981’de yürürlüğe girmesi finansal piyasalarda örgütlenmenin başlaması finansal sistemde köklü bir değişiklik getirmiştir. Ticaretin serbestleşmesi, KİT’lerin özelleştirilmesi, yabancı yatırımların ülkeye giriş engellerinin kaldırılması, uluslararası sermayenin dolaşımının kolaylaştırılması gibi politika kararları ile devletin piyasa üzerindeki rolü göreceli olarak azalmaya başlamıştır (Demircan, 2008: 35; Dirlik, 2016: 19). Bu durum bazı araştırmacılar tarafından Türk iş sisteminin Whitley (1999)’in tanımladığı devlet eşgüdümlü iş sistemine geçtiği yönünde algılanmaktadır. Buna rağmen diğer bazı araştırmacılar ise liberal piyasaya geçişe rağmen KİT’lerin özelleştirilmesinin gecikmesi ve sermaye piyasası uygulamalarının etkili olamaması gibi nedenlerden dolayı ülkenin iş sisteminin devlete bağımlılığının devam ettiğini savunmaktadır. Her iki iş sisteminde devletin etkin rol oynadığı gerçeği göz ardı edilmemelidir (Dirlik, 2016: 19).

Devletçi sistemde hükümet şekli hem meşru sosyal aktörlerin hem de işlevlerin birleştirildiği rasyonel örgüt olarak kabul edilmektedir. Devlet hem akılcılığı/rasyonaliteyi örgütlenme modeli olarak hem de toplumun aktörlerinin genel iradesinin ifade edildiği yer olarak varlığını sürdürmektedir. Toplum egemen güç ve gelişmenin nesnesi olarak onaylanır, fakat kendi içinde mantıksız ve kaotik olarak görülür. Pratikte devletin karşısında duran toplum devleti sınırlamak için hareket etmektedir. Devletten bağımsız olarak kurulan rasyonel örgütlenmeler görece azdır, büyük örgütler ise şu ya da bu şekilde doğrudan devlet yapısının bir parçası ya da devlete bağımlı olarak faaliyet göstermektedir (Jepperson ve Meyer, 1991: 216). Toplumda devlet tarafından temsil edilen eylem ve işlevlerle bağlantılı, devlete bağlı ve tanımlanmış biçimsel örgütlenmeler yer almaktadır. Biçimsel örgütlenme önceden belirlenmiş, devlet tarafından tanımlanmış, işleve özgü aktörleri içermektedir. Dolayısıyla biçimsel örgütlenme devlet yapısıyla eşbiçimli ilişkide ortaya çıkmaktadır (Jepperson ve Meyer, 1991: 223).

Yeni liberal ekonomik düzen ilk zamanlar büyük şirketler tarafından desteklenmiş olsa da uygulama aşamasında şirket sahiplerinin risk ve sorumluluk üstlenmeden faaliyetlerini sürdürdükleri ve alışlagelmiş eski düzenlerinin olanaklarını terk etmek istemedikleri gözlemlendiği, sanayi sektörünün karşılaştıkları her sorunun çözümünde desteği devletten beklediği ifade edilmektedir (Gölbaşı, 2011). Bu durumun Jepperson ve Meyer'in açıkladığı devletçi sistemin nitelikleriyle benzer olduğu söylenebilir.

Diğer taraftan bu dönemle birlikte bilim ve teknoloji politikalarının geliştirilmesine ağırlık verilmiş, Ar-Ge çalışmalarının, ileri teknoloji üretimi ve gelişiminin ve üniversite-sanayi iş birliğinin teşvik edileceği mekanizmaların kurulacağı belirtilmiştir (Özdaş, 2000: 29; Çalışır ve Gülmez 2010: 29; Yıldız vd., 2010: 459).

Bununla birlikte, küresel düzenle bütünleşen, piyasa güdümlü bir ekonomiye geçiş gerekli yasal altyapılar ve kurumsal düzenlemeler oluşturulmadan başlatıldığı için ekonomik istikrar uzun yıllar sağlanamamış ve işleyişi bozan birçok sorunla karşı karşıya kalınmıştır. 1994, 1999 ve 2001 yıllarında yaşanan ekonomik krizler bu sorunlara örnek gösterilmektedir (Buğra ve Savaşkan, 2015: 36; Pamuk, 2015: 273).

1994 Ekonomik krizinin ardından hükümet kısa vadede dış dengede ve döviz piyasalarında istikrarı sağlamak için 5 Nisan Ekonomik İstikrar Programını yürürlüğe koymuştur (Bahar ve Erdoğan, 2011:10). Ekonomik istikrarı sağlamak için bir takım tedbirler alınmış olsa da krizin olumsuz sonuçları tüm alanlarda kendini göstermiştir. Teknoloji geliştirme noktasında gelişme sağlanamamış ve Ar-Ge faaliyetlerine yeterli kaynak ayrılamamıştır (DPT, 1995: 66).

1995 yılında ise yine uluslararası çevre faktörlerinin etkisiyle Gümrük Birliği kararları kabul edilmiş ve yürürlüğe girmiştir. Gümrük Birliği uygulamasının rekabeti, yatırımları, sanayileşme hızını artıracığı ve teknolojik ilerlemeyi hızlandıracağı belirtilmektedir. Yabancı sermaye yatırımlarının artması beraberinde rekabet artışını getirecektir. Artan rekabet ise yerli firmaların sürdürülebilir rekabet gücü elde etmeleri için daha etkin çalışma yöntemleri bulmalarını dolayısıyla Ar-Ge yatırımlarına yönelmelerine sebep olacaktır. Bu yatırımlar sonucu ortaya çıkan teknolojik ürünler teknolojik ilerlemeye katkı sağlayacaktır (Yıldırım ve Dura, 2007: 148.;Türker, 2009: 282).

Türkiye’deki kurumsal çevredeki gelişimin dönüm noktalarından bir diğerini de 2001 ekonomik krizinin oluşturduğu ifade edilmektedir. 2001 yılında finans ve bankacılık sektöründe başlayan kriz genişlemiş, üretimi etkilemiş, işsizlik ve yoksulluk artışına sebep olmuştur. Ekonomik krizden sonra istikrar sağlamak için yapısal dönüşüm süreçleri başlatılmıştır. Hükümet, Dünya Bankası’nda üst düzey bürokrat olarak çalışan Kemal Derviş’i ekonomiden sorumlu bakan olarak Türkiye’ye davet etmiştir. Derviş, IMF’nin desteklediği yapısal ve kurumsal değişimleri içeren makro ekonomik istikrar politikalarını uygulamaya geçirmiştir. Bu program ile uzun vadeli bütçe dengelerinin radikal biçimde değiştirilmesi, bütçe açıklarının yerine bütçe fazlaları oluşturmak, daha fazla dalgalanan bir kur rejimi, Merkez Bankası’nın özerkliğini artırmak, bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılması ve özerk bir kurumca denetlenmesi hedeflenmiştir. Aslında bu reformların amacının ekonomide siyasilerin keyfi müdahalelerini sınırlamayı ve ekonomiyi özerk kurumların yönetimine bırakmayı amaçladığı söylenebilir. Ancak alınan bu kararlara rağmen hükümetin ekonomik hayata müdahaleyi sürdürdüğü ve sermaye birikim süreçlerine etkisinin devam ettiği bilinmektedir (Buğra ve Savaşkan, 2015: 36; Pamuk, 2015: 285-286).

Küresel piyasa ekonomisine geçişle birlikte hükümet ve iş dünyası arasındaki ilişkilerde kurumsal olarak değişimler gözlemlenmiştir. Büyük işletmelerin ihtiyaçlarına göre düzenlenen teşvik yapısı KOBİ’lerin gelişimini desteklemeye yönelik olarak dönüşüme uğramıştır. Cumhuriyet tarihinde ilk kez KOBİ’lerin desteklenmesinde ve ekonomik faaliyetlerinde hükümetin önemli bir aktör haline geldiği bununla beraber büyük şirketler için de hükümetin halen önemini sürdürdüğü belirtilmektedir. Yeni düzende hükümet iş hayatında ana aktör olarak rolüne devam ederken, daha önceleri siyasetten uzak duran iş adamları siyasi aktörler olarak ortaya çıkmaya başlamıştır (Buğra ve Savaşkan, 2015: 37).

Bu değişimlerin kurumsal çevrenin yenilikçiliğe doğru gelişmesine yansımaları kurumsal düzenlemeler üzerinden değerlendirilmiş ve Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12. Kurumsal Çevrenin Yenilikçiliğe Doğru Gelişimi

Yenilikçi Çevrenin Tarihsel Gelişim	Kanunma Planları	Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu Toplantıları	Kurumsal Çevrede Değişim Getiren Olaylar
1980-1989	4. ve 5. Planlar TÜBİTAK Kanununun revize edilmesi, Ar-Ge çalışmalarına öncelik, Öncelikli alanlar ve sektörlerin tespiti, Bilim ve teknoloji ana plan hazırlanması, Üniversite-sanayi işbirliğini etkinleştirmek için teşvikler	1.BTYK Teknoparklar kurulması Özel sektöre Ar-Ge çalışmalarına destek için vergi kolaylığı sağlanması	24 Ocak 1980 kararları ile serbest piyasa ekonomisine geçiş
1990-1999	6.ve 7.Planlar Ar-Ge faaliyetlerinin teşvik edilmesi, Üni-san-kamu işbirliği geliştirilmesi, Teknoparkların teşvik edilerek yaygınlaştırılması, Yazılım sektörüne ağırlık verilmesi Nitelikli insan gücü yetiştirilmesi, Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi, Ar-Ge harcamalarının artırılması, Ulusal Ar-Ge ağıının kurulması	2., 3. 4.ve 5. BTYK Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003 Ar-Ge'ye devlet yardımı Ulusal Yenilik Sistemi kurulması Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri kurulması Ar-Ge'ye yardım kapsamının genişletilmesi	1994 Ekonomik Krizi 1995 Gümrük Birliğinin yürürlüğe girmesi
2000-2005	8. Plan Ar-Ge, teknoloji geliştirme, yazılım ve bilgi teknolojileri projelerinin desteklenmesi, Bilim ve Teknoloji Merkezlerinin, Endüstri parklarının ve Teknoloji Transfer Merkezleri kurulması, Girişimciliğin ve KOBİ'lerin desteklenmesi, TGB kurulmasına ilişkin yasal düzenleme,TÜBİTAK Kanunu revizyon, Özel sektörün yenilik yaratma yeteneğinin artırılması,	6.ve 7. BTYK Türkiye Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları Stratejisi 2003-2023 Dokümanı, AB 6.Çerçeve Programına katılım, Ar-Ge yardımı kapsamının genişletilmesi, TGB Yasasının çıkarılması, Sosyal ve beşeri bilim alanındaki araştırmaların desteklenmesi	2001 Ekonomik Krizi

6.1.3. Kurumsal Mantıklara İlişkin Bulgular

Bu bölümde, teknoparkların ortaya çıkışında rol oynayan aktörlerin davranışlarını yönlendiren kurumsal mantık ya da mantıklarla ilgili ifadelere yer verilmiştir. Öncelikle her bir katılımcının konuşma metninde ve kanun gerekçesinde en sık kullanılan kelimeler ve bu kelimelerin kurumsal mantıklarla ilişkisi gösterilmiştir. Kelimelerin kurumsal mantıklarla

ilişkisi gösterilirken literatürde daha önce yapılan benzer çalışmalar (Thornton ve Ocasio, 1999; Bjerregard, 2010; Dunn ve Jones, 2010; Sauerman ve Stephan, 2013) dikkate alınmıştır. Daha sonra görüşmecilerin ifadelerinden ve kanun gerekçesinden formun ortaya çıkışında baskın olan kurumsal mantık tespit edilmiştir.

Tablo 13. TGB Kanun Tasarısı Gerekçesi ve Kurumsal Mantıklar

Kanun Gerekçe	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi	Kanun Gerekçe	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi
Teknoloji	67	Piyasa	Ekonomik	10	Devlet, Piyasa
Bilim	27	Akademi	Yenilik	10	Piyasa
Üniversite	25	Akademi	Destek/Teşvik	9	Devlet
Araştırma	19	Akademi	Rekabet	7	Piyasa
Sanayi	19	Piyasa	Ticaret	7	Piyasa
Üretim	17	Piyasa	Devlet	6	Devlet
Kanun	13	Devlet	Şirket/Firma	5	Piyasa
Bakanlık	12	Devlet			

Tablo 14. Katılımcı 1 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar

K1	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi	K1	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi
Bakanlık	35	Devlet	Teknoloji	5	Piyasa
Destek/Teşvik	33	Devlet	Ticarileşme	4	Piyasa, Akademi
Girişimci	30	Piyasa	Araştırma	4	Akademi
Devlet	26	Devlet	TÜBİTAK	4	Devlet
Firma/Şirket	26	Piyasa	Vergi	4	Devlet
Proje	17	Piyasa, Akademi	Ekonomik	3	Devlet, Piyasa
Öğretim Üyesi	10	Akademi	Patent	3	Piyasa, Akademi
Üniversite	9	Akademi	Transfer	3	Piyasa
Rekabet	9	Piyasa	Ar-Ge	2	Piyasa
Sanayi	9	Piyasa	Kalkınma	2	Devlet
Kanun/Yasa	6	Devlet	İşbirliği	2	Piyasa, Akademi
Üretim	6	Piyasa	İşbirliği	2	Devlet
KOSGEB	5	Devlet	Yatırım	2	Piyasa

Tablo 15. Katılımcı 2 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar

K2	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi	K2	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi
Destek/Teşvik	44	Devlet	Yatırım	9	Piyasa
Üniversite	43	Akademi	Ar-Ge	7	Piyasa
Şirket/Firma	34	Piyasa	KOSGEB	6	Devlet
Sanayi	30	Piyasa	Devlet	6	Devlet
Teknoloji	25	Piyasa	Üretim	6	Piyasa
Proje	22	Piyasa, Akademi	TTGV	6	Piyasa
TEKMER	19	Piyasa, Akademi	Kümelenme	5	Piyasa
Kanun/Yasa	17	Devlet	Ticarileşme	4	Piyasa, Akademi
Öğretim Üyesi	18	Akademik	Transfer	4	Piyasa
Patent	15	Piyasa, Akademi	İşbirliği	7	Piyasa, Akademi
TÜBİTAK	13	Devlet	Muafiyet	4	Devlet
Araştırma	11	Akademi	Performans	3	Piyasa
Bakanlık	10	Devlet	Girişimci	3	Piyasa
Vergi	9	Devlet	Eğitim	2	Akademi

Tablo 16. Katılımcı 3 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar

Kanun Gerekçe	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi	Kanun Gerekçe	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi
Yazılım	21	Piyasa	Süleyman Demirel	4	Devlet
Üniversite	8	Akademi	Başbakan	4	Devlet
Bilişim	6	Piyasa	Devlet	3	Devlet
İşbirliği	5	Piyasa, Akademi	Destek	3	Devlet
Firma	5	Piyasa	Pazarlama	2	Piyasa
Sektör	4	Piyasa	Teknoloji	2	Piyasa
Sanayi	4	Piyasa	Yasa	2	Piyasa
Bülent Ecevit	4	Devlet	Bilim	2	Akademi

Tablo 17. Katılımcı 4 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar

K4	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi	K4	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi
Firma/Şirket	47	Piyasa	Devlet	10	Devlet
Teknoloji	44	Piyasa	Eğitim	10	Akademi
Sanayi	44	Piyasa	Vergi	9	Devlet
Üniversite	29	Akademi	Ekonomik	8	Devlet, Piyasa
Öğretim Üyesi	26	Akademi	İşbirliği	7	Piyasa, Akademi
Patent	22	Piyasa, Akademi	Bilim	7	Akademi
Proje	20	Piyasa, Akademi	TÜBİTAK	7	Devlet
Kanun/Yasa	20	Devlet	Üretim	6	Piyasa
Transfer	19	Piyasa	Yatırım	5	Piyasa
Teşvik/Destek	27	Devlet	Katma Değer	4	Devlet
Araştırma	15	Akademi	Muafiyet	4	Devlet
İhracat	11	Piyasa	Girişimci	4	Piyasa
Rekabet	11	Piyasa	Strateji	3	Piyasa

Tablo 18. Katılımcı 5 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar

K5	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi	K5	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi
Teknoloji	34	Piyasa	Transfer	8	Piyasa
Şirket/Firma	33	Piyasa	Bilim	7	Akademi
Destek/Teşvik	27	Devlet	Vergi	7	Devlet
Sanayi	26	Piyasa	TÜBİTAK	6	Devlet
Öğretim Üyesi	25	Akademi	Kümelenme	5	Piyasa
Üniversite	24	Akademi	TEKMER	4	Piyasa, Akademi
Proje	20	Piyasa, Akademi	Start-up	4	Piyasa
Bakanlık	19	Devlet	Yenilik	4	Piyasa
Patent	17	Piyasa, Akademi	Kalkınma	3	Devlet
Kanun/Yasa	15	Devlet	Üretim	3	Piyasa
Ticarileşme	14	Piyasa, Akademi	Ekonomik	3	Devlet, Piyasa
Ar-Ge	13	Piyasa	Devlet	2	Devlet
İşbirliği	13	Piyasa, Akademi	Girişimci	2	Piyasa
Araştırma	8	Akademi	KOSGEB	2	Devlet
Yatırım	8	Piyasa			

Tablo 19. Katılımcı 6 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar

K6	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi	K6	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi
Teknoloji	47	Piyasa	İhracat	9	Piyasa
Kanun/Yasa	39	Devlet	Proje	9	Piyasa, Akademi
Firma/Şirket	39	Piyasa	Ticaret	8	Piyasa
Bakanlık	30	Devlet	Transfer	7	Piyasa
Destek	27	Devlet	Katma Değer	7	Devlet
Üniversite	20	Akademi	Vergi	5	Devlet
Sanayi	18	Piyasa	Kalkınma	4	Devlet
Devlet	13	Devlet	TÜBİTAK	4	Devlet
Üretim	12	Piyasa	Ekonomi	3	Devlet
Muafiyet	11	Devlet	Yenilik	3	Piyasa
Girişimci	10	Piyasa	Ticarileşme	3	Piyasa, Akademi
KOSGEB	19	Devlet			

Tablo 20. Katılımcı 7 Kelime Tekrarları ve Kurumsal Mantıklar

K7	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi	K7	Tekrar Sayıları	Kurumsal Mantıkla İlişkisi
Üniversite	36	Akademi	TÜBİTAK	7	Devlet
Devlet	28	Devlet	Ticaret	7	Piyasa
Bakanlık	25	Devlet	Proje	7	Piyasa, Akademi
Sanayi	21	Piyasa	Sektör	6	Piyasa
Piyasa	14	Piyasa	Vergi	5	Devlet
Firma/Şirket	10	Piyasa	Araştırma	4	Akademi
TEKMER	10	Akademi, Piyasa	Rekabet	2	Piyasa
Strateji	8	Piyasa	Patent	2	Devlet
Eğitim	8	Akademi			

Kanun gerekçesi ve katılımcıların kullandıkları kelimeler teknopark örgüt formunun ortaya çıkışında etkili olan üç kurumsal mantık olduğunu diğer bir ifadeyle yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların doğuşunda devlet, akademi ve piyasa mantıklarının etkili olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte kurumsal mantıklarla ilgili daha doğru bir değerlendirme yapabilmek ve hangi kurumsal mantığın baskın olduğunu anlayabilmek için katılımcıların ifadelerine ve kanun gerekçesindeki ifadelerle de başvurulmuştur.

Katılımcıların **devlet** kurumsal mantığıyla ilişkili olarak kullandıkları ifadeler şunlardır:

“...O zamanki hocalarımız diyorlar ki Türkiye’de bir şeyin devam edebilmesi için yaşayabilmesi için kamu desteği şart...” (K2)

“...Avrupa’da Teknoparklar 60’lı yıllardan itibaren kurulmuşlar ama bir devlet desteği yok hep kendini çevirmeye yönelik...Türkiye’de bu olur mu olmaz mı...Daha sonra dedik ki bunun için bir yasal altyapı lazım...” (K2)

“...Teknopark kurma fikri yerel yönetimden çıkıyor. Şimdi Türkiye’de yerel yönetimler o kadar özerk değil Fransa’daki gibi değil. Türkiye’de devlet bunu üstlendi...” (K2)

“...Sanayi Bakanlığının da oradaki katkısını bence unutmamak lazım...” (K2)

“...97 yılı gibi zannediyorum Emrehan Bey ile görüşme yapılıyor siz yatırım yapar mısınız? O da diyor ki neden olmasın ama bunun için teşviklere ihtiyaç var...” (K2)

“...Teknoparkların vergisel olarak desteklenmesi ve regülasyonun olması gerekliliği konusu da Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı’nda görüşüldü...” (K5)

“...Bir teknoparkın bina yapımından altyapısının yapımından şu andaki içindeki hizmetlerinin sunulmasına kadar finansman bulma sürecinde Bakanlığın kaynakları çok belirsiz...”(K5)

“...Yeni Ar-Ge firmalarının da yer alacağı binaların da yapılması gerekiyor. İşte ona destek alamadığımızda onun finansmanını sizin karşılıyor olmanız lazım...” (K5)

“...Teknopark yapan teknopark yönetiminin verdiği hizmetlerdir...Bu faaliyetlerin her biri insan ve para gerektiren şeyler. Yönetmeliğe baktığınızda...yapın diyor. Nasıl yapalım denildiğinde de bul parasını yapa geliyor...”(K5)

“...Bu mesela belli olgunlukta ve belli zaten gayrimenkul piyasasının işlediği İstanbul Ankara gibi yerlerde daha çözülebilir bir sorun iken Anadolu’nun birçok yerinde bina yapıp oraya kirayı verip oradan parasını çevirmeye çalışan bir yerde çalışmayan bir modele dönüşüyor. Ondan sonra da teknoparklar istediğimiz şeyi vermiyor...” (K5)

“...Teknoparkların 2 yönden etkisi olacaktır ülkeye. İlki yazılımın bir fırsat olması nedeniyle yazılım sanayinin ülkeyi geliştireceği...”(K3)

“...Yazılım Ar-Ge ürünüdür. Herhangi bir uygulamada TÜBİTAK ve devlet tarafından destek gerekmektedir...” (K3)

“...Türkiye'nin Teknokentler çıkmadan önce araştırma ve geliştirme için harcadığı oranlar yüzde 0,6 civarındaydı yani araştırma ve geliştirme savunma sanayi alanının dışında hemen hemen yok gibiydi. Dolayısıyla inanılmaz bir teknoloji açığı vardı bu aynı zamanda bütçe açığına da yansımaktaydı. Belirli sektörlerde neredeyse her şey ithal ediliyordu zaman zaman bu ülkenin güvenlik zafiyetine de yol açıyordu. Dolayısıyla Türkiye'nin araştırma geliştirme kapasitesinin hem insan gücü hem altyapı hem de yeni ürün üretimi açısından geliştirilmesi için bir yol ve yöntem arayışı vardı...” (K4)

“...Yenilikçi fikirlerin yaşayabileceği desteklenebileceği bir alana ihtiyaç vardı...Türkiye’de teknolojik altyapısının teknolojik eksikliğini açığını kapatmak için özellikle sanayisinin rekabet edebilmesi için bütçe açıklarını kapayabilmek için ve üniversite mezunu yetişmiş insan gücünü istihdam edebilmek için bir arayış içine girdi...” (K4)

“...Kamuya ait hazine arazileri ile ilgili ağır yükümlülükler vardı şimdi yani hem Ar-Ge yi teşvik edeyim diyorsun bazı vergilerden vazgeçiyorsun ama bir taraftan da kamu arazilerinden yüksek paraları almaya çalışıyorsun birçok üniversitenin arazisi kamu arazisi...” (K4)

“...Ulusal Sanayi Belgesi veya Strateji Belgesi, Teknokentler bu ihtiyaçları karşılamak için kurulup geliştirilen yapılar. Bu belgelerdeki ihtiyaçları karşılamak için sadece bununla yetinilmedi daha sonra Ar-Ge Merkezleri 5746 Ondan sonra 6550 sayılı Ar-Ge Altyapıları Kanunları çıktı. Yani tabii ki bu belgeler Türkiye'deki bu tür alt yapıların ekosistemin gelişmesinde dönüşmesinde en temel belgelerdir...” (K4)

“...Türkiye'de olmayan bir teknolojiyi Türkiye'ye transfer edecekseniz bu bile teknoloji geliştirme bölgelerinin konusudur illaki sıfırdan bulmanız gerekmiyor. İşte kalifiye istihdamını arttırmak kaliteyi arttırmak üretim ucuzlatmak...” (K4)

“...bu ekosistemin tam olarak yürüyebilmesi için devletin de gerçekten de yatırım yaptığı bir şey ama sonunda ucu açık olan işte 2023'ten sonra ne olacağını hiç kimsenin bilmediği...” (K1)

“...Bilim ve teknolojiye egemen olan ülkeler tüm ekonomik etkinlik alanlarında mutlak bir üstünlük elde etme yolundadırlar. Bilim ve teknoloji ulusların rekabet üstünlüğünü belirleyici ana unsurdur...” (Kanun Gerekçe)

“...Sürdürülebilir bir büyüme ortamını yaratmak ve korumak ve Türkiye'nin uluslararası rekabet gücünü artırmak için ileri teknolojilerin kullanımı, geliştirilmesi ve üretilmesi birincil öneme sahiptir...” (Kanun Gerekçe)

“...Sanayileşmiş ülkelerde, yeni teknolojileri üretmek için başlatılan dev projeler,...devletin etkin bir biçimde yer aldığı görülmektedir. İlk girişimlerin başlamasında ön ayak olan devlet, gelişmeleri desteklemekte...” (Kanun Gerekçe)

“...Sanayide önemli bir üretim girdisi haline gelen teknolojinin üretilmesi konusunda üniversite, araştırma kurumları ve sanayi arasında sağlanacak kurumsal bir işbirliği, Türk sanayiinin rekabet gücünün artırılması ve arzu edilen kalkınmanın sağlanması yolu ile ülkenin dengeli gelişmesi açısından hayati bir konu haline gelmiştir..” (Kanun Gerekçe)

“...Hazırlanan bu Kanun ile; 1)Araştırma-Geliştirme faaliyetlerini artırmak, ekonomik gelişme ve bölgesel kalkınmaya katkıda bulunmak,... 4) Mevcut AR-GE gücünü ve teknolojik altyapıyı ekonomik hayatla birleştirmek amacıyla Teknoloji Geliştirme bölgelerinin Devletin bilim ve teknoloji geliştirme politikalarına uygun olarak oluşturulması, hedeflenmiştir...” (Kanun Gerekçe)

Katılımcıların **akademi** kurumsal mantığıyla ilişkili olarak kullandıkları ifadeler şunlardır:

“...Eğer buna üniversite ortak olamayacaksa bunların üniversite bünyesinde olması çok zor...” (K2)

“...Üniversiteden bağımsız Teknopark olamıyor. Çünkü araştırmanın asıl yapıldığı yer. Tamam sanayici yapıyor ama sanayicinin yapacağı araştırma daha mevcut bilgilere dayalı yeni bilgileri araştırmak daha çok üniversitenin işi...” (K2)

“...Türkiye’de Teknopark kuracaksak bari üniversitelere yakın kuralım ki Türkiye’de üniversitenin bir bölümünü alıp bir yere alıp taşıyamazsınız bir de üniversitenin bütünlüğünü de bozmamak lazım...” (K2)

“...Aslında bu ilk yaptığımız işlerden birisi hep patent konusunda şirketlere eğitim vermektir...patent uzmanlarını getirip hep firmalara eğitim verdirdik çünkü fikri bir şekilde koruyacaksınız...” (K2)

“...Teknokentler içinde yer aldığı bölgeden yararlanmalıdır, hangi üniversite içinde kurulmuşsa o üniversite disiplinine uygun kurulması önemlidir. Örneğin ODTÜ teknik bilimlerde (bilişim, yazılım, elektrik, elektronik gibi) ağırlıklıdır. Teknopark içerisinde de bu sektörler ağırlıklıdır. Bu sektörlerin bir avantajı da her alanda kullanılmalarıdır...” (K3)

“...Üniversitede eğer firmalar amacına uygun bir güçlü kadro araştırma ekibi bulurlarsa özellikle o üniversitenin yakınında olmak istiyorlar hocalardan daha fazla istifade edebilmek için. Bunu çok rahat görüyoruz...” (K4)

“...Üniversitede kurulmasının bir nedeni de üniversitedeki akademisyenlerin teknokentteki firmalara danışmanlık yapması destek vermeleri kendi geliştirdikleri üzerinde çalıştırdıkları teknolojilerle ilgili veya onların sorunlarını üniversite olanakları ile çözmeye çalışmak...” (K6)

“...Üniversite ile birlikte kendi geliştirdiği teknoloji de olabilir üniversitede geliştirilen teknoloji de olabilir. Yüksek teknolojileri yazılmış halde kütüphanede kalmasın bunlar bir girişimci tarafından ürüne dönüştürülsün ve katma değerli ihracat potansiyeli olan teknolojik ürün geliştirilsin...” (K6)

Katılımcıların **piyasa ve akademi** kurumsal mantığıyla ilişkili olarak kullandıkları ifadeler şunlardır:

“...Üniversitenin bütün bölümleri orada olsun sanayici de üniversiteye yakın olsun üniversitenin laboratuvarlarını kullansın...” (K2)

“...Hem akademisyenin hem sanayicinin dilinden anlayan ara yüzlerin kurulması gerekti...” (K4)

“...Eğer firmalar amacına uygun bir güçlü kadro araştırma ekibi bulurlarsa

özellikle o üniversitenin yakınında olmak istiyorlar hocalardan daha fazla istifade edebilmek için. Bunu çok rahat görüyoruz...” (K4)

“...Üniversitenin sanayiye katılması ile ilgili bir değişim oldu...” (K1)

Katılımcıların **piyasa** kurumsal mantığıyla ilişkili olarak kullandıkları ifadeler şunlardır:

“...Teknoparkın mantığı şeydir küçük farklı sektörlerde farklı uzmanlık alanları olan kuluçkadaki firmaların bir araya gelerek bir sinerji yaratmaları ve birbirlerine destek vererek büyümelerini sağlamaktır...” (K6)

“...Bir araya gelerek bir sinerji yaratıyorlar ve bir teknoloji ortaya çıkarıyorlar yani teknoloji de sadece üniversitede geliştirilen teknoloji değil ürüne yönelik teknoloji geliştirilmesini sağlıyorlar...” (K6)

“...Sanayi Ar-Ge olmazsa sadece akademik Ar-Ge ile kalkınamazsın bu akademik Ar-Geyi sanayiye taşımak zorundasın...” (K6)

6.1.4. Tetikleyici Koşullara İlişkin Bulgular

Teknoparkların ortaya çıkışını tetikleyen faktörleri ortaya çıkarabilmek için yapılan görüşmelerden elde edilen verilerle birlikte Kalkınma Planları, Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu Kararları, Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yasa Tasarısı ve Gerekçesi gibi dokümanlardan da yararlanılmıştır.

Elde edilen veriler doğrultusunda teknoparkların ortaya çıkışını tetikleyen faktörler; **ekonomik kalkınma sağlanması, rekabet üstünlüğü elde edilmesi, araştırma ve geliştirmenin önemi, teknolojik gelişme, üniversite-sanayi iş birliği ve dünyadaki teknoparklarla ilgili yaşanan gelişmelerdir.**

Ekonomik kalkınma sağlanması teknoparkların ortaya çıkışını tetikleyen bir koşul olarak ortaya çıkmıştır.

“...Sürdürülebilir bir büyüme ortamını yaratmak ve korumak ve Türkiye’nin uluslararası rekabet gücünü artırmak için ileri teknolojilerin kullanımı, geliştirilmesi ve üretilmesi birincil öneme sahiptir...teknolojik altyapıyı oluşturacak teknoloji geliştirme bölgeleri...ilgili mevzuatın düzenlenmesi gerekmektedir...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Sanayide önemli bir üretim girdisi haline gelen teknolojinin üretilmesi konusunda üniversite, araştırma kurumları ve sanayi arasında sağlanacak kurumsal bir işbirliği, Türk sanayiinin rekabet gücünün artırılması ve arzu edilen kalkınmanın sağlanması yolu ile ülkenin dengeli gelişmesi açısından hayati bir konu haline gelmiştir...”
(TGB Kanun Gerekçe)

“...Hazırlanan bu Kanun ile VII. Beş Yıllık Kalkınma Planında öngörüldüğü şekilde bilgi ve teknoloji yoğun üretim ve girişimcilik desteklenerek; Araştırma-Geliştirme faaliyetlerini artırmak, ekonomik gelişme ve bölgesel kalkınmaya katkıda bulunmak...”
(TGB Kanun Gerekçe)

“...Ulusal bilim ve teknoloji politikalarının somut hedefi ülkenin bilim ve teknoloji yeteneğini yükseltmektir. Ama, bu yeteneğin yükseltilmesi tek başına bir amaç değildir. Bu yetenek, çok daha temel, bir başka amaca hizmet edecektir: Ekonominin güçlenmesi, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme, yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve toplumsal refah...”
(3.BTYK Kararı)

“...Sonuçta ülkenin bir katma değer üreterek kendisi üreterek yerli üretim için gerekli olduğu düşünülmüş. Dünyanın her yerinde olan bir şey. Gelişmiş ülkelerde daha doğrusu çokça ortaya çıkmış ve çok uzun yıllardan beri yapılan ve büyük gelişmeler elde edilmiş bir model...” (K1)

“...Türkiye özellikle orta gelir tuzağından kurtulabilmek için yüksek katma değerli ürünler geliştirmekten başka çaresi yok...” (K4)

“...Teknopark İstanbul, İTEP'deki Teknoparktır. Şimdi şöyle Adnan Kahveci ve Turgut Özal zamanında kalkınma ile ilgili olarak 80'lerin başında bir kamulaştırma yapılıyor büyük bir arazi kamulaştırılıyor ve hatta diyorlar ki...burada havaalanı da olsun Teknopark olsun hatta endüstriyel şirketler olsun...işadamları gelsin buralarda otellerde kalsın teknokent ile bağlantılar kursun sanayide hatta bir Fuar Merkezi olsun...” (K7)

“...Teknoparkların 2 yönden etkisi olacaktır ülkeye. İlki yazılımın bir fırsat olması nedeniyle yazılım sanayinin ülkeyi geliştireceği...” (K3)

“...Tabii krizle ilgili yapısal reform yapmak lazım şey geliyor...Kemal Derviş yapısal reform dediğin böyle bir şey nasıl Ar-Geye dayalı nitelikli yüksek katma değerli

üretime döneceğimizle ilgili bir teorimiz olması lazım. Dolayısıyla bekleyen bir Teknokent yasası varsa bunun hızlandırmış olması son derece makul 96 dan beri konuşula gelen bir şey ve aynı krizde bu üniversitelerin her biri de etkili aktörler...” (K7)

“...Hazırlanan bu Kanun ile VII. Beş Yıllık Kalkınma Planında öngörüldüğü şekilde bilgi ve teknoloji yoğun üretim ve girişimcilik desteklenerek; Yenilikçi hizmet ve mal üretimini artırmak, çeşitlendirmek ve yaygınlaştırmak, böylece rekabet gücünü artırmak, bilgi ve teknoloji yoğun mekânlarda yeni sanayilerin kurulmasını teşvik etmek, böylece ileri teknolojiye sahip yatırım alanlarının gelişmesi ile eğitilmiş, vasıflı işgücü istihdamına da katkı sağlamak...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Bilim ve teknoloji üretimi için gereken kadrolar üniversite ve araştırma merkezlerinde yaşatılan bilim geleneğiyle yetişecek ve bu gelenek, bu kadrolarla, buralardan sanayiye taşınacaktır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Türkiye’de teknolojik altyapısının teknolojik eksikliğini açığını kapatmak için özellikle sanayisinin rekabet edebilmesi için bütçe açıklarını kapayabilmek için ve üniversite mezunu yetişmiş insan gücünü istihdam edebilmek için bir arayış içine girdi...” (K5)

“...Dolayısıyla inanılmaz bir teknoloji açığı vardı bu aynı zamanda bütçe açığına da yansımaktaydı. Belirli sektörlerde neredeyse her şey ithal ediliyordu zaman zaman bu ülkenin güvenlik zafiyetine de yol açıyordu...” (K5)

“...Mesela diyelim ki teknolojiye dünyanın gerisinde kalmamak gerekiyor. Bu bence beka sorunu devletin devam edip edememe sorunu. Yani uzayda şimdi gidiyorsunuz hiç unutmuyorum haberlerde okumuştum. Türkiye çip almak istiyor veya kamera almak istiyor. İsrail bastırıyor... İsrail'i gözlemlemesin yani böyle bir kısıtlama ile karşılaşıyorsunuz. Dolayısıyla yani sizi gözlemleyeni siz de gözlemleyebilmek zorundasınız. Ancak kendiniz yapabilirsiniz...” (K5)

Rekabet üstünlüğü elde etme bu süreci tetikleyen bir diğer koşul olarak ortaya çıkmıştır.

“...Bilim ve teknolojiye egemen olan ülkeler tüm ekonomik etkinlik alanlarında mutlak bir üstünlük elde etme yolundadırlar. Bilim ve teknoloji ulusların rekabet

üstünlüğünü belirleyici ana unsurdur. Günümüzde artık bilim ve teknoloji birbirinden ayrı iki farklı olgu değildir. Aksine bilim ve teknoloji arasında artan bir bütünleşme yaşanmaktadır. Ülkeler ulusal teknolojik politikaları üretmekte ve hayata geçirmektedirler. Bu nedenle uluslararası arenadaki yarış teknoloji üstünlüğü yarışıdır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Sürdürülebilir bir büyüme ortamını yaratmak ve korumak ve Türkiye’nin uluslararası rekabet gücünü artırmak için ileri teknolojilerin kullanımı, geliştirilmesi ve üretilmesi birincil öneme sahiptir... teknolojik altyapıyı oluşturacak teknoloji geliştirme bölgeleri...ile ilgili mevzuatın düzenlenmesi gerekmektedir...” (TGB Kanun Gerekçe)

“... Üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile sanayinin işbirliği sağlanarak ülke sanayiinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması, teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak Teknoloji Geliştirme bölgelerinin kurulması ve işletilmesi Kanun amacı olarak belirtilmektedir...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Yeni yatırımlar rekabet edebilirlik ilkesi gözetilerek özendirilecek; bu çerçevede yüksek katma değer yaratılması, dış pazarlarda rekabet gücüne sahip olunması, ölçek ekonomisine uygunluk, modern teknoloji kullanımı, değişen ve gelişen dünya üretim ve pazar yapısına uyumluluk gibi hususlar göz önünde bulundurulacaktır...” (VI. Kalkınma Planı)

“...İhracata dönük bir yapılanma esas alınacak, bu amaçla...rekabet gücü olan yeni tesislerin kurulması teşvik edilecektir...” (VI. Kalkınma Planı)

“...Rekabete açık, yüksek katma değer yaratan ve uygun teknolojilerin kullanıldığı yeni yatırımlar ile mevcut tesislerin rekabet gücünü artırmaya yönelik yatırımların teşvikine devam edilecektir...” (VI. Kalkınma Planı)

“...Bilim ve teknolojinin altyapısını oluşturan temel araştırmaların finansmanı için yeterli ve sürekli kaynak sağlanamamakta; sağlanan kaynaklar etkin olarak kullanılamamakta; mal ve hizmet üretiminde uygulamalı araştırmalara teşvik edici sistemlerle kaynak aktarımı yetersiz kalmakta; yenilikçi teknolojiler geliştirilemediğinden uluslararası rekabet gücü kazanılamamaktadır...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Ülkenin bilim ve teknoloji yeteneğini yükseltecek ve küreselleşen dünyada ülkenin geleceğinin en önemli unsurlarından başlıcasını oluşturan rekabet gücünü oluşturacak teknolojik sistemde, organizasyon ve koordinasyon eksiklikleri de görülmektedir...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Rekabet gücünün artırılmasına yönelik olarak küçük ve orta ölçekli işletmelerde teknoloji seviyesinin geliştirilmesi, kalitenin yükseltilmesi, verimliliğin artırılması, etkin bir anayan sanayi bütünleşmesine gidilmesi ekonomik verimlilik ilkeleri çerçevesinde özendirilecek ve yan sanayinin gelişmesine özel önem verilecektir...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Sanayiın rekabet gücünü artırabilmek için ileri teknoloji sanayileri öncelikli olmak üzere araştırma-geliştirme, mühendislik ve müşavirlik hizmetleri ile tasarım çalışmaları desteklenecek; araştırma-geliştirme faaliyetlerinin üniversite-sanayi işbirliği ile geliştirilmesine önem verilecektir...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Gelecekte uluslararası pazarda rekabet gücünü belirleyecek en önemli unsurlardan birisi de bilişim sektörü olacaktır...Değişen dünya koşulları altında, giderek artan yoğunlukta ekonomik ve politik sorumluluklar üstlenen Türkiye'nin bu sorumluluklarının üstesinden gelebilmesinin bir ön koşulu da, çağdaş bilim ve teknolojiyi bilip kullanmanın ötesinde, bunları üretilip geliştirebilmesi, başka ülkelere satabilmesidir...” (2.Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu Kararı/BTYK)

“...Türkiye’de teknolojik altyapısının teknolojik eksikliğini açığını kapatmak için özellikle sanayisinin rekabet edebilmesi için bütçe açıklarını kapayabilmek için ve üniversite mezunu yetişmiş insan gücünü istihdam edebilmek için bir arayış içine girdi...” (K5)

“...Yerli yatırımcılarla bir araya getirerek bu firmaların hem Türkiye’de hem de uluslararası rekabete hazırlanacak oluşumların oluşturulması açısından da teknokentler önemli imkanlar...” (K5)

“...Üniversiteler, araştırma kurumları ve kamu ve özel kesim kuruluşları ve meslek kuruluşlarının bilim ve teknoloji hedeflerine ulaşmak konusunda etkin bir işbirliği ve koordinasyon içinde olmaları teşvik edilecektir. Bu işbirliğini sağlayacak olan araçların geliştirilmesi ve etkin kullanımı için gerekli ortam öncelikle oluşturulacaktır...” (VI. Kalkınma Planı)

Araştırma ve geliştirmenin önemi bu süreci tetikleyen bir diğer koşul olarak ortaya çıkmıştır.

“...Türkiye’de bilim ve teknoloji politikaları günümüze kadar planlı bir biçimde oluşturulamamıştır. Bilimsel araştırmalarda temel unsur olan AR-GE faaliyetleri ileri teknolojilere sahip ülkelere göre oldukça düşük kalmıştır. AR-GE faaliyetlerine ayrılan kaynakların GSYİH içindeki payı, AB ülkelerinde % 2, ABD’de % 2.8, Japonya’da % 3 iken bu pay Türkiye’de % 0.5 civarındadır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Üniversite ve sanayi arasındaki AR-GE işbirliği, ileri teknolojileri yakalamada büyük önem taşımaktadır. Ancak ülkemizde AR-GE faaliyetleri yeterince kurumsallaştırılamamış, teknoloji üretme konusunda istenen düzeye ulaşılamamıştır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Hazırlanan bu Kanun ile VII. Beş Yıllık Kalkınma Planında öngörüldüğü şekilde bilgi ve teknoloji yoğun üretim ve girişimcilik desteklenerek; Araştırma-Geliştirme faaliyetlerini artırmak, ekonomik gelişme ve bölgesel kalkınmaya katkıda bulunmak...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...İnsan gücü dahil, bilim ve teknoloji altyapısına yapılacak yatırımların finansman hayata geçirecek biçimde yönetimi; yaratıcılığın ve yaratıcı girişimciliğin kaynaklarının sağlanması; AR-GE teşvikinin düzenlenmesi; teşvik fonlarının tesisi ve stratejik öncelikleri desteklenmesi; bunun için gerekli olan teknoparkların ve risk sermayesi kuruluşlarının tesis ve idamesi ile ilgili AR-GE’yi destekleyecek kurumsal yapılar geliştirilememiştir...” (VII.Kalkınma Planı)

“...Sanayi yatırımlarının teşvikinde; Araştırma-Geliştirme ile teknolojik gelişme öncelikli olmak üzere, çevre koruma, yeni istihdam yaratma, küçük ve orta ölçekli işletmeleri destekleme, bölgeler arası gelişmişlik farkının azaltılmasına katkıda bulunma ve gümrük birliğinin gerektirdiği yapısal uyumu sağlama konuları esas alınacaktır...”(VII. Kalkınma Planı)

“...Türkiye'nin Teknokentler çıkmadan önce araştırma ve geliştirme için harcadığı oranlar yüzde 0,6 civarındaydı yani araştırma ve geliştirme savunma sanayi alanının dışında hemen hemen yok gibiydi. Dolayısıyla inanılmaz bir teknoloji açığı vardı bu aynı zamanda bütçe açığına da yansımaktaydı...” (K4)

“...Yazılım ve Ar-Ge ürünleri ile bunların üretilmesi ve pazarlanması konularında yaklaşım değişikliği gerekiyordu...” (K3)

“...Bütün bu Ar-Ge kanunları destekleri niye çıkıyor daha çok girişimci sayısı artsın daha çok teknolojik ürün geliştirilsin daha fazla katma değer yaratılsın daha çok ihracat yapılsın işte mümkün olduğunca ürünler yerlileştirilsin gibi mantıklarla çıkarılıyor...” (K6)

“...DPT işbirliğinde ODTÜ’de Teknoparklarla ilgili bir konferans düzenleniyor, 1987 yılı bildiğim kadarıyla. O konferansta Türkiye’de nasıl bir şey olmalı diye tartışılıyor. 3 temel şeyin altı çiziliyor. Onlardan bir tanesi üniversitelerdeki hocalarımız ile sanayicinin Ar-Ge işbirliği yapabileceği bir ortam hazırlanmalı...” (K5)

Teknolojik gelişme bu süreci tetikleyen bir diğer koşul olarak ortaya çıkmıştır.

“...Bilgi ve teknoloji açığını kapatabilmek için araştırma yapmanın yanı sıra, bilgilere erişme ve bilgi yaymanın yol ve araçları geliştirilecektir...” (VI. Kalkınma Planı)

“...Bilgi toplumu hedefi doğrultusunda bilimsel ve teknolojik gelişmeler desteklenecektir. Teknolojik gelişme için gerekli fiziki, beşeri ve hukuki altyapı geliştirilecek, ulusal yenilikçi buluş sistemi güçlendirilecektir. Ar-Ge’ye yönelik devlet yardımları artırılacak, teknoparklar desteklenecek ve risk sermayesi uygulaması geliştirilecektir...” (VIII. Kalkınma Planı)

“...Teknolojik yeterliliği, teknoloji transfer politikaları ile gerçekleştirmek bir noktaya kadar mümkün olabilmektedir. Ancak, teknoloji açığını kapatmak konusunda bütün diğer şartlar eşit olsa bile, teknoloji transferi yapan ülkeler teknoloji üreten ülkeler karşısında daha baştan rekabet yarışını kaybetmektedirler. Böyle bir durumda; teknoloji üretilip, ihraç eden ülkeler açısından dünya pazarlarında mutlak bir rekabet üstünlüğü kurulmuş olmaktadır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Bilim ve teknoloji yeteneğinin geliştirilmesi sürecince, Türkiye’nin sanayileşme eşiğini bir an önce aşması ve bu bağlamda, bir yandan mevcut sanayiinin dünya teknolojisine ayak uydurmasını sağlayacak ve böylece ekonomik canlılığı sürdürecektir iyileştirmeler ve atılımlar yapılırken,...bilgi toplumuna erişebilmenin temel hazırlığının yapılması.....gündemde tutulmalıdır...” (3.BTYK Kararı)

“...Off-set” uygulamaları, Türkiye’nin teknoloji yeteneğini yükseltme yönünde

kullanılabilecek önemli araçlardan biridir. 9 Haziran 1999 tarihinde, SSM ile TÜBİTAK arasında “Off-set”lerin AR-GE faaliyetlerinde kullanılması ve teknoloji transferi uygulamalarının daha etkin hale getirilmesini sağlayıcı bir Çerçeve Protokol imzalanmıştır...” (6. BTYK Kararı)

“...VII. Plan döneminde öncelikle gerçekleştirilecek Yapısal Değişim Projeleri ile insan kaynaklarının geliştirilmesi sağlanacak,.. sanayileşmeye yeni bir ivme kazandırılacak, teknoloji yeteneği artırılacak...önemli yapısal değişiklikler gerçekleştirilecektir...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Teknoloji üretme ve uygulama kapasitesi sanayiın rekabet gücünü belirleyen temel unsur haline gelmiştir. Toplumsal refahın sürekli olarak yükseltilmesinde bilim ve teknoloji alanındaki üstünlük belirleyici olmaktadır. Ayrıca, sanayi organizasyonunda sağlanacak gelişmelerin de önemi artmaktadır. Bu kapsamda, gelişmiş teknoloji kullanımı ve üretimde esnekliğin artırılması önemlidir....” (VII. Kalkınma Planı)

“...Bilim ve teknoloji yeteneği, Türkiye'nin bilimsel araştırma ve bilim üretme kapasitesini geliştirerek jenerik teknolojileri yakalamasını sağlayacak, yarının jenerik teknolojilerini üretebilmek için ortam hazırlayacaktır...” (VII. Kalkınma Planı)

“...İnsan gücü dahil, bilim ve teknoloji altyapısına yapılacak yatırımların finansman hayata geçirecek biçimde yönetimi; yaratıcılığın ve yaratıcı girişimciliğin kaynaklarının sağlanması; AR-GE teşvikinin düzenlenmesi; teşvik fonlarının tesisi ve stratejik öncelikleri desteklenmesi; bunun için gerekli olan teknoparkların ve risk sermayesi kuruluşlarının tesis ve idamesi ile ilgili AR-GE'yi destekleyecek kurumsal yapılar geliştirilememiştir...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Teknolojik altyapıyı oluşturacak teknoloji geliştirme bölgeleri ve yurt içi ve yurt dışında çalışacak araştırmacı personelin özlük hakları ile ilgili mevzuatın araştırmacı personel mevzuatı olarak yeniden düzenlenmesi gerekmektedir...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Devletin yeniden yapılandırılması, toplumun eğitim ve sağlık düzeyinin yükseltilmesi, gelir dağılımının düzeltilmesi, bilim ve teknoloji yeteneğinin güçlendirilmesi, yeni teknolojilerin geliştirilmesi, altyapı hizmetlerinde etkinliğin artırılması ve çevrenin korunması sağlanarak ekonomik ve sosyal yapıda dönüşümün gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır...” (VIII. Kalkınma Planı)

“...Gelişmiş ülkelerin refah düzeyine ulaşmak, büyük ölçüde ülkemizin bilim ve teknoloji yeteneğinin artırılmasına bağlı bulunmaktadır...” (VIII. Kalkınma Planı)

“...Bir de sonuçta ithal ettiğimiz ürünü bir başka ülkeye ihraç etmek izne bağlı kendi ürününüzü geliştirirsiniz ancak özgür bir şekilde dünyanın herhangi bir yerine ihraç edebilirsiniz...” (K5)

“...Ya zaten şöyle düşünün olaya biraz daha geniş açıdan bakalım sen gelişmiş bir ülke olmak için ne yapmalısın teknoloji üretmelisin teknolojik ürün ihraç etmelisin...Türkiye için şöyle bir eleştiri vardı. Biz makineleri falan hep ithal ediyoruz biz hiç geliştirme yapmadığımız için ilerleyemedik. Bu makineyi ithal ettik düşüncü telefonlar gibi örneğin 3 yıl 5 yıl 10 yıl kullandım bunu geliştirmedim ama her şey gelişti bu eskidi atıyoruz. Sonra gidiyorum yenisini ithal ediyorum bizim bütün sorunumuz buydu işte...” (K6)

“...Çünkü dediğim gibi asıl amacı olan üniversite sanayi işbirliğinin geliştirilmesi farklı firmalar arasında sinerji yaratılarak yeni teknolojilerin ortaya çıkmasının yeni firmaların ortaya çıkmasının sağlanması açısından çok önemli...” (K6)

Üniversite-sanayi işbirliği de teknoparkların ortaya çıkışını tetikleyen diğer koşul olarak ortaya çıkmaktadır.

“...Üniversiteler ve araştırma kurumları ile sanayi arasındaki işbirliğinin gelişmesinde önemli bir araç olan teknopark faaliyetlerinin TÜBİTAK ile koordine edilerek yürütülmesi...” (2.BTYK Kararları)

“...Sanayi-üniversite ilişkilerinin geliştirilmesi desteklenecek...ve yeni ürünler geliştirmeye çalışılacaktır...” (VI.Kalkınma Planı)

“...Araştırma ve geliştirme faaliyetlerine önem verilecek, sanayinin kendi tasarımı yapabilecek teknolojik yapıya ulaşması yönündeki girişimler özendirilecektir. Bu amaçla üniversiteler, araştırma merkezleri ve sanayi arasında işbirliğinin artırılmasına çalışılacaktır...” (VI.Kalkınma Planı)

“...Üniversite, araştırma kurumları ve küçük sanayi işbirliği geliştirilerek desteklenecek, teknoloji yoğun küçük işletmelerin teknoparklar çerçevesinde teşviki sağlanacaktır...” (VI.Kalkınma Planı)

“...Bilimsel ve teknolojik faaliyetlerin etkinliğinin artırılmasında kamu ve özel kesim arasında işbirliğini geliştirici çalışmalara başlanmış olup, **üniversite-sanayi işbirliği** çerçevesinde yürütülen teknopark faaliyetleri devam etmektedir...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Sanayi rekabet gücünü artırabilmek için ileri teknoloji sanayileri öncelikli olmak üzere araştırma-geliştirme, mühendislik ve müşavirlik hizmetleri ile tasarım çalışmaları desteklenecek; araştırma-geliştirme faaliyetlerinin üniversite-sanayi işbirliği ile geliştirilmesine önem verilecektir...” (VII. Kalkınma Planı)

“...İleri teknolojiyi edinebilmek, özümsemek, ekonominin ilgili etkinlik alanlarına yayarak kaynağı olan bilimi üretebilme yönünde kullanır hale gelebilmek; bu teknolojiyi bir üst düzeyde yeniden üretebilme becerisini kazanabilmek ve bu beceriyi teknolojinin derinleştirebilmek bir süreçtir. Bu süreci düzenli ve sistemli bir temel üzerine oturtabilmek için eğitim-öğretim sisteminin geliştirilmesi, AR-GE kurumları, Üniversiteler ve üreticilerin işbirliği içerisinde olmaları önem taşımaktadır...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Üniversite ve sanayi arasındaki AR-GE işbirliği, ileri teknolojileri yakalamada önem taşımaktadır. Bu sebeple bu kurumlar ile sanayi arasında, entegre bir strateji çerçevesinde işbirliğini geliştirmek ihtiyacı devam etmektedir...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Bilimsel ve teknolojik faaliyetlerin etkinliğinin artırılmasında kamu ve özel kesim arasında işbirliğini geliştirici çalışmalara başlanmış olup, üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde yürütülen teknopark faaliyetleri devam etmektedir...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Üniversite-sanayi işbirliği özendirilecek, teknoloji merkezleri, teknoloji enstitüleri ve teknoparkların yerli ve yabancı sanayi kuruluşları ile işbirliği içinde kurulması desteklenecektir...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Üniversite ve araştırma kurumlarının yerli ve yabancı sanayi kuruluşları ile işbirliği içinde Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin oluşumuna imkan tanıyacak yasal düzenlemeler yapılacaktır...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmek, akademik personelin sanayide ve teknoparklarda yapılacak AR-GE faaliyetlerine katılımını sağlamak üzere 2547 sayılı YÖK yasasında gerekli değişiklikler yapılacaktır...” (VII. Kalkınma Planı)

“...Sanayinin teknoloji kapasitesinin geliştirilmesi amacıyla, bir entegrasyon içinde,

üniversite-sanayi işbirliğinin yaygınlaştırılması, teknoloji destek ve geliştirme merkezleri, yeni teknoparklar ve teknoloji enstitülerinin kurulmalarının desteklenmesi ve Ar-Ge desteklerinin artırılması sağlanacaktır...” (VIII. Kalkınma Planı)

“...KOBİ'ler Ar-Ge çalışmalarına yöneltilecek ve üniversitelerle teknoparklar içinde kesişmeleri sağlanacaktır...” (VIII. Kalkınma Planı)

“...Üniversite ve sanayi arasındaki AR-GE işbirliği, ileri teknolojileri yakalamada büyük önem taşımaktadır. Ancak ülkemizde AR-GE faaliyetleri yeterince kurumsallaştırılmamış, teknoloji üretme konusunda istenen düzeye ulaşamamıştır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Özellikle gelişmiş ülkelerde üniversite-sanayi işbirliğine dayalı yeni üretim modelleri geliştirilmiştir. Bilim ve teknoloji üretimi için gereken kadrolar üniversite ve araştırma merkezlerinde yaşıtılan bilim geleneğiyle yetişecek ve bu gelenek, bu kadrolarla, buralardan sanayiye taşınacaktır. Bu nedenle bilim ve teknoloji politikalarının başlıca odak noktalarından birini üniversite eğitiminin ve araştırma-geliştirme faaliyetlerinin bütünselliği oluşturmaktadır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Sanayide önemli bir üretim girdisi haline gelen teknolojinin üretilmesi konusunda üniversite, araştırma kurumları ve sanayi arasında sağlanacak kurumsal bir işbirliği, Türk sanayiinin rekabet gücünün artırılması ve arzu edilen kalkınmanın sağlanması yolu ile ülkenin dengeli gelişmesi açısından hayati bir konu haline gelmiştir...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...VII. Beş Yıllık Kalkınma Planında yer alan “Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi” çerçevesinde “Üniversite ve araştırma kurumlarının yerli ve yabancı sanayi kuruluşları ile işbirliği içinde Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin oluşumuna imkân tanıyacak yasal düzenlemeler yapılacaktır.” ifadesi ile konunun önemi vurgulanmıştır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Burada en önemli unsurlardan başlıcası, üniversitelerdeki bilgi birikiminin en kısa yoldan sanayiye aktarılması ve etkin üniversite - sanayi işbirliğinin oluşturulmasıdır. Bu da, yaygın olarak teknoloji geliştirme bölgeleri gibi oluşumlarla sağlanmaktadır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin öncelikli amaçları üniversiteler ile kamu ve özel araştırma kurumlarındaki bilim ve teknoloji altyapısını sanayi sektörü başta olmak üzere ekonomik faaliyetlerle bütünleştirerek geliştirmek, genç ve yeni girişimciler ve küçük ve orta ölçekli sanayicilerimizin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak ve yeni ürün ve üretim süreçlerini geliştirme olanakları yaratmaktır. Böylece hızlı teknoloji transferinin yanında, yenilikçi ürün ve üretim anlayışı yaygınlaştırılarak, ülke çapında sahip olduğumuz bilim ve teknoloji kaynakları, özellikle üniversitelerimizin araştırma-geliştirme potansiyelleri, sağlanacak etkin üniversite-sanayi işbirliği ortamlarında, sanayimizin rekabet gücünü geliştirecek ve ekonomik hayatımız ileri teknoloji yoğun mal ve hizmet üretimine yönlendirilmiş olacaktır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Sonuçta ülkenin bir katma değer üreterek kendisi üreterek yerli üretim için gerekli olduğu düşünülmüş. Dünyanın her yerinde olan bir şey. Gelişmiş ülkelerde daha doğrusu çokça ortaya çıkmış ve çok uzun yıllardan beri yapılan ve büyük gelişmeler elde edilmiş bir model. Bir de tabii üniversite-sanayi birleştirme amacı var...” (K1)

“...Üniversitelerde sanayiye dönük bir araştırma geleneği vardı bu sıfır değildi ama... tamamen bu böyle kişisel ilişkilerle yürüyordu. Çok sistematik değildi...” (K2)

“...Bu yasa çıkmadan önce üniversite-sanayi işbirliği yasal bir temele sahip değildi yani vardı da caydırıcı bir temeli vardı...” (K5)

“...Çünkü dediğim gibi asıl amacı olan üniversite sanayi işbirliğinin geliştirilmesi farklı firmalar arasında sinerji yaratılarak yeni teknolojilerin ortaya çıkmasının yeni firmaların ortaya çıkmasının sağlanması açısından çok önemli...” (K6)

Dünyada teknoparklarla ilgili yaşanan gelişmelerin de bu süreci tetikleyen bir koşul olduğunu söylemek mümkündür.

“...Özellikle gelişmiş ülkelerde üniversite-sanayi işbirliğine dayalı yeni üretim modelleri geliştirilmiştir...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Tüm dünyada, özellikle son 30 yıl içinde, elde edilen bilimsel bilginin teknolojinin hizmetine en kısa sürede sunulabilmesinin önemi göz önünde tutularak bilim ve teknolojiye bir entegrasyona gidilerek başta ABD olmak üzere İngiltere, Fransa, Almanya ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerde ve yeni sanayileşen ülkelerde bilim ve teknoloji parkları

oluşturulmuş ve bugün sayı olarak 1000'e yaklaşmıştır. Bunlara genel olarak teknopark denilmektedir....Benzeri girişimlerin ülkemizde de oluşturulmasını desteklemek ve teknoloji geliştirme bölgelerinin oluşumuna olanak tanımak amacıyla bu Kanun hazırlanmıştır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Sonra ODTÜ’de bu süreç yurt dışına heyetler göndermeyle devam ediyor, Amerika’ya Avrupa’ya ve İngiltere’ye heyetler gidiyor oradaki teknoparkları inceleme ve değerlendirme yapmak için...” (K5)

“...Dünyada birkaç tane Teknokent var çok büyük biliyorsunuz. Silikon Vadisi var Fransa’da Sophia Antipolis var İsrail’de Tefen teknoparkı var o dönem daha Çin’de falan çok yaygın değildi ama yavaş yavaş kuruluyordu. Bizim bakanlıktaki arkadaşlar bu işte Sophia Antipolis bir de Tefen Teknoparkını Silikon Vadisine de gittiler diye biliyorum ama yanlış bir şey olmasın bunları örnek alarak...” (K6)

“...Mesela İsrail de şöyle yapmışlar. Teknoparkın yanında bir de Endüstri Parkı kurmuşlar. Teknoparktan çıkan firma endüstri parkına geçiyor endüstri parkında da bazı muafiyetler ile devam ediyor. Çünkü artık büyüyecek...” (K6)

“...80’li yılların sonunda zannediyorum 88 bir teknopark o zaman da işte yurt dışında Teknopark adı da kullanıldığı için Teknopark A.Ş. diye ODTÜ Geliştirme Vakfı bünyesinde bir şirket kuruyorlar. Şimdi bu şirketi kurarken de bu şirketin kuruluşu 88 falan şirketi kurarken de dünyadaki modelleri araştırıyorlar. Yani nasıl olur...” (K2)

“...O aşamada yine üniversitenin arazi içerisinde bir yer bu dediğim benim 96-97 yıllarında o dönemin rektörleri tarafından ki o zaman Süha Hocaydı rektör öngörüsü çok yüksek bir hocamızdır. İşte o arada Metin Ger’lerin ya bu Teknopark falan deniyor da bunun yurtdışı örnekleri nelerdir bir gidelim görelim bakalım şeklinde o zaman başlıyor onlar galiba ilk bu geziyi 96 veya 97 yılında yapıyorlar...” (K2)

“...Yine ayrı bir gezi daha yapıldı hani değişik yerlere özellikle bu Nice Teknoparkı çok etkilemişti o zaman bizi. Ama bizim gördüğümüz teknoparkların hiçbirinde hemen hemen yurtdışındaki bir devlet desteği yok...O zaman pek çok model incelendi işte kimi ülkelerde destek var kimi ülkelerde destek yok. Örneğin Fransa’da yoktu ama başka ülkelerde var mesela ve bu modeller dikkate alınarak buna bir yasal zemin oluşturmak lazım denildi...” (K2)

“...Sophia Antipolis, Nice çok büyük bir yer en çok etkileyen Sophia Antipolis’tir. Bir de Montpellier orası da demin söyledim ya oldukça büyük neler yapılabildiğini gördük ama Sophia Antipolis de ki büyüklük çok güzel bir de yeşillik manzarası. Yani bir teknoparkın nasıl bir mekan olması gerektiğini ben Sofia Antipolis’ten esinlendim...” (K2)

“...Sonuçta ülkenin bir katma değer üreterek kendisi üreterek yerli üretim için gerekli olduğu düşünülmüş. Dünyanın her yerinde olan bir şey. Gelişmiş ülkelerde daha doğrusu çokça ortaya çıkmış ve çok uzun yıllardan beri yapılan ve büyük gelişmeler elde edilmiş bir model...” (K1)

6.1.5. Kurumsal Girişimcilere İlişkin Bulgular

DiMaggio (1988), yeni örgütsel formların, uygulamaların doğması, yeniden üretilmesi, kurumsallaşması veya kurumsallaşmış formların çözülmesinin politik bir süreçte gerçekleştiğini ve bu süreçte, kurumsal girişimcilerin, kendi çıkarları doğrultusunda kaynakları seferber ederek, yeni kurumlar yarattığını, mevcutları yeniden ürettiğini veya çözdüğünü belirtmektedir (Özen, 2010: 277).

Görüşmelerden elde edilen veriler doğrultusunda yeni bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkmasını sağlayan kurumsal girişimcilerin öne çıkan özellikleri; **öncü olma, inisiyatif alma, yenilikçi olma, politik güç kullanma ve eylemci olmaktır.**

Kurumsal girişimcilerin **öncü olma** özelliği ile ilgili katılımcılar şunları belirtmektedir.

“...O zaman daha çok Teknopark lafı edilmiyor Teknoloji Merkezleri TEKMER ismi oradan geliyor ve bunun konuşulmaya başlaması 80’li yıllarda yani 80’li yılların ikinci yarısında. O zamanki ODTÜ rektörü, rektör yardımcıları, danışmanları, vakıf yönetim kurulu Türkiye’de böyle bir ihtiyaç ortaya çıkıyor biz ODTÜ olarak buna öncülük edebilir miyiz düşüncesiyle hareket ediyorlar...” (K2)

“...Fakat bunlar TEKMER’den çıkınca ne yapacaklarını bilemiyorlar... ben 98 yılında göreve başladım. Teknopark A.Ş.’nin yönetim kurulu başkanı olarak ne yapabiliriz. Hani bu insanlar çıkıyorlar ama birden bire korumacı bir ortamdan bilmedikleri bir ortama çıkıyorlar dedik ki işte acaba biz ikinci bir aşama yapılabilir mi? Bu da ne olabilir teknoparklar olabilir. O aşamada yine üniversitenin arazi içerisinde bir yer bu dediğim

benim 96-97 yıllarında o dönemin rektörleri tarafından ki o zaman Süha Hocaydı rektör öngörüsü çok yüksek bir hocamızdır. İşte o arada Metin Ger'lerin ya bu teknopark falan deniyor da bunun yurtdışı örnekleri nelerdir bir gidelim görelim bakalım şeklinde o zaman başlıyor...” (K2)

“...Kuruluş sürecinde burada değildim. Ama kulaktan duyma bilgilerim var daha çok. Sonuçta ülkenin bir katma değer üreterek kendisi üreterek yerli üretim için gerekli olduğu düşünülmüş. Dünyanın her yerinde olan bir şey. Gelişmiş ülkelerde daha doğrusu çokça ortaya çıkmış ve çok uzun yıllardan beri yapılan ve büyük gelişmeler elde edilmiş bir model. Bir de tabii üniversite-sanayi birleştirme amacı var. Bu amaç doğrultusunda da ODTÜ Teknokent de herhalde hocaların projeleri ile birlikte sanayiye de bu anlamda fayda sağlamak için kurulmuştur diye biliyorum...” (K1)

“...ODTÜ bir ilke daha imza atmış ve ilk teknoparkı kurmuştur...” (K3)

“...Türkiye bu konudaki ilk çalışmasını TÜBİTAK başkan yardımcısı olan ODTÜ'de aynı zamanda öğretim üyesi olan Profesör Doktor Metin Ger'in ... dünyadaki Teknopark Teknokent bilim parkı gibi yapılar incelemek için yaptığı fizibilite çalışması ile gündeme geldi oldukça eski...” (K4)

“...Türkiye'deki teknopark çalışmaları 80'li yıllara kadar gidiyor. Bu süreçte özellikle ODTÜ öncü bir rol üstleniyor ve Türkiye'de teknoparkların kurulması gerektiğinin altı çizilmeye başlanıyor...” (K5)

“ ... KOSGEB ve Üniversiteler işbirliğinde kuluçka merkezleri olan TEKMER ler kurulmaya başlandı. İlk 2 tanesi de 1991 yılında İTÜ de 1992 başında da ODTÜ'de ilk 2 TEKMER hizmete sokuluyor, KOSGEB ve Üniversiteler iş birliğinde. Bu dönemde yine 80 lerin sonu 90 ların başında bir kaç paralel şey birlikte yürüyor. Onlardan bir tanesi ODTÜ teknokent yönetimi daha Tekmer kurulmadan önce 1990 yılında kuruluyor bu arada A.Ş.olarak...” (K5)

Kurumsal girişimcilerin **inisiyatif alma ve yenilikçi olma** özelliği ile ilgili katılımcılar şunları belirtmektedir.

“...Teknopark A.Ş. diye ODTÜ Geliştirme Vakfı bünyesinde bir şirket kuruyorlar. Şimdi bu şirketi kurarken de bu şirketin kuruluşu 88 falan şirketi kurarken de dünyadaki

modelleri araştırıyorlar. Yani nasıl olur o zamanki hocalarımız diyorlar ki Türkiye'de bir şeyin devam edebilmesi için yaşayabilmesi için kamu desteği şart...” (K2)

“...O zaman da anonim şirket olmak için 5 ortak gerektiği için işte ODTÜ Geliştirme Vakfı, Ankara Sanayi Odası, Makine Kimya Endüstrisi, iki tane de vakıf şirketi ortak oluyor ve bu Teknopark A.Ş. adıyla kuruluyor yani Teknopark Anonim Şirketi ve ilk icraatı üniversitenin bu. Tabi hemen bir gün de olmuyor, kamuda KOSGEB ile vesaire ile görüşmeler devam ediyor ve 91 veya 92 tam tarihten şu anda emin olamıyorum TEKMER'i kurmaya karar veriyor. Üniversite diyor ki KOSGEB'e biz araziye verelim siz de binayı kurun ve bunu işletelim...” (K2)

“...ki mesela evet ODTÜ kanunundan önce kurulmuştur bir de Gebze TÜBİTAK da kanundan önce yola çıkmış...” (K7)

Kurumsal girişimcilerin **eylemci olma ve politik güç kullanma** özelliği ile ilgili katılımcılar şunları belirtmektedir.

“...Avrupa'da Teknoparklar 60'lı yıllardan itibaren kurulmuşlar ama bir devlet desteği yok hep kendini çevirmeye yönelik. İşte Türkiye'de bu olur mu olmaz mı düşüncesi hani nasıl olabilir ya da olur mu olmaz mı diye. Daha sonra dedik ki bunun için bir yasal altyapı lazım yani nasıl olacak bu? Yer koyduk bina koyduk da insanlar TEKMER'den çıkan firma sayısı da çok az yani böyle binlerce firmayı nasıl çekeriz buraya? O zaman pek çok model incelendi. İşte kimi ülkelerde destek var kimi ülkelerde destek yok. Örneğin Fransa'da yoktu ama başka ülkelerde var mesela ve bu modeller dikkate alınarak buna bir yasal zemin oluşturmak lazım denildi ve teknoparkın ilk binasının temeli zannediyorum 99 yılında atıldı...” (K2)

Kurumsal girişimcilerin **yenilikçi olma** özelliği ile ilgili katılımcılar şunları belirtmektedir.

“...Fransa'da mimari tahsili yapmış bir mimar hanım teknopark mimarisi üzerine tezini yapmış 70'li yıllarda ikizler binasının mimarı odur ve bence de güzel bir binadır ikizler binası şimdi biraz eski kaldı ama güzel bir binadır. İşte böyle bölümleri olsun yönetim ofisi olsun. Bu bina yapılırken şunu fark ettik ki o bir binanın içine kaç firma sığar, bizim yeni yatırımcılara ihtiyacımız var. 97 yılı gibi zannediyorum Emrehan Bey ile görüşme yapılıyor siz yatırım yapar mısınız? Emrehan da işte yazılım geliştiriyor falan. O

da diyor ki neden olmasın ama bunun için teşviklere ihtiyaç var. Yani bu teşvikler olmazsa olmaz diye düşündüğünü söylüyor ve Emrehan ile bir sözleşme aşamasına geliniyor...” (K2)

Kurumsal girişimcilerin **politik güç kullanma** özelliği ile ilgili katılımcılar şunları belirtmektedir.

“...Yasa hazırlanacak şimdi yasayı tabii bizim üniversite olarak ancak görüş bildirebiliriz ne yapalım diye düşünürken 2000 yılı civarında biz şey yaptık bu yasayı hazırlayan komisyonu üniversiteye davet ettik. İlyas Bey de o komisyon üyelerinden biriydi. O da o komisyonun üyelerindend. İşte hep konuşuluyor teşvikler olsun falan orada Emrehan hakikaten yazılımı içine koymuştu inovasyonun bir parçasıdır, teknolojik gelişimini bir parçasıdır, yazılım girsin. İkincisi biz dedik ki eğer buna üniversite ortak olamayacaksa bunların üniversite bünyesinde olması çok zor. Çünkü üniversite arazi verecek veyahut destek verecek, altyapı desteği, bir yasal dayanağı olması lazım ve buradan elde edilecek bir bilgi gelişimi teknoloji gelişimi varsa da üniversitenin öğretim üyelerinin de katkı vermesi lazım. Yasaya üniversitenin ortak olabileceği Teknopark Yönetim Şirketi'nin üniversitenin ortak olabileceğini koydurmaya çalışıyorduk. O arada hiç unutmam ben İlyas Bey'e iki satır yazı yazıp öğretim üyelerinin de teknoparkta çalışması durumunda döner sermayeden geçmeden çalışabileceğini yasa tasarisına öneri versinler diye...Ve öğretim üyelerinin çalışmalarının da döner sermayeden geçmeden yapılabileceği maddesini elimle yazıp İlyas Bey'in eline verdim. O da sağ olsun götürdü ve komisyonda koydu...” (K2)

“...Şimdi Sanayi Bakanlığı'nın da oradaki katkısını bence unutmamak lazım. Çünkü gerçekten yapıcıydı ve biz bu yasa taslağı çıkınca Sanayi Bakanlığı'ndaki ekiple birlikte ben de toplantılarına katıldım. Hani nerelerine nasıl rötuşleyebiliriz gibi. Çünkü sonuçta onlar bakanlık olduğu için onların söz söylemesi gerekiyor Millet Meclisi'nde. Hani bizim üniversite olarak fazla bir şeyimiz yok ama gerçekten o dönemde üniversite ile Sanayi Bakanlığı arasında iyi bir iletişim oldu ve bu yasa geçerken bir de şey maddesini koydurduk yasaya. O zaman TÜBİTAK'ta yeni kuruluyordu. TÜBİTAK ve ODTÜ teknoparkları bu yasa çıktığı andan itibaren Teknoloji Geliştirme Bölgesi olarak kabul edilir. Yani bizim kabul edilmemiz biraz defakto oldu yani sonradan kurulan Teknoloji

Geliştirme Bölgeleri'nden biraz daha farklı biçimde kabul edilmiş oldu, o da tabii ODTÜ'ye büyük bir avantaj sağladı...” (K2)

“...Sophia Antipolis kurulduktan sonra Nice Üniversitesi'nin teknik bölümlerinin çoğu şimdi orada, yani üniversiteden koparmak çok zor. Biz bunu görünce Türkiye'de Teknopark kuracaksak bari üniversitelere yakın kuralım ki Türkiye'de üniversitenin bir bölümünü alıp bir yere alıp taşıyamazsınız. Bir de üniversitenin bütünlüğünü de bozmamak lazım yani üniversitenin elektrik mühendisliğini getirdiniz, bilgisayar mühendisliğinde getirmeniz lazım, teknoloji bölümünü getirdiniz yanında kimya bölümü de lazım. Bu böyle parti parti olacak bir iş değil. O yüzden üniversitenin bütünlüğü bozulmasın üniversitenin bütün bölümleri orada olsun sanayici de üniversiteye yakın olsun üniversitenin laboratuvarlarını kullansın...” (K2)

“...Başta ODTÜ olmak üzere mevzuat soruları sorulmuş ama bir teknoparka sorup herkes hakkında yorum yapmak da çok uygun olmadığı için Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Derneği belli bir süre önce kurulmuş...” (K7)

“...Hem coğrafi hem tarihsel hem teknik hem Bakanlığın son TGBD başkanlığına önce ben sonra Bilkent seçilene kadar neredeyse başından beri ODTÜ Teknokent'ti genel müdürü ve derneğin temsilcileri ODTÜ Teknokent'in içinde oturuyordu yani Bakanlık yine ODTÜ Teknokent'e soruyordu...” (K7)

“...Ama o dönemde de teknoparkların vergisel olarak desteklenmesi ve regülasyonun olması gerekliliği konusu da Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı'nda görüşüldü...Yine ODTÜ ilgili kişilerin ve diğer katılımcıların hatta teknokentteki firmaların katılımı ile hem yasa hem de yönetmeliğin hazırlanması süreçleri yürütülüyor...” (K5)

“...Mesela geçen gün Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı ilgili birimleri ile tüm teknokent yönetimlerinin bir araya geldiği koordinasyon toplantısı vardı ve bu tür çalışmalar en az yılda birkaç kez yapılıyor ve belirli feedbacklar alınmaya çalışılıyor. Bir de biz bu süreci daha kurumsal yapalım diye 2010 yılında Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Derneğini kurduk...” (K5)

“...2011 yılındaki yasa değişikliği de aslında tamamen o dönem dernek çalışmalarının ürünüdür. O dönemki yaptığı faaliyetleri ile gerçekleşmiştir. Biz onu Ağustos'ta kurduk normal şartlarda 2011'in Haziran ayında da seçim vardı. Seçim

öncesinde artık bu yasa kesin çıkmalı diyorlardı ama bir şekilde allem ettik kallem ettik o mevzuat değişikliği o dönemde yapıldı...” (K5)

“...Bir kanun yaparken özellikle Teknokent gibi bir kanun yaparken çok eskilere dayanan bir çalışma olduğu için...Hepsinden örnekler toplarsınız tabi örnekleri toplarken de en yakınınızda ODTÜ var burada nasıl yönetiliyor ona da bakarsınız. Onun için yasayı hazırlarken hepsinin fikirlerini alırsınız fikir almak önemlidir. Yani işte o muafiyetler de mesela nasıl bir muafiyet planlayalım gibi...” (K6)

“...Mutlaka tabii ki ODTÜ'nün de yapısı örnek alınmıştır, onlarda destek olmuşlardır. İlyas Bey'in adını çok duyuyordum o zaman sonra Hacettepe Teknokent müdürü oldu. Emrehan Halıcı'nın ismini pek duymadım belki de bahsetmediler olabilir. Sonuçta ilk girişimi başlattığı için. Çünkü o biraz biliyorsunuz teknolojik bir adamdır böyle bilmeceleri falan vardır değişik çok yönlü...” (K6)

Kurumsal girişimcilerin **yenilikçi ve eylemci olma** özelliği ile ilgili katılımcılar şunları belirtmektedir.

“...Mesela biz ilk şeyi kurmuştuk göz tarama ile insanlar girip ne zaman girdi, ne zaman çıktı, kaç saati orada geçti ücreti de ona göre. İlk mesela şirketlerin performans değerlendirme yazılımını Uğur'la birlikte geliştirmiştik. Ondan sonra Sanayi Bakanlığı da teknoparkların değerlendirmesinde benzer kriterleri kullanarak sonra bizden örnek aldılar birtakım şeyleri işte ilk Teknopark olunca...” (K2)

“...Sonra 90'ların ortasına gelindiğinde 95 yılında ODTÜ diyor ki kuluçkam kuruldu, ben ilerlemeye başladım, artık ben yavaş yavaş teknopark sürecini olgunlaştırayım, kuluçkanın ötesine geçeyim diyor. 95 yılında Semra Teber ile birlikte buranın kavramsal planı oluşturulması çalışması başlatılıyor...Daha yeşil alan içerisinde ODTÜ'nün içerisinde bu bölge teknopark gelişimi için planlanmaya başlanıyor. Bunun hemen akabinde ODTÜ şehir planlama kentsel tasarım stüdyosunda Baykan Hocalara buranın planlanması ile ilgili bir görev veriliyor onlar daha kapsamlı bir çalışma yapıyorlar...” (K5)

“... 97 yılına gelindiğinde ilk projeler hazırlanıyor. Emrehan Halıcı ile ODTÜ bir protokol imzalıyor ilk teknopark binasının 97 yılında ya Demirel ya Ecevit hangisi olduğunu bilmiyorum katılımı ile atılıyor. 98 yılında da içinde bulunduğumuz ikizler

binasının projeleri hazırlanıyor ve temel atma töreni yapılıyor buna da orası Ecevit ise burası Demirel, orası Demirel ise burası Ecevitin katılımı ile belgelere bakmak lazım...bunlar ilk atılımlar oluyor...2000 yılında bu binanın ikizlerin hizmete girdiğini görüyoruz...Halıcı binası ise 2001 yılının başında hizmete giriyor ve ilk teknokent binaları 2000 ve 2001 in başında hizmete girmiş oluyor. Bunlar da Türkiyede'ki ilk adımlar...” (K5)

Kurumsal girişimcilerin **eylemci** özelliği ile ilgili katılımcılar şunları belirtmektedir.

“...Sonra ODTÜ’de bu süreç yurt dışına heyetler göndermeyle devam ediyor, Amerika’ya Avrupa’ya ve İngiltere’ye heyetler gidiyor. Oradaki teknoparkları incelemek ve değerlendirme yapmak için...” (K5)

“...Sonrasında yine DPT işbirliğinde ODTÜ’de teknoparklarla ilgili bir konferans düzenleniyor, 1987 yılı bildiğim kadarıyla. O konferansta Türkiye’de nasıl bir şey olmalı? diye tartışılıyor. 3 temel şeyin altı çiziliyor...” (K5)

“...Aslında oradaki olay başkalarının tecrübelerinden faydalaniyorsun. Mesela ODTÜ çok fazla teknoparka mentörlük yapmıştır. Bu iyi bir şey şimdi kanunda mevzuatlarda her şey çok açık yazılmaz...” (K6)

6.1.6. Kurumsal Düzenleyici Aktörlere İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde teknoparkların ortaya çıkışında rol oynayan ve teknoparkların gelişimini destekleyen kurumlar ve kişilerden diğer bir ifadeyle kurumsal düzenleyici aktörlerden bahsedilecek ve kurumsal düzenleyici aktörlerin bu süreçte ne rol üstlendikleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Bu süreçte önemli görevler üstlenen **düzenleyici bir aktör** olarak **devlet ve devlete** ait bir kurum olan **Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı** karşımıza çıkmaktadır.

“...Sanayileşmiş ülkelerde, yeni teknolojileri üretmek için başlatılan dev projeler, değişik uygulamalara açık, çok amaçlı girişimlerdir ve bunların tümünde devletin etkin bir biçimde yer aldığı görülmektedir. İlk girişimlerin başlamasında ön ayak olan devlet, gelişmeleri desteklemekte ve bu projelerin ürünleri için pazar yaratma işlevini de üstlenmektedir...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...AR-GE yatırımları ile amaçlanan düzeye ulaşılabilmesi ve kurulacak teknoparkların daha verimli çalışabilmelerine imkan sağlanabilmesi için bürokratik iş ve

işlemlerin en aza indirilmesinin gerekli olduğu...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planında...Bu nedenle, özel kesim, kamu kesimi ve üniversiteler arasında yakın işbirliği sağlanarak, geniş kapsamlı ve pazara yönelik AR-GE, yüksek ve ileri teknoloji programlarının uygulamaya konulması ve bu üç kesimin birbiri ile etkileşeceği platform ve mekanizmaların oluşturulması gerekmektedir...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...VII. Beş Yıllık Kalkınma Planına bağlı olarak 1996, 1997, 1998 ve 1999 Yılı Programlarında ise ‘İleri teknoloji alanında AR-GE faaliyetinde bulunmak üzere, yeni teknoloji geliştirme bölgelerinin oluşturulması ve buralarda çalışan araştırmacı personel özlük haklarında iyileştirmeler yapılması için yürütülen Taslak hazırlama çalışmaları tamamlanacaktır.’ denilerek sorumluluk Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’na verilmiş bulunmaktadır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Mevcut Ar-Ge gücünü ve teknolojik altyapıyı ekonomik hayatla birleştirmek amacıyla Teknoloji Geliştirme Bölgeleri’nin devletin bilim ve teknoloji geliştirme politikalarına uygun olarak oluşturulması...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Teknoloji Geliştirme Bölgeleri’nin kurulması için büyük miktarlarda finansmana ihtiyaç vardır. Bu ihtiyacın bütçeden karşılanması amacıyla Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bütçesine her yıl bu amaçla ödenek verilerek, bu suretle bölgelerin desteklenmesi öngörülmüştür. Bölgelerin arazi temini ve alt yapılarının inşaatı için gereken kaynak aktararak özellikle ilk birkaç bölgenin hızla hayata geçirilmesi amaçlanmaktadır. Zira ülkemizin teknoloji yarışında öngörülen hedeflere ulaşabilmesi açısından bu bölgelerin kuruluşunun geciktirilmeden gerçekleştirilmesi zorunluluğu vardır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Bu madde ile Bölge başvuruları ve başvuruların nasıl inceleneceği, Değerlendirme Kurulu’nun çalışma kriterleri, Bölge arazilerinin yer seçimi, yapılabilirlik raporu hazırlanış kriterleri, arazi kullanımı esasları, Bölgede yer alacak faaliyetler ve bunlarla ilgili koşullar, bu Kanunun uygulanmasına dair diğer hususlara ilişkin usul ve esaslar ile alt yapı faaliyetlerinin finansmanı ile ilgili esasları belirleyen yönetmeliklerin Bakanlık tarafından 6 ay içerisinde hazırlanması öngörülmektedir...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Bakanlık, Bölgede bu Kanunda belirtilen amacın dışında faaliyet gösteren yönetici şirketi uyarır ve belirli bir süre vererek Bölgenin istenen amaca uygun faaliyete geçirilmesini ister. Bu sürenin sonunda, yönetici şirketin, amacın gerçekleştirilmesinde yeterli olmayacağıının anlaşılması durumunda Bakanlık, görevli mahkemeye başvurarak yönetici şirketin faaliyetinin durdurulmasını veya feshini isteyebilir. Yönetici şirketin feshi halinde, şirket ve yöneticileri hak ve yükümlülükleri ile sorumlulukları saklı kalmak kaydıyla, Bakanlık, yönetici şirketin mülkiyetinde olan bölgeye ait araziye ve üzerindeki taşınmazları kamulaştırır ve bölgenin yönetimini başka bir yönetici şirkete verebilir...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Bölgelerin kurulması için gerekli arazi temini ve altyapı ile ilgili giderler, Bakanlık bütçesine bu amaçla konulan ödenekten Bakanlıkça belirlenecek usul ve esaslara göre karşılanabilir. Ancak, bölgelerin kurulması için kendi arazilerini tahsis edenlerin alt yapı harcamalarının tümü Bakanlıkça karşılanır...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...O zamanki hocalarımız diyorlar ki Türkiye’de bir şeyin devam edebilmesi için yaşayabilmesi için kamu desteği şart üniversitelerin ortak olması söz konusu değil o yıllarda yani üniversite yasası buna izin vermiyor üniversiteler ortak olamadığına göre üniversite vakfı birkaç kamu kuruluşu ile birlikte bunu götürsün kim olabilir bu kamu kuruluşları diye bakıldığında Makine Kimya bir KİT o zaman Ankara Sanayi Odası Sanayicileri içine alabilecek...” (K2).

“...Sanayi Bakanlığı’nın da oradaki katkısını bence unutmamak lazım. Çünkü gerçekten yapıcıydı ve biz bu yasa taslağı çıkınca Sanayi Bakanlığı’ndaki ekiple birlikte ben de toplantılarına katıldım...Çünkü sonuçta onlar bakanlık olduğu için onların söz söylemesi gerekiyor Millet Meclisi’nde...” (K2)

“...Maddi destekler çok önemliydi ve onların bence çok katkısı olmuştur...Mesela Sanayi Bakanlığı teknoparklara da destek verdi Altyapı desteği, bizde yararlandık o destekten. O destek olmasaydı, o altyapı tamam binayı yapıyorsun ama bir de altyapısı yapılacak ve üniversitelerin bunu yapacak Teknopark şirketleri çok yeni kendilerini kurtarmamış şirketler daha. Hani bina yatırımı yapıyorsunuz daha getirisini almamışsın o binaya yaptığınız yatırımın o zaman Sanayi Bakanlığı’nın altyapı destekleri de çok önemliydi...” (K2)

“...Yaz aylarında hepsi çalışıyor otellerde çalışıyor restoranlarda plajlar da çalışıyor. Ekim Kasım aylarında çocuklar işsiz bir dahaki Mayıs'a kadar. Bunlar 6 ay çalışıp 6 ay işsiz kalıyorlar. Bizim bu gençlere bir şey yapmamız lazım hani üniversiteyi bile bitirse çevrede sanayi yok yani Nis Bölgesi'nde sanayi yok. O dönemki yerel yöneticiler diyorlar ki biz öyle bir yer açalım ki bu gençler hiç olmazsa oralarda çalışabilsinler ve bu Sophia Antipolis'deki Teknopark kurma fikri yerel yönetimden çıkıyor. Şimdi Türkiye'de yerel yönetimler o kadar özerk değil Fransa'daki gibi değil. Türkiye'de devlet bunu üstlendi...” (K2)

“...1999'da DSP'den milletvekili seçildim. Başbakan Bülent Ecevit'in grup başkan vekili oldum. Bu sırada mecliste Teknopark Yasası konuşuluyordu. Mecliste Bilgi Teknolojileri grubu kuruldu ve bu gruba STK temsilcisi olarak katıldım. Teknopark kurma çalışması burada başladı ve sonra meclise taşındı. Diğer partilerden DYP, Refah Partisi katkı sağladı. Özellikle Abdullah Gül ve İlyas Bey çok destek oldu. TGB Yasası çoğunluğun desteklediği ender yasalardan biridir. 2001 yılında Başbakan Bülent Ecevit, Halıcı Yazılım'ın açılış törenine katıldı. Ben bu süreçte hem ilk yatırımcı oldum hem de yasada önemli rol oynadığımı düşünüyorum...” (K3)

“...Bu arada Emrehan Halıcı o zaman DSP grup başkan vekili idi...ODTÜ'deki Teknokent içinde ilk binayı yaptı. Dolayısıyla o anda böyle artık olgunlaşmış bir fikir vardı. Doğru Yol Partisi'nden de nacizane ben aktif olarak katıldık ve dünyadaki sistemleri inceledik. Sonunda 2001 yılı Temmuz ayında bu yasa'yı çıkarttık daha sonra yasanın 2002 yılı Temmuz ayına kadar yani yaklaşık 1 yıl sürdü yönetmelik...” (K4)

“...Bakanlığın zaten kendi kafasında da bir takım değişiklik önerileri ve kendince aksayan düzenleyici olarak taraflara vardı. Muhtemelen bizden gelenleri de dikkate aldı almadıysa da ona göre bir son şeklini verme noktasında ama zaten Türk devleti birçok konuda böyle...devlet genellikle bir sektör muhatabı dernek buluyor yoksa da kurduruyor. Ve o dernek üzerinden sektörü muhatap alıp soru soruyor cevap alıyor bu böyle beraber vals yapıyorlar ama devletin daha kuvvetli olduğu bir vals...” (K7)

“...Sonrasında Dünya Bankasının bir alt kuruluşuna... bir çalışma yaptırılıyor ve o çalışmanın sonucunda Dünya Bankasının alt kuruluşu diyor ki Türkiye'de teknoparkların kuruluşu için erken ama bu çalışmaların da başlamasında fayda var, ilk olarak kuluçka

merkezleri kurulsun sanayi belli bir olgunluğa geldikten sonra teknopark modeline doğru geçiş olabilir diyor raporun özeti bu...” (K5)

“...Teknopark yönetmeliği diye 96 yılında çıkıyor. Ama orada da işin açıkçası sağlanan çok bir şey yok... İlk işe başlarken okuduğumu hatırlıyorum... Ama o dönemde de teknoparkların vergisel olarak desteklenmesi ve regülasyonun olması gerekliliği konusu da Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nda görüşüldü...” (K5)

Bu süreçte önemli görevler üstlenen bir diğer **düzenleyici aktör** olarak **Bilim Teknoloji ve Yüksek Kurulu (BTYK)** karşımıza çıkmaktadır.

“...Bu Kanunun amacı, üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile sanayinin işbirliği sağlanarak ülke sanayiinin uluslararası alanda rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması maksadıyla... Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun kararları da dikkate alınarak teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları yaratmak...yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik alt yapıyı sağlamaktır...” (TGB Kanun Gerekçe)

Bu süreçte önemli görevler üstlenen **düzenleyici aktörler** olarak **TÜBİTAK, KOSGEB ve TTGV** karşımıza çıkmaktadır.

“...Bölge ile ilgili başvurular kurucu heyet tarafından yapılır. Bölge başvurularını değerlendirilmek üzere Bakanlık Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürünün başkanlığında Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Devlet Planlama Teşkilâtı Müsteşarlığı, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Başkanlığı, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ve Bakanlık tarafından belirlenecek teknoloji konusunda faaliyet gösteren bir özel kuruluştan birer temsilcinin katılımı ile Değerlendirme Kurulu kurulmuştur...” (TGB Kanun Gerekçe)

“...Yani gerçekte devletin burada olduğu için verdiği KDV desteği, Gelir Vergisi desteği, Kurumlar Vergisi desteği, SGK desteği bu dört destektir. Bunun dışında birçok destek var Bilim Sanayi Bakanlığı da desteği var...veya KOSGEB’in bir desteği ya da TÜBİTAK desteği ya da Avrupa Birliği programının Ekonomi Bakanlığının desteği...” (K1)

“...KOSGEB, TÜBİTAK, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı Aslında bu kurumun ismi çok duyulmuyor ama TTGV çok çalışıyor...” (K1)

“...Çünkü insanlar da şöyle bir inanç vardı. Biz teknoloji geliştiremeyiz yani inanılan şey buydu. Ondan sonra TTGV o arada kuruldu...TTGV desteklerinin bence çok faydası oldu. Sonra TÜBİTAK destekleri çıktı...İnsanlar zannediyorlar ki teknoparkları cazip kılan vergi indirimi değil aslında. Tamam vergi muafiyetleri vesaire o da çok önemli ama bu tür desteklerde çok önemliydi. Çünkü olmayan bir paranın vergisini veremezsin zaten bir girdin olacak ki oradan bir şeyler kazanıp vergi ödeyecek duruma gelebilirsin...” (K2)

Bu süreçte önemli görevler üstlenen bir diğer **düzenleyici aktör** olarak **Kalkınma Bakanlığı (eski ismi ile Devlet Planlama Teşkilatı)** karşımıza çıkmaktadır.

“...Teknopark İstanbul İTEP'deki Teknopark tır. Şimdi şöyle Adnan Kahveci ve Turgut Özal zamanında işte bu Kalkınma ile ilgili olarak 80'lerin başında bir kamulaştırma yapılıyor büyük bir arazi kamulaştırılıyor ve hatta diyorlar ki Adnan Kahveci ile beraber Turgut Özal burada havaalanı da olsun teknopark olsun hatta endüstriyel şirketler olsun...İşadamları gelsin buralarda otellerde kalsın teknokent ile bağlantılar kursun sanayide hatta bir fuar merkezi olsun...kendi içinde bir ekosistem kuralım...” (K7)

“...Bir taraftan da bu mesela duyum, o günlerde yaşamış kişilerden anlatanlardan duyduğum. Özellikle Adnan Kahveci'nin Özal hükümeti döneminde bu işe çok önem verdiği söyleniyor. Onun da Teknopark fikrini hızlıca benimsediği Devlet Planlama Teşkilatı kanalı ile bu tür süreçlerin araştırılması ve modelin oluşturulması ile ilgili bir talimat verdiğini biliyorum...” (K5)

“...Sonrasında yine DPT işbirliğinde ODTÜ'de teknoparklarla ilgili bir konferans düzenleniyor, 1987 yılı bildiğim kadarıyla...” (K5)

Bu süreçte önemli görevler üstlenen bir diğer **düzenleyici aktör** olarak **Maliye Bakanlığı** karşımıza çıkmaktadır.

“...Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı yetkililerini konularla ilgili bilgilendirme ve ikna etmek daha kolay ancak Maliye Bakanlığı'nı falan ikna etmek biraz daha zor. Burada vergisel teşvikler var ve vergisel teşvikleri genelde Maliye Bakanlığı çok arzu etmediği

için...” (K5)

“...Bu kanunun sadece Sanayi Bakanlığı tarafı yok bir de Maliye Bakanlığı tarafı var. Çünkü sen teknopark kurulması ile ilgili yasayı uygulamayı yapıyorsun ama o teknoparka verilen teşvikler ile ilgili uygulamayı Maliye Bakanlığı Gelir İdaresi başkanlığı yapıyor...” (K6)

“...Adamın görevi vergi toplamak zaten bizimkiler de vergi teşviki vermeye çalışıyor. O da toplamaya çalışıyor. Bunların zıt dengesinden de bir düzen çıkıyor Sanayi Bakanlığı teşvik vermeye çalışıyor Maliyede toplamaya çalışıyor...” (K7)

6.1.7. Kurumsal Düzenlemelere İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, ülkedeki kurumsal çevredeki yenilikçiliğe doğru gelişim ve teknoparkların ortaya çıkışıyla ve gelişimiyle ilgili kurumsal düzenlemeler Kalkınma Planları ve Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu Kararları (BTYK) üzerinden değerlendirmeye alınmaktadır.

Aşağıda gösterilen Tablo 21’e göre, BTYK toplantılarında 27 yıl boyunca teknoparklarla ilgili 15 karar alındığını söylemek mümkündür.

Tablo 21. Bilim Teknoloji Yüksek Kurulunda Alınan Kararlar

Toplantılar	Tarih	Teknopark	Bilim	Teknoloji	Araştırma	Yenilik/ İnovasyon	TOPLAM
1.BTYK	9.10.1989	1	-	4	3	-	7
2.BTYK	3.02.1993	1	1	3	2	-	6
3.BTYK	25.08.1997	-	6	7	9	3	25
4.BTYK	2.06.1998	1	1	2	1	2	6
5.BTYK	20.12.1999	1	3	2	3	-	8
6.BTYK	13.12.2000	1	2	6	6	2	16
7.BTYK	24.12.2001	1	2	5	3	1	11
8.BTYK	15.04.2002	-	-	1	1	-	2
9.BTYK	6.02.2003	-	-	1	5	-	6
10.BTYK	8.09.2004	-	-	2	2	-	4
11.BTYK	10.03.2005	1	1	3	6	-	10
12.BTYK	8.09.2005	-	-	4	4	-	8
13.BTYK	8.03.2006	1	-	1	2	1	4
14.BTYK	12.09.2006	1	-	1	2	2	5
15.BTYK	7.03.2007	1	-	1	-	1	2
16.BTYK	20.11.2007	-	-	2	3	-	5
17.BTYK	16.05.2008	-	-	-	3	-	3
18.BTYK	24.12.2008	1	-	-	1	-	1
19.BTYK	17.06.2009	2	-	-	2	1	3
20.BTYK	15.12.2009	-	1	-	3	2	6
21.BTYK	22.06.2010	-	-	-	1	1	2
22.BTYK	15.12.2010	-	2	5	3	3	13
23.BTYK	27.12.2011	2	1	1	2	4	8
24.BTYK	7.08.2012	-	1	-	1	-	2
25.BTYK	15.01.2013	-	-	-	-	-	0
26.BTYK	11.06.2013	-	-	5	-	-	5
27.BTYK	18.06.2014	-	1	2	5	2	10
28.BTYK	6.01.2015	-	-	-	2	-	2
29.BTYK	17.02.2016	-	-	5	-	-	5
TOPLAM		15	22	63	75	25	201

Tablo 22'ye göre, 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) Yasası yürürlüğe girene kadar BTYK toplantılarında altı karar alındığı görülmektedir.

Tablo 22. TGB Yasası'na Kadar Alınan BTYK Kararları

BTYK Toplantılar	Tarih	Teknoparklarla İlgili Alınan Kararlar
1.BTYK	9 EKİM 1989	1
2.BTYK	3 ŞUBAT 1993	1
3.BTYK	25 AĞUSTOS 1997	-
4.BTYK	2 HAZİRAN 1998	1
5.BTYK	20 ARALIK 1999	1
6.BTYK	13 ARALIK 2000	1
7.BTYK	24 ARALIK 2001	1
8.BTYK	15 NİSAN 2002	-
TOPLAM	-	6

Bu toplantılarda alınan kararları şöyle sıralamak mümkündür.

BTYK'nın ilk toplantısında “*Teknoparkların kurulacağı*” karara bağlanmıştır (1.BTYK, 1989)

BTYK'nın ikinci toplantısında özel kuruluşların Ar-Ge harcamalarındaki payının artırılmasına yönelik önlemler içerisinde yer alan karar; “...*Üniversiteler ve araştırma kurumları ile sanayi arasındaki işbirliğinin gelişmesinde önemli bir araç olan teknopark faaliyetlerinin TÜBİTAK ile koordine edilerek yürütülmesi sağlanmalıdır...*” (2.BTYK, 1993).

BTYK'nın dördüncü toplantısında Ar-Ge'ye devlet yardımı kararı ile ilgili yeni düzenlemeler içersinde “...*Devlet yardımları ile ilgili teşvik mevzuatı çerçevesinde Ar-Ge, teknopark, çevre korumaya yönelik, BTYK'ca belirlenen öncelikli teknolojik yatırımlar ile KOBİ yatırımlarının teşviki, desteklenmesi ve yönlendirilmesi amacıyla Hazine Müsteşarlığı'nca belirlenecek limitler dahilinde kredi tahsisi yapılabilir...*” kararı alınmıştır (4.BTYK, 1998).

BTYK'nın beşinci toplantısında “...*Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası'nın çıkarılması...*” karar bağlanmıştır (5.BTYK, 1999).

BTYK'nın altıncı toplantısında “*Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası'nın çıkarılması*” ile ilgili **çalışmaların devam ettiği** belirtilmektedir. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülen Yasa Tasarısı çalışmalarının tamamlandığı, tasarının Başbakanlığa sunulduğu, Bakanlar Kurulu'nda görüşülüp, TBMM'ye yönlendirildiği ifade edilmektedir (6.BTYK, 2000).

BTYK'nın yedinci toplantısında “...*Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası'nın çıkarılması...*” kararının **sonlandırıldığı**, 6 Temmuz 2011 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdiği belirtilmektedir (7.BTYK, 2001).

Tablo 23'de Kalkınma Planları'nın kapsadığı yıllar ve planların yürürlüğe girdiği tarih görülmektedir.

Tablo 23. Kalkınma Planları ve Kapsadığı Yıllar

Kalkınma Planları	Yürürlüğe Girdiği Tarih	Kapsadığı Yıllar
1.Beş Yıllık Kalkınma	3 ARALIK 1962	1963-1967
2.Beş Yıllık Kalkınma	21 AĞUSTOS 1967	1968-1972
3.Beş Yıllık Kalkınma	27 KASIM 1972	1973-1977
4.Beş Yıllık Kalkınma	12 ARALIK 1978	1979-1983
5.Beş Yıllık Kalkınma	23 TEMMUZ 1984	1985-1989
6.Beş Yıllık Kalkınma	6 TEMMUZ 1989	1990-1994
7.Beş Yıllık Kalkınma	25 TEMMUZ 1995	1996-2000
8.Beş Yıllık Kalkınma	5 HAZİRAN 2000	2001-2005
9. Kalkınma	1 TEMMUZ 2006	2007-2013
10. Kalkınma	6 TEMMUZ 2013	2014-2018
11. Kalkınma	TEMMUZ 2019	2019-2023

Tablo 24’de Kalkınma Planları’nda teknoparklarla ilgili alınan ilk kararın 1989 yılında yürürlüğe giren 6.Beş Yıllık Kalkınma Dönemi’nde alındığı ifade edilebilir. Teknopark Yasası yürürlüğe girene kadar üç plan dönemi geçirildiği (6., 7.ve 8. Kalkınma Planları) ve bu dönemlerde teknoparklarla ilgili 14 karar alındığı söylenebilir.

Tablo 24: Kalkınma Planlarında Teknoparklarla İlgili Kararlar

Kalkınma Planları	Teknoparkla İlgili Kararlar
6.Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)	3
7.Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)	7
8.Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)	4
9. Kalkınma Planı (2007-2013)	6
10. Kalkınma Planı (2014-2018)	4
11. Kalkınma Planı (2019-2023)	6
Toplam	30

Teknopark Yasası yürürlüğe girene kadar yürürlüğe giren üç kalkınma planında alınan kararlara detaylı bir şekilde aşağıda yer verilmektedir.

6. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda teknoparklarla ilgili alınan kararlar;

“...Üniversite, araştırma kurumları ve küçük sanayi işbirliği geliştirilecek desteklenecek, teknoloji yoğun küçük işletmelerin teknoparklar çerçevesinde teşviki sağlanacaktır...”

“...Üniversite-Sanayi işbirliğinin geliştirilmesi amacıyla, mevzuatta gerekli değişiklikler yapılacak, bu alanda faaliyet gösteren teknoparklar teşvik edilerek yaygınlaştırılacaktır...”

“...Organize Sanayi Bölgelerinin, imkan olan yerlerde ve durumlarda, yörede kurulacak teknoparklar ile organik bağlar oluşturulması teşvik edilecektir...”

7. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda Teknoparklarla ilgili alınan kararlar;

“...Bilim ve Teknoloji’de Atılım Projesi kapsamında Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu çıkarılacaktır...”

“...Teknoloji destek ve geliştirme merkezlerinin, teknoparkların ve teknoloji enstitülerinin, rekabet öncesi araştırma konsorsiyumlarının, kamu araştırma kurumları ve üniversitelerle özel sektör sanayi kuruluşlarının ortak ar-ge girişimleri desteklenecektir...”

“...İleri teknoloji sanayileri ike yüksek bilgi ve beceri kullanılan sektörlerde öncelikli....teknoparklar, ...tüm sektörlerde telepatik hizmetlerin yaygınlaştırılması sağlanacaktır...”

“...Üniversite-sanayi işbirliği özendirilecek...teknoparkların yerli ve yabancı sanayi kuruluşları ile işbirliği içinde kurulması desteklenecektir...”

“...Üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmek, akademik personelin sanayide ve teknoparklarda yapılacak Ar-Ge faaliyetlerin katılımını sağlamak üzere 2547 sayılı YÖK yasasında değişiklik yapılacaktır...”

“...Ayrıca Anadolu yakasın ihtiyacını karşılamak üzere bir havaalanın ve teknoparkın bu plan döneminde gerçekleştirilmesine çalışılacaktır...”

“...Teknolojik alt yapıyı oluşturacak Teknoloji Geliştirme Bölgeleri... Ar-Ge faaliyetlerinde çalışacak personelin özlük hakları.... ile ilgili düzenleme yapılacaktır...”

8. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda Teknoparklarla ilgili alınan kararlar;

“...Sanayinin teknoloji kapasitesinin geliştirilmesi amacıyla,....yeni teknoparklar ve teknoloji enstitülerinin kurulmasının desteklenmesi...sağlanacaktır...”

“...KOBİ’ler Ar-Ge çalışmalarına yönettilecek ve üniversitelerle teknoparklar içinde kesişmeleri sağlanacaktır...”

“...Teknopark ve Teknoloji Geliştirme Bölgeleri kurulmasına ilişkin hukuki ve kurumsal düzenleme yapılacaktır...”

“...Bilgi toplumu hedefi doğrultusunda...Ar-Ge’ye yönelik devlet yardımları artırılacak teknoparklar desteklenecek ve risk sermayesi uygulaması geliştirilecektir...”

6.1.8. Katalizörlere İlişkin Bulgular

Biyolojik katalizörler mevcut enzimler arasında ilişkisel reaksiyonları hızlandıran ve enzimlerin birbiriyle evrilmesi yoluyla nasıl optimize edildiğinin anlaşılmasını sağlayan mekanizmalar olarak ifade edilmektedir (Jimenez vd., 2008; Marti vd., 2008). Bu çerçevede teknoparkların ortaya çıkışında etkili olan, birlikte evrim sürecini hızlandıran ve bu sürecin anlaşılmasını kolaylaştıran mekanizmalar olarak **“katalizör”** adı verilen yeni bir kavram önerilmektedir.

Çalışmada yeni bir örgüt formu oluşturulmasında kurumsal girişimcileri harekete geçirici bir rol oynayan, süreci hızlandıran ve öncü bir aktör olan Teknoloji Geliştirme Merkezlerinin (TEKMER) katalizör olduğu ifade edilebilir.

Katılımcılar katalizörlerin **öncü** rol üstlenmesiyle ilgili şunları belirtmektedir.

“...Bu sürecin başında TEKMER’leri düşünmek lazım. Çünkü teknoparklardan önce ilki de ODTÜ’de kurulan TEKMER’ler vardı. TEKMER de neydi küçük veya...KOSGEB’in yeni girişimcilere destek sağlayarak onların zaman içinde işte inkübasyondan başlayıp orta ölçekli mümkünse büyük ölçekli şirketlere kadar gitmeseydi ve bu konunun temel fikri oradan çıkıyor. O zaman daha çok Teknopark lafı edilmiyor Teknoloji Merkezleri, TEKMER ismi oradan geliyor ve bunun konuşulmaya başlaması 80’li yıllarda yani 80’li yılların ikinci yarısında...” (K2)

“...Tanıtım konuşması yaparken bir şirket Telekomünikasyon şirketi kalkıp ‘Hoca hoca siz rüya görüyorsunuz Türkiye’de böyle bir Teknoloji Merkezi işe yaramaz kimse teknolojiye de yatırım yapmaz’ Bende dedim ki 2-3 sene bekleyin göreceksiniz sonuçlarını alacaksınız bizim TEKMER örneğimiz var dedim...” (K2)

“...Dünya Bankası’nın alt kuruluşu diyor ki Türkiye’de teknoparkların kuruluşu için erken ama bu çalışmaların da başlamasında fayda var, ilk olarak kuluçka merkezleri kurulsun sanayi belli bir olgunluğa geldikten sonra teknopark modeline doğru geçiş olabilir diyor raporun özeti bu. Bu raporun akabinde de işte KOSGEB ve Üniversiteler işbirliğinde kuluçka merkezleri olan TEKMER ler kurulmaya başlandı ilk 2 tanesi de 1991

yılında İTÜ de 1992 başında da ODTÜ de ilk 2 TEKMER hizmete sokuluyor...” (K5)

Katılımcılar katalizörlerin **kurumsal girişimcileri harekete geçirici** rolüyle ilgili şunları belirtmektedir.

“ ...Kamuda KOSGEB ile vesaire ile görüşmeler devam ediyor ve 91 veya 92 tam tarihten şu anda emin olamıyorum, TEKMER’i kurmaya karar veriyor. Üniversite diyor ki KOSGEB’e biz araziyi verelim siz de binayı kurun ve bunu işletelim. ..proje önerileri geldiğinde...TEKMER yönetimi de bu işin finansal olarak fizibil olup olmayacağına bakardı ve bu şekilde TEKMER başladı. Ve gördük ki biz zaman içinde yani 92 den itibaren TEKMER inkübatöre şirket olmaya ki bunlar şirket bile değil 2 kişi 1 kişi falan işte. TEKMER onlara nasıl şirket kurulacağını öğretiyor şirket de kuruluyor. Bu geçen süre içerisinde burada bir potansiyel olduğu görüldü yani TEKMER’e giren şirketler gerçekten başarılı oluyorlar...” (K2)

“...Ben 98'den 2008'e kadar Teknopark A.Ş.'nin yönetim kurulu başkanıydım. Kuruluş döneminin ilk 10 yılını orada yaşadım. En zor süreçte bir bilinmeyene doğru gidiyorduk yani tamam dünyada örnekleri var ama Türkiye'deki iklim iklim derken yatırım iklimi teknoloji geliştirme becerileri. Eğer TEKMER örneğimiz olmasaydı çok korkardık ama TEKMER'in KOSGEB ile çalıştığımız TEKMER'in başarısını görünce o bize büyük bir motivasyon oldu. Yani bence bu işin asıl temeli 80'li yıllarda TEKMER'leri kim akıl ettiyse Türkiye'de. O zaman da Ömer Saatçioğlu hocanın da hakkını yememek lazım o dönemin rektörüydü onun katkıları ile bence çok önemli bir şeydi o başarıyı görmeseydik devam etmeyi bırak inanmak zor gelirdi...” (K2)

“...TEKMER’ler çok önemli bir nüve...TEKMER şahsen bizzat varlığını sürdürüyor. O bir kültürel iklim bir ılıman koşul sağlamış...TEKMER’lerin bağlamı dönüştürücü az da olsa bir etkisi olmuştur. Bu örnekten hareketle belki aktörler daha cesaretle bu tip bir şeyleri iddia edebilmiştir...” (K7)

Katılımcılar katalizörlerin süreci **hızlandırıcı** rolüyle ilgili şunları belirtmektedir.

“...Bazı firmalar 3 yıl içinde 3 yılı bile bitirmeden ayağı kalktılar bazı firmalarda 3 yıl yetmiyordu yani olabiliyor tabii projenin gelişimine göre. Fakat bunlar TEKMER’den çıkınca ne yapacaklarını bilemiyorlar. Yani gidip OSTİM’de bir şirket mi açsın ya da nereye gitsin şehrin ortasında mı kalsın gibi. Bu sefer işte 92’de girip 95-96 yılında biz

bunların sonuçlarını görmeye başladığımızda ben 98 yılında göreve başladım. Teknopark A.Ş.'nin yönetim kurulu başkanı olarak ne yapabiliriz. Hani bu insanlar çıkıyorlar ama birden bire korumacı bir ortamdan bilmedikleri bir ortama çıkıyorlar. Dedik ki işte acaba biz ikinci bir aşama yapılabilir mi? Bu da ne olabilir teknoparklar olabilir...” (K2)

6.1.9. Öncül Forma İlişkin Bulgular

Çalışmada, yeni bir formun ortaya çıkışında örgüt ve çevrenin birlikte evrimini hızlandıran bir mekanizma olarak öncül form tanımlanmaktadır. Bir kurumsal alanda dönüşüm başlatabilmek için aktörlerin oluşturduğu yeni uygulamalar, teknolojiler veya kurallar proto (öncül) formlar olarak ifade edilebilir (Lawrence vd., 2002: 281-283, Kleinaltenkamp vd., 2018: 613). Görüşmelerden ve döküman analizlerinden elde edilen veriler doğrultusunda ODTÜ Teknopark A.Ş.'nin KOSGEB Teknopark Yönetmeliğine dayanarak 1998’de ODTÜ Teknopark’ın kurulduğu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, 4691 sayılı TGB Kanunu yürürlüğe girmeden önce kurulan ve yasal süreçler hazırlanırken kurumsal düzenleyici aktörlere örnek teşkil eden **ODTÜ Teknopark’ın öncül form** olduğu ifade edilebilir.

Katılımcılar **öncül form**la ilgili şunları belirtmektedir:

“...Bu dönemde yine 80 lerin sonu 90 ların başında bir kaç paralel şey birlikte yürüyor. Onlardan bir tanesi ODTÜ Teknokent yönetimi daha TEKMER kurulmadan önce 1990 yılında kuruluyor bu arada A.Ş.olarak, Diğer taraftan Eskişehir’de ATA A.Ş...O şirket de 90-91 yıllarında belki o civarlarda. Yine onlar da Teknopark kurulmalı diye, Anadolu Teknopark A.Ş mi onun açılımını tam bilmiyorum ama onun kuruluş çalışmalarının olduğunu biliyorum. Bir de İstanbulda da şuan da Sabiha Gökçen Havalimanının olduğu bölgede bir Teknoloji Endüstri Parkı olarak yine Özal ve Adnan Kahveci döneminde bir Endüstri Parkı ama içinde teknoparkın da olduğu, ileri teknolojinin araştırmalarının ve geliştirmesinin yapıldığı bir bölge olarak planlanıyor...” (K3)

“...80’li yılların sonunda zannediyorum 88 bir Teknopark o zaman da işte yurt dışında Teknopark adı da kullanıldığı için Teknopark A.Ş. diye ODTÜ Geliştirme Vakfı bünyesinde bir şirket kuruyorlar. Şimdi bu şirketi kurarken de bu şirketin kuruluşu 88 falan şirketi kurarken de dünyadaki modelleri araştırıyorlar. Yani nasıl olur...Anonim şirket olmak için 5 ortak gerektiği için işte ODTÜ Geliştirme Vakfı, Ankara Sanayi Odası,

Makine Kimya Endüstrisi, iki tane de vakıf şirketi ortak oluyor. Ve bu Teknopark A.Ş adıyla kuruluyor yani Teknopark Anonim Şirketi ve ilk icraatı üniversitenin bu...” (K2)

“..Teknoparkın ilk binasının temeli zannediyorum 99 yılında atıldı...İkizler binası ya 98 ya 99 şimdi tam tarihleri ben de bilmiyorum onları teknoparkın sayfasından bulmak mümkün. Fransa'da mimari tahsili yapmış bir mimar hanım Teknopark mimarisi üzerine tezini yapmış 70'li yıllarda ikizler binasının mimarı odur ve bence de güzel bir binadır ikizler binası... İşte böyle bölümleri olsun yönetim Ofisi olsun...” (K2)

“...2000 yılı civarında biz şey yaptık bu yasaı hazırlayan komisyonu üniversiteye davet ettik. İlyas Bey de o komisyon üyelerinden biriydi...Buna üniversite ortak olamayacaksa bunların üniversite bünyesinde olması çok zor. Çünkü üniversite arazi verecek veyahut destek verecek altyapı desteği bir yasal dayanağı olması lazım...Yasayla üniversitenin ortak olabileceği Teknopark Yönetim Şirketi'nin üniversitenin ortak olabileceğini koydurmaya çalışıyorduk...O da sağ olsun götürdü ve komisyonda koydu...” (K2)

“...TÜBİTAK ve ODTÜ Teknoparkları bu yasa çıktığı andan itibaren Teknoloji Geliştirme Bölgesi olarak kabul edilir. Yani bizim kabul edilmemiz biraz defakto oldu yani sonradan kurulan teknoloji geliştirme bölgelerinden biraz daha farklı biçimde kabul edilmiş oldu...” (K2)

“...Aslında bir kanun yaparken özellikle aslında Teknokent gibi bir kanun yaparken çok eskilere dayanan bir çalışma olduğu için diğer ülkelerde. Bizde çok fazla bilinmiyor olsa bile. Türkiye'de de çok eskiden beri var. Hepsinden örnekler toplarsınız tabi örnekleri toplarken de en yakınınızda ODTÜ var burada nasıl yönetiliyor ona da bakarsınız...” (K6)

“...Mutlaka tabii ki ODTÜ'nün de yapısı alınmıştır onlarda destek olmuşlardır...” (K6)

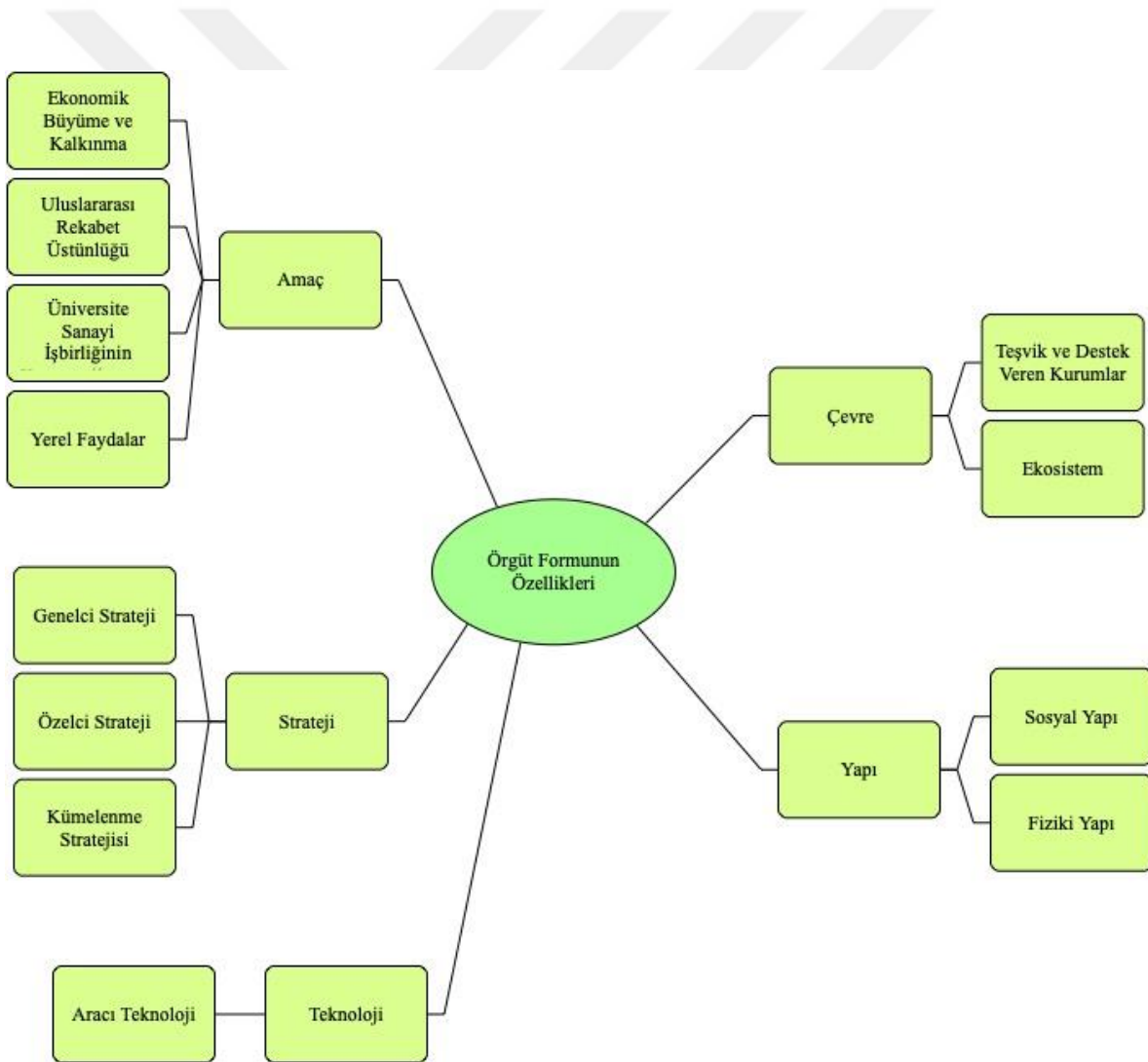
6.2. YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Örgüt formları arasındaki farkları ortaya koyabilmek için katı bir taksonomik yaklaşımı (McKelvey, 1982) ya da esnek bir yaklaşım (Hannan ve Freeman, 1989) tercih edilmektedir. Bu çalışma keşfedici bir araştırma olduğundan dolayı yeni ortaya çıkan örgüt

formunu karakterize eden değişkenler diğer bir ifadeyle örgüt formunun özellikleri popülasyon ekolojisi teorisyenlerinden Hannan ve Freeman(1989) tarafından önerilen esnek yaklaşıma dayandırılmaktadır.

Elde edilen veriler doğrultusunda teknopark formunun özellikleri amaçlar, strateji, teknoloji, yapı ve çevre (Hannan ve Freeman, 1989; Scott, 1995) boyutları altında değerlendirilmiştir. Teknopark formunun özelliklerini içeren temalar ve kategoriler çerçevesinde bir model geliştirilmiştir. Bu model aşağıdaki Şekil 4’de görülmektedir.

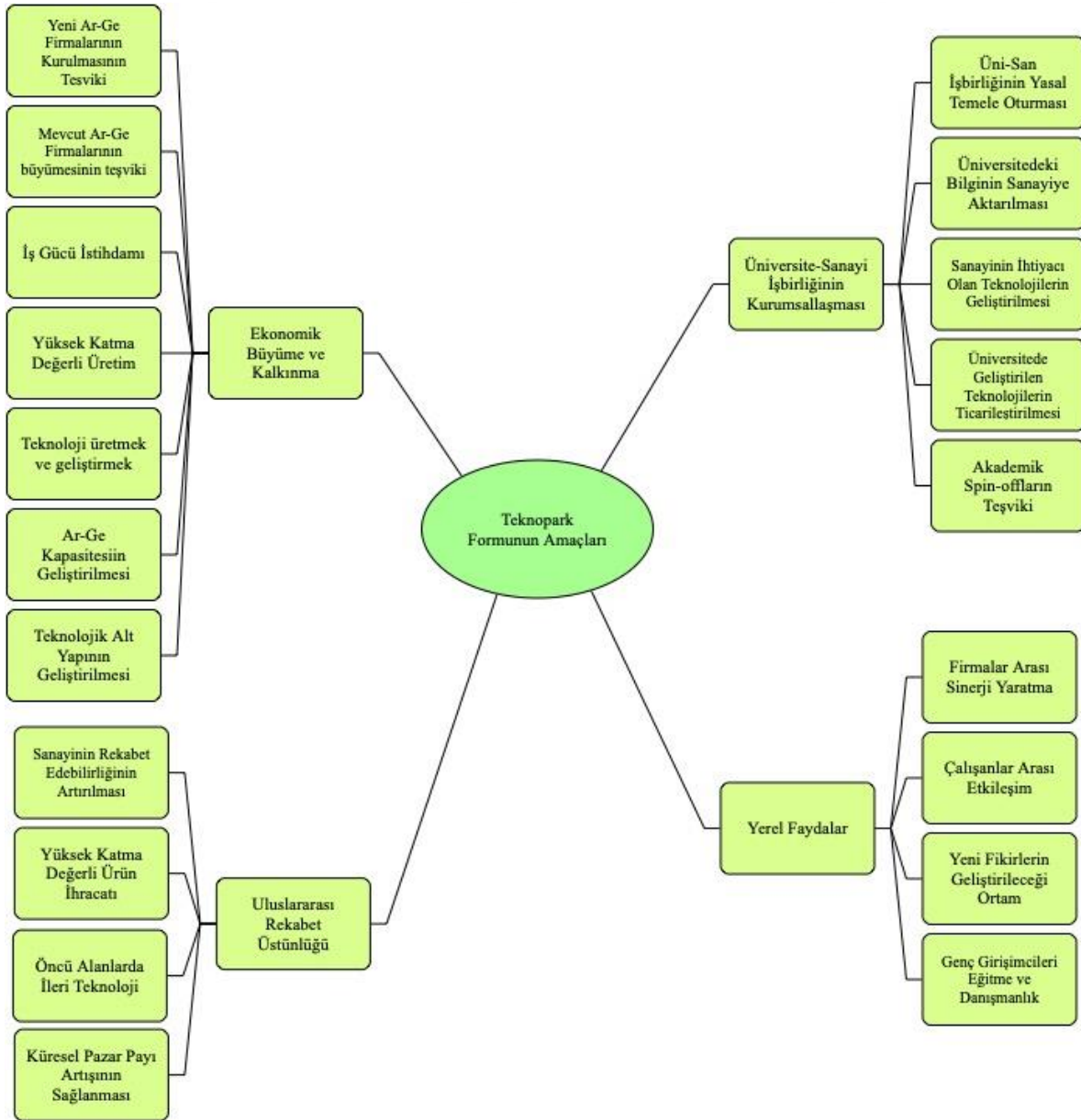
Şekil 4. Teknopark Örgüt Formunun Özellikleri



6.2.1. Teknopark Örgüt Formunun Amaçlarına İlişkin Bulgular

Bir örgüt formunun temel yapısal özelliklerini oluşturan faktörlerden biri olan amaçlar örgüt formunun ulaşmak istediği hedefler veya arzu ettiği sonuçlardır (Hannan ve Freeman, 1984: 156, Önder, 2006: 4). Yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların amacı **ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı teşvik etmesi, uluslararası rekabet üstünlüğü, üniversite-sanayi işbirliğinin kurumsallaşması ve yerel faydalar sağlama**sı olarak ortaya çıkmıştır.

Şekil 5. Teknopark Formunun Amaçları



Şekil 5’de gösterilen amaç temasının daha iyi ifade edilmesi ve çalışmanın aktarılabiliirliğinin sağlanması için her bir kategori doğrudan alıntılarla desteklenerek açıklanmaktadır.

Teknoparkların **amaçlarından** birisi “**ekonomik büyüme ve kalkınmayı teşvik etmesi**”dir. Escorsa ve Valls, (1996:70), teknoparkların en temel amacının ekonomik kalkınmayı teşvik etmek olduğunu belirtmektedir.

K2 teknoparkların **ekonomik büyüme**ye sağladığı katkıyı şöyle açıklamaktadır:

“...Bugün eğer teknoparklarda hepsini topladığımızda binlerce şirket varsa ki bunlar teknoloji geliştiriyorlarsa bu Türkiye için büyük bir kazanç yani bence beklenen faydayı sağladı...” (K2)

Katılımcılardan K6, ülkenin ekonomik gelişmişlik düzeyinin **teknolojiye bağlı** olduğunu vurgulamaktadır.

“...Ya zaten şöyle düşünün olaya biraz daha geniş açıdan bakalım sen gelişmiş bir ülke olmak için ne yapmalısın teknoloji üretmelisin teknolojik ürün ihraç etmelisin...” (K6)

Yine K6, teknoparkların **yeni Ar-Ge firmalarının kurulmasını teşvik** ettiğini de belirtmektedir.

“...Gerçekten teknoloji üretmek için girdikleri bir yer olursa o zaman teknoparklar çok önemlidir... yeni teknolojilerin ortaya çıkmasının yeni firmaların ortaya çıkmasının sağlanması açısından çok önemli...” (K6)

Katılımcılardan K5 hem güncel teknolojilerin takip edildiğini hem de **teknoloji geliştirildiğini** belirtmektedir.

“...5G teknolojisi çünkü hem bilgisayarlarda hem telefonlarda bizim çok daha fazla veri transferini yapabilecek uygulamalara ihtiyacımız var... bunların çalışabilmesi için çok hızlı bir şekilde verinin transferi gerekiyor. Bu verinin transfer edilebilmesi için teknoloji geliştirmek gerekiyor. O işte burada geliştirilmeye çalışıyor...” (K5)

Katılımcılardan K1, teknoparkların **girişimcilerin geliştirilmesinde** önemli bir **rol oynadığını** belirtmektedir.

“...Biz girişimciler üzerinde çok etkiliyiz girişimcilerin iyileşebilmesi için bizim

gelişmemiz çok önemli. Şimdi ben kendimi geliştirmek için ne yapıyorum. Bir proje yazdım arkadaşlarımdan gelişmesi için, işte Kalkınma Ajansı'na verdim girişimcilikle ilgili bir şey çıktı. Ben oradan hibe alacağım arkadaşlarımla yani girişimcileri geliştireceğim...” (K1)

Katılımcılardan K3, teknoparklarda en çok faaliyet gösteren **yazılım** sektörünün önemini vurgulamaktadır.

“...Teknoparkların 2 yönden etkisi olacaktır ülkeye. İlki yazılımın bir fırsat olması nedeniyle yazılım sanayinin ülkeyi geliştireceği...” (K3)

Katılımcılardan K4 ise **yüksek katma değerli üretimin** ülke ekonomisi üzerindeki etkisini vurgulamaktadır.

“...Türkiye özellikle orta gelir tuzağından kurtulabilmek için yüksek katma değerli ürünler geliştirmekten başka çaresi yok. Nitekim bunlar da ciddi zaman alıyor...bizim teknokentin gelişiminde 14 yılda bir buçuk milyar lira ciro yaparken 15. yılda sadece 1 yılda 2 milyar liraya yakın ciro yapılmış... Niye çünkü projeler bitmeye başlıyor ürünler ortaya çıkıyor, markete pazara nüfuz etmeye başlıyor yani ürünü geliştirmek yetmiyor bir de onu pazara sunabilmek...” (K4)

Yine K4, teknoparkların **araştırma ve geliştirme kapasitesinin geliştirilmesinde** rol oynadığını belirtmektedir.

“...Türkiye'nin araştırma geliştirme kapasitesinin hem insan gücü hem altyapı hem de yeni ürün üretimi açısından geliştirilmesi için bir yol ve yöntem...” (K4)

Katılımcılardan K3 teknoparkların nitelikli **iş gücünün istihdamını** sağlayarak kalkınmada oynadığı rolü belirtmektedir.

“ ...Yazılım, bilişim, elektronik. Teknopark içerisinde de bu sektörler ağırlıklıdır. Bu sektörlerin bir avantajı da her alanda kullanılmalarıdır. Yazılımın bu işin temeli olduğunu 25 yıl önce söylemiştim. Bunu zamanla herkes gördü. Genç nüfus fazla, bu gençlerin çalışabileceği o bölgedeki tabiata uygun teknolojiler üreten firmalar var...” (K3)

Teknoparkların **amaçlarından** bir diğeri **“uluslararası rekabet üstünlüğü”** sağlamasıdır. Macdonald (1987) ile Lindelöf ve Löfsten (2004) teknoparkların kurulmasının temel gerekçesini teknoloji yoğun firmalara rekabet avantajı sağlaması ve ülkelerin uluslararası rekabet edebilirlik seviyesinin artırılması olarak ifade etmektedirler.

Katılımcı K1 **uluslararası rekabet üstünlüğü** kazanılmasında yerli üretimin önemine değinmektedir.

“...Teknoparklar ülkenin bir katma değer üreterek kendisi üreterek yerli üretim için gerekli...” (K1)

Katılımcılardan K6 ise K1’in söylemine benzer bir şekilde **teknoloji geliştirilmesi ve ihraç** edilmesini vurgulamaktadır.

“...Yüksek teknolojiler yazılmış halde kütüphanede kalsın. Bunlar bir girişimci tarafından ürüne dönüştürülsün ve katma değerli ihracat potansiyeli olan teknolojik ürün geliştirilsin. Derdimiz oydu aslında. Kanunun mantığı budur temel mantığı budur...” (K6)

Katılımcı K3 rekabet üstünlüğünün elde edilmesinde **küresel pazarlara** girişi vurgulamaktadır.

“ ...Yeni bir hedefimiz vardı. O da bilişim ve yazılım sektörü olarak küresel pazardan pay almak ve ülke ekonomisine girdiler sağlamak...” (K3)

Katılımcı K4 ise uluslararası rekabet üstünlüğü sağlanması amacını gerçekleştirmenin ülke **sanayinin rekabet edebilirliğinin artırılmasıyla** bağlantılı olduğunu belirtmektedir.

“...Türkiye’de teknoloji altyapısını, teknolojik eksikliğini açığını kapatmak için özellikle sanayisinin rekabet edebilmesi için bütçe açıklarını kapayabilmek için ve üniversite mezunu yetişmiş insan gücünü istihdam edebilmek için...” (K4)

Teknoparkların **amaçlarından** biri de **“üniversite-sanayi işbirliğinin kurumsallaşması”** nın sağlamasıdır. Massey ve Wield (1991) ile Fikirkoca ve Sarıbaş (2012) teknoparkların yükseköğretim kurumları ile sanayi arasındaki bağların teşvik edilmesi ve geliştirilmesi amacına ulaşmak için kullanılan bir mekanizma olduğunu belirtmektedir.

Katılımcılardan K6, teknoparkların kurulmasındaki temel motivasyonun **üniversite-sanayi iş birliğinin geliştirilmesi** olduğunu ifade etmektedir.

“...Gerçekten teknoloji üretmek için girdikleri bir yer olursa o zaman teknoparklar çok önemlidir. Çünkü dediğim gibi asıl amacı olan üniversite sanayi işbirliğinin

geliştirilmesi, farklı firmalar arasında sinerji yaratılarak yeni teknolojilerin ortaya çıkmasının, yeni firmaların ortaya çıkmasının sağlanması açısından çok önemli...” (K6)

Katılımcılardan K2 teknoparkların **üniversite ve sanayidekilerin bir araya gelmeleri** noktasında bir kolaylık sağladığını ifade etmektedir.

“...Firmanın bir sorunu varsa üniversitede kimden destek alabilir noktasında teknopark yönlendiriyor firmayı, teknopark şirketini. Bak şurada ki şu hoca bu işte sana yardımcı olabilir diye. Bir de kampüs içinde olduğu için teknopark hocaların da zamansal olarak gidip gelmeleri daha kolay. Yani daha çok vakit ayırabiliyorlar yolda vakit kaybetmiyorlar. O yüzden bence üniversite-sanayi işbirliğinin gelişmesinde olumlu bir etkisi oldu...” (K2)

Katılımcılardan K5 ise teknoparkları araştırma geliştirme faaliyetlerinin ve **üniversite-sanayi işbirliğinin** gerçekleştiği bir mekanizma olarak ifade etmektedir.

“...Teknoparklar bu tür firmaların yer aldığı yeni firmaların kurulduğu firmaların bu konularda araştırma geliştirme yaptığı üniversite ile işbirliği yaptığı yerler aslında...” (K5)

Katılımcılardan K3 **üniversite ve sanayi bağlantısının** bir çıktısı olarak verimlilik ve üretkenlikte artışı vurgulamaktadır.

“...Çünkü üniversite sanayiye, sanayi de üniversiteye yaklaştıkça verimlilik ve üretkenlik artar...” (K3)

Katılımcılardan K2 ise teknoparkların **üniversite-sanayi iş birliğini sistematik** hale getirdiğini belirtmektedir.

“...Üniversitelerde sanayiye dönük bir araştırma geleneği vardı. Bu sıfır değildi ama tamamen Ayşe Hoca ne bilir işte verimlilik konusunda bilir bir şeyler hadi biz verimliliğimizi geliştireceksek Ayşe Hoca'ya gidelim. İşte Ahmet Hoca bilmem üretim planlamasında iyidir ona gidelim...Bu böyle kişisel ilişkilerle yürüyordu. Çok sistematik değildi. Şimdi teknoparklar bunu aslında biraz daha sistematik hale getirdi...” (K2)

Katılımcılardan K4, TGB yasasının **üniversite sanayi iş birliğinin yasal bir temele** oturmasını sağladığını belirtmektedir.

“...Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası 4691 Sayılı, bu yasa çıkmadan önce üniversite-sanayi işbirliği yasal bir temele sahip değildi. Yani vardı da caydırıcı bir temeli vardı. Eğer bir hoca sanayi ile bir iş yapmak isterse sanayiden gelen paranın üçte ikisi üniversite ve Maliye Bakanlığı’na üçte biri öğretim üyesine gidiyordu. Dolayısıyla kalan para öğretim üyesi için yeterli değildi, firma için ise çok pahalıydı. Bu yasa ile eğer bir öğretim üyesi bir firma ile ortak iş yaparsa aldığı paranın tamamını alır hale geldi hiç bir kesinti olmadan...” (K4)

Katılımcılardan K1 ise teknoparkların **üniversitelerin sanayiye dönmelerinde** etkin bir rol oynadığını ve daha üretken hale geldiğini ifade etmektedir.

“...Üniversitenin sanayiye katılması ile ilgili bir değişim oldu. Çünkü üniversitelerdeki öğretim üyeleri gerçekten üretim yapmıyordu. Teknokentle birlikte teşvik ediyoruz biz tabiri caizse biraz kaba olabilir ama gidiyoruz hadi hocam, hadi yapın, üretin biz buradayız gelin yapın, üretin, firma kurun. Fikriniz varsa projeyi beraber yazalım hadi gidelim patent alalım...” (K1)

Katılımcılardan K4 ise K1’in söylediklerine benzer şekilde teknoparklar sayesinde üniversitedeki akademisyenlerin **sanayinin ihtiyaçlarını dikkate almaya** başladıklarını vurgulamaktadır.

“...Üniversitedeki öğretim üyelerinin buluşlarının fikirlerinin daha bir sanayiye dönük olmasını sağladı. Sanayicilerin de ihtiyaç duydukları teknolojilerin sadece teknoloji transferi ile değil kaldı ki yurt dışındaki rakipler en son teknolojiyi vermezler. Onlar rekabet edecekse kendi özgün orijinal teknolojilerini ürünlerini geliştirmesi lazım. Türkiye’deki üniversitedeki öğretim üyeleri aracılığı ile bunları elde edebilmenin imkânlarını ve fırsatlarını gördüle. Son derece yararlı başarılı bir iş oldu...” (K4)

Katılımcılardan K6, teknoparkların **üniversitelerde geliştirilen teknolojilerin ticarileşmesinde** önemli bir rol oynadığını ifade etmektedir.

“...Her şeyi destekleri planlayarak bir arada hem üniversitenin geliştirdiği teknolojilerin sanayi aktarılmasını sağlamak hem de oradaki kuluçkadaki küçük firmaların girişimcilerin...büyümelerini ve daha büyük bir marka haline gelmelerini sağlamak teknoparkın amacı bu...” (K6)

Ayrıca K6, teknoparkların **akademik spin-off firmalarını** teşvik ettiğini belirtmektedir.

“...Kanunda bizim şeyimiz şuydu. Üniversite hocaları da kendi geliştirdikleri teknolojileri ürüne dönüştürmek için orada firma açsın...” (K6)

Son olarak teknoparkların **amaçlarından** bir diğeri “**yerel faydalar**” sağlamasıdır. Shearmur ve Doloreux (2000) teknoparkların amaçlarını kategorize ettikleri çalışmalarında akademisyenler ve öğrenciler için danışmanlık olanakları yaratması, firmalar arası sinerji yaratması ve yerel ekonominin performansını iyileştirmesi gibi yerel faydalardan bahsetmektedirler.

Katılımcılardan K2 teknoparkların **firmalar arasındaki sinerjiyi** tetiklediğini belirtmektedir.

“...Ve clusterlar oluşmaya başladı, bence teknoparkın çok önemli bir şeyi de bu clusterların oluşması. Benzer sektörlerdeki aynı firmaları bir araya getirince etkileşim nedeniyle sinerji ortaya çıkabiliyor...” (K2)

Katılımcılardan K5’de yaptığı açıklamada teknoparkların **sinerjiyi** artırdığını belirtmektedir.

“...Önemli olan buradan başarılı teknolojiler çıkmaya başladı. Sinerji artıyor...” (K5)

Katılımcılardan K3 bilim ve teknoloji **çalışanları arasındaki etkileşimin** ve dayanışmanın artışı vurgulamaktadır.

“...Bilim ve teknolojiyle uğraşan kişi, kuruluşlar iç içe ve yan yana olduğu zaman bilgi paylaşımı artıyor, dayanışma sağlanıyor...” (K3)

Katılımcılardan K2 ayrıca teknoparkların **yeni fikirlerin geliştirildiği bir ortam** yaratma özelliğine de dikkat çekmektedir.

“...Önemli olan teknoparklar açısından bu tür yeni fikirlerin gelişeceği ortamları hazırlamak. Yani bir tarlayı hazırlıyorsunuz, tohum nereden gelirse gelsin sizin tarlanız hazırorsa o tohumu ektiğinizde bir şey çıkıyor. Yani teknoparklar o tarla görevini görüyorlar. İşte temizlenmiş toprağa hazırlanmış, çapalanmış bir tarla var, getirip oraya bir tohum

ekiyorsunuz ve o tohumdan eğer iyi bakarsanız iyi bir şeyler çıkıyor...” (K2)

Katılımcılardan K4 ise teknokentlerin **genç girişimcileri eğitme** ve onlara **danışmanlık** olanakları yaratmasından bahsetmektedir.

“...Özellikle ön kuluçka ve kuluçka merkezlerimizle iyi fikri olan öğrenciler gençler ve öğretim üyelerine önce ücretsiz yer alabildikleri, sonra devletin bireysel genç girişimcilik hibelerini alarak daha bir disiplinli çalıştıkları kuluçka merkezlerinde yer alıp buradan da ürün çıkınca bunun prototipini geliştirmek işte pazara girmek gibi konularda teknokentte ofis tutarak büyüyorlar...” (K4)

Yine K4 firmalar arası **etkileşimin firmaların gelişmesine** yaptığı katkıyı belirtmektedir.

“...Teknokentlerde olması bir kere firmaların Ar-Ge ve inovasyon konusundaki yeteneklerinin çok süratle geliştirilmesini sağlıyor. Bir de sağınızda bu işi yapan solunuzda bu işi yapan olunca zaman zaman bu karşılıklı iletişimlerde bilgi birikiminiz bir tecrübe aktarımı oluyor...” (K4)

6.2.2. Teknopark Örgüt Formunun Teknolojisine İlişkin Bulgular

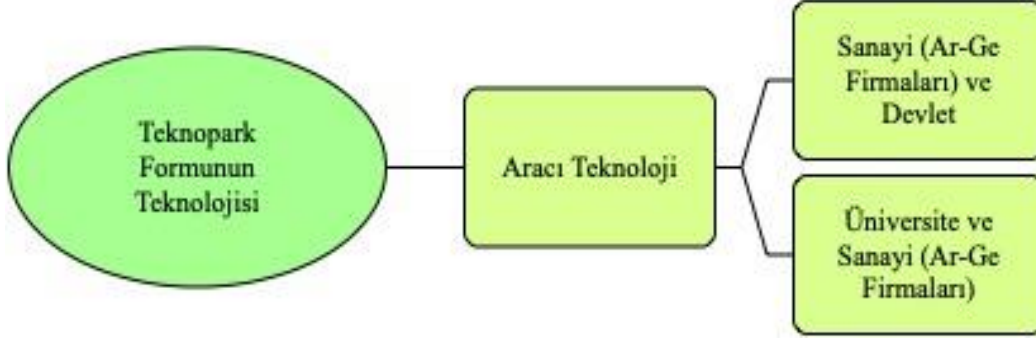
Teknoloji örgütün fiziksel, bilişime dayalı ya da insani hammaddelelerini bitmiş ürünlere dönüştürmek için örgüt tarafından kullanılan araçtır. Tüm örgütler kaynakları ve materyalleri işlemek için belirli teknikleri- yöntemler, makineler, donanım, yazılım, bilgisayarlar gibi- kullanırlar. Teknoloji iş süreçleri, yapılar ve katılımcılar gibi örgütün diğer birçok unsurunu biçimlendirdiği için önemlidir (Scott, 1992: 20).

Literatürde örgüt ve teknoloji ilişkisini temel alan birçok çalışma yapılmıştır. Thompson (1967), örgütsel teknolojileri aracı, bağlı ve yoğun teknoloji olarak sınıflandırmaktadır (Mahoney ve Frost, 1974: 125). Aracı teknolojilerin en önemli özelliği yapılan faaliyetlerin belirli bir grup veya kişileri birbirine bağlamasıdır. Aracı teknolojiye ilişkiler dolaylı karşılıklı bağımlı şeklindedir. Örnek olarak bankaların aracı teknoloji kullandığı belirtilmektedir. Bankalar borç verenler ile alanları mevduat toplama ve kredi verme ile birbirine bağlamaktadır. Bağlı teknolojiye X işlemi ancak Y işlemi tamamlandıktan sonra gerçekleşmekte, diğer taraftan Y işlemi ise Z işlemine bağlıdır dolayısıyla sıralı karşılıklı bağımlılık gerektiren teknolojidir. Buna örnek ise otomobil

imalat işletmeleridir. Son olarak yoğun teknoloji ise işe konu olan nesne çeşitli teknikler kullanılarak ve aynı nesneden gelen geri bildirimlere göre değiştirilmektedir. Döngüsel karşılıklı bağımlılık söz konusudur. Örneğin hastaya konulan tanıya göre tedavi tekniklerini kullanan hastanelerdir (Koç, 2013: 36).

Teknoparklar Ar-Ge faaliyetlerine destek arayanlar ile devlet tarafından verilen desteklerin bulunduğu, üniversitede oluşan teknolojik bilgilerin sanayiye aktarılıp ticarileştiği yerlerdir. Verilerden elde edilen bulgular çerçevesinde bir örgüt formu olarak **teknoparkların kullandığı teknolojinin** Thompson'un sınıflandırmasından **aracı teknolojiye** uygun olduğu ifade edilebilir. Aşağıdaki şekilde teknoparkların devlet ile sanayi ve üniversite ile sanayi arasında aracılık yapan bir form olduğu gösterilmektedir.

Şekil 6. Teknopark Formunun Teknolojisi



Şekil 6’da gösterilen teknoloji temasının daha iyi ifade edilmesi ve çalışmanın aktarılabilirliğinin sağlanması için her bir kategori doğrudan alıntılarla desteklenerek açıklanmıştır.

Katılımcılardan K1, teknoparkların devlet ve firmalar arasında bir yapı olduğunu ifade etmektedir.

“...Teknokent girişimciye yaptırmak zorunda olan, yasayı anlatan, ceza işlemi anlatan, işte ama aynı zamanda da hoş bir ev sahibi onu destekleyen ama bir de kanun koyucu adına hareket eden bir kurum...” (K1)

Katılımcılardan K2 teknoparklarda faaliyet gösteren firmaların devletin sağladığı vergisel teşviklerden faydalandığını belirtmektedir.

“...Firmaları en çok ilgilendiren yine alabildikleri destekler. İster vergi indirimi

şeklinde olsun, ister başka türlü olsun mali destekler firmalar için gerçekten çok önemli...”
(K2)

Katılımcılardan K1 teknoparkların devlet tarafından desteklendiğini ve devlet ve sanayi arasında aracı bir rol üstlendiğini belirtmektedir.

“...Bugüne kadar da bakanlık Teknokent yönetimlerini desteklemeye çalıştı, girişimcileri de. Ama işte girişimciler dediğim gibi biz biraz daha desteklenmeli ve biz beslenmeliyiz ki girişimciyi besleyelim. Girişimci bizden çok etkileniyor. Biz ortadayız ya köprü olma işi çok zor iş...” (K1)

Katılımcılardan K2 teknoparkların, sorunlarla karşılaşan firmaları sorunlarına çözüm üretebilecek akademisyenlerle bir araya getirdiğini belirtmektedir.

“...Firmanın bir sorunu varsa üniversitede kimden destek alabilir noktasında teknopark yönlendiriyor firmayı, teknopark şirketini. Bak şurada ki şu hoca bu işte sana yardımcı olabilir diye. Bir de kampüs içinde olduğu için teknopark hocaların da zamansal olarak gidip gelmeleri daha kolay. Yani daha çok vakit ayırabiliyorlar yolda vakit kaybetmiyorlar...” (K2)

Katılımcılardan K6, K2’nin söylediklerini benzer bir açıklama yapmaktadır.

“...Üniversitede kurulmasının bir nedeni de üniversitedeki akademisyenlerin teknokentteki firmalara danışmanlık yapması, destek vermeleri. Kendi geliştirdikleri üzerinde çalıştıkları teknolojilerle ilgili veya onların sorunlarını üniversite olanakları ile çözmeye çalışmak...” (K6)

Katılımcılardan K3 üniversite ve sanayinin bir araya getirileceği bir yapı olarak teknoparklardan bahsetmektedir.

“...Üniversite ve sanayiye buluşturmanın fırsatlarını anlattım. Türkiye’nin en iyi üniversitesinde bu yapının çok iyi işleyeceğini söyledim, çünkü hem öğrenci hem de akademisyen kaynakları çok iyi, yazılım burada gelecek vaad ediyor...” (K3)

Katılımcılardan K4, teknoparklarda büyük riskler içeren Ar-Ge faaliyetlerini gerçekleştiren firmaların devlet tarafından vergisel olarak desteklendiğinden bahsetmektedir.

“...Projede çalıştırđı elemanların bildiğiniz üzere bir gelir vergisi ödemededen ve kazançları da kurumlar vergisi ödemededen Ar-Ge olayı teşvik edilir oldu. Biliyorsunuz araştırma ve geliştirmenin doğası hiçbir şekilde rahat değildir yaparsınız yaparsınız. Yıllarca çalışırsınız büyük paralar harcarsınız hiçbir netice alamayabilirsiniz, risk büyük...” (K4)

Katılımcılardan K6, teknoparkların firmaların ihtiyaç duydukları bilgilere erişmesini sağladığını belirtmektedir.

“...Şimdi şöyle düşünün, küçük yenilikçi ve girişimci bir firmasınız neye ihtiyacınız var, bilgiye ihtiyacınız daha çok bilgiye ve o bilgiyi bir ürüne yönlendirecek bir desteğe ihtiyacınız var değil mi. Teknoparklar bu işte...” (K6)

Katılımcılardan K1, teknoparkların devlet tarafından denetim amaçlı istenen belgeleri firmalar adına bakanlığa ilettiğini ifade etmektedir.

“...Tabii biz aracıyız zaten köprüyüz aslında. Bakanlık bunların hepsini istiyor. Biz biriktiriyoruz bakanlık için ve gerektiğinde ve istendiğinde zorunlu olarak biz firmalardan almak zorundayız, firmalar bize vermek zorunda. Biz de bakanlığa iletmek zorundayız...” (K1)

Katılımcılardan K4, teknoparkların firmaların hedeflerini gerçekleştirmede ihtiyaç duyabilecekleri ve destek alabilecekleri akademisyenlerle buluştukları yerler olduğunu belirtmektedir.

“...Üniversitede eğer firmalar amacına uygun bir güçlü kadro araştırma ekibi bulurlarsa, özellikle o üniversitenin yakınında olmak istiyorlar. Hocalardan daha fazla istifade edebilmek için. Bunu çok rahat görüyoruz burada...” (K4)

Katılımcılardan K5 firmaların teşviklerden faydalanabilmesinin teknopark binası içinde Ar-Ge faaliyetlerini gerçekleştirmesine bağlamıştır.

“...Teknoparklarda vergisel teşvikler var ve bu teşvikler belli bir alana verilmiş durumda sadece bu binanın içindekiler kullanıyor...” (K5)

6.2.3. Teknopark Örgüt Formunun Yapısına İlişkin Bulgular

Teknoparkların bir örgüt formu olarak temel özelliklerinden yapı boyutu fiziksel ve sosyal yapı olarak iki kısımda değerlendirilmektedir. Fiziksel yapı, bir örgütün binaları, coğrafi konumları, mirası ve somutlaştırdığı diğer sembolik anlamları gibi maddi unsurları arasındaki mekansal-zamansal ilişkileri ifade etmektedir (Hatch, 2013: 90). Fiziksel yapının örgütlere verimlilik, performans gibi sonuçlar ile ölçülebilen, ilişkilendirilebilen objektif özellikler kazandırdığı ve bireylerin davranışlarını şekillendirdiği belirtilmektedir. Fiziksel yapının temel unsurları coğrafi konum, yerleşim (mekansal düzenleme), peyzaj, mimari tasarım ve dekor boyutları altında incelenmektedir (Hatch, 2013: 201).

Teknoparkların fiziksel yapı özelliklerinin belirlenmesinin fiziksel yapılardaki benzerlikleri ortaya koymak adına ve teknoparkları bir örgüt formu olarak tanımlamak açısından yararlı olacağı düşünülmektedir. Görüşmelerden ve ikincil verilerden elde edilen bilgiler çerçevesinde Tablo 25’de gösterine teknopark formunun fiziksel yapılarına ilişkin faktörler, binaların planlama ve inşaat süreci, harcamaların nasıl karşılandığı, kapalı-toplam alanları, binaların sayısı, binaların coğrafi konumu, yerleşim (iş ve eğlence gibi tesislerin varlığı), tasarım ve peyzajı dikkate alınarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte incelenen teknoparkların benzerliklerini ortaya koymak adına fotoğrafları EK kısmında verilmiştir.

Tablo 25. İncelenen Teknoparkların Fiziksel Özellikleri

		ODTÜ Teknopark	Hacettepe Teknopark	Ankara Teknopark	İTÜ Arı Teknopark
Binaların Planlaması	Yeni Bina	Evet	Evet	Evet	Evet
	Mevcut Bina		Evet		Evet
İnşaat Harcamaları	Devlet Desteği	Var	Var	Var	Yok
	Kendi İmkanları	Evet	Evet		Evet
	Yap-İşlet Devret	Evet	Evet		Yok
	Gelir Paylaşım Modeli		Evet		Yok
İlk Binanın Bulunduğu Yer	Üniversite Arazisi	Evet	Evet	Evet	Evet
	OSB				
	Diğer (Kamu Arazileri)			Evet	
Bina Sayısı		9	8	2	10
Kapalı ve Toplam Alan	Kapalı Alan	170 bin m2		15 bin m2	100 bin m2
	Toplam Alan	1 milyon 2 bin m2	2 milyon 756 bin m2		1 milyon 665 bin m2
Konum	Üniversite Kampüsü	Evet	Evet	Evet	Evet
	OSB	Evet	Evet		
	Diğer (Kamu Arazileri)		Evet	Evet	
	Yurt Dışı Ofis	Evet			Evet
Yerleşim/ Mekansal Düzenleme	İş ile İlgili Tesisler (Konferans, seminer salonları, toplantı odaları vb.)	Evet	Evet	Evet	Evet
	Eğlence ile İlgili Tesisler (Kafe, restoran, sinema, spor salonları vb.)	Evet	Evet	Evet	Evet
	Diğer Tesisler (Banka, Misafirhane, Güvenlik, Postane vb.)	Evet	Evet	Evet	Evet
Tasarım ve Peyzaj	İyi tasarlanmış peyzaj, yeşil alan ve estetik yapı	Evet	Evet	Evet	Evet

Kaynak: Mekansal Düzenleme ile Tasarım ve Peyzaj boyutları Yuehua (2002) ve Ng, vd., (2019)'un çalışmalarından faydalanılarak geliştirilmiştir.

Sosyal yapı ya da otorite ilişkileri, örgütler ve üyeleri arasındaki mübadelenin temelini oluşturmaktadır (Hannan ve Freeman, 1984: 156). Sosyal yapı bir örgüt ve katılımcılar arasında var olan ilişkilerin modellenmiş ve düzenli yönlerini ifade etmektedir (Scott, 1992 :18).

TGB Kanunu'nda ve **Uygulama Yönetmeliği**'nde teknoparkların yönetici şirketi ve teknopark içerisinde yer almak isteyen girişimciler veya teknoparktaki mevcut

girişimciler arasındaki ilişkiler şu şekilde belirtilmektedir.

“...Yönetici şirket; Bölgeye ait planlama ve projelendirmenin yapılması, gerekli alt yapı ve üst yapı hizmetleri ile Bölge için gerekli her türlü hizmetlerin yürütülmesi, kuluçka merkezi ve teknoloji transfer ofislerinin kurulması, Ar-Ge veya tasarım projelerinin değerlendirilmesi ve projesi uygun görülen girişimcilere yönetmelikle belirlenecek usul ve esaslara göre Bölge içerisinde yer tahsis edilmesi, Bölgenin bu Kanun ve ilgili yönetmeliklerde gösterilen amaca uygun olarak yönetilmesi, girişimcilerin ve üçüncü şahışların buna aykırı davranışlarının önlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması ile yükümlüdür...” (4691 sayılı TGB Kanunu)

“...Yönetici şirket, kendisine ve Bölgede bulunan girişimcilerin faaliyetlerine ilişkin verileri Bakanlığa bildirmekle yükümlüdür. Bu bildirime ilişkin usul ve esaslar yönetmelikle belirlenir...” (4691 sayılı TGB Kanunu)

“...Yönetici şirket, her yılın sonunda kendisine ve Bölgede yer alan AR-GE veya tasarım faaliyetinde bulunan işletmelere sağlanan destek ve muafiyetlerin etki değerlendirmesini yapar ve bu konuda düzenlenen raporun bir örneğini Bakanlığa gönderir...” (4691 sayılı TGB Kanunu)

“...Yönetici şirket kanunun amacını gerçekleştirmek üzere... Bölgenin yönetimi ve işletilmesi, Bölgede yer alacak girişimci başvuruları ile Bölgede yer alan girişimcilerce yürütülecek her bir yeni Ar-Ge veya tasarım projesinin değerlendirilmesi, uygun görülenlere yer tahsisinin yapılması, teknolojik ürünün üretilmesine izin veren Kanunun 8 inci maddesinin uygulanması, Yönetmeliğe uygun kira kontratlarının düzenlenmesi, Ar-Ge veya tasarım personelinin Bölgede yürütülen Ar-Ge veya tasarım projesi kapsamında ya da Ar-Ge veya tasarım personelinin yüksek lisans veya doktora eğitimi kapsamında Bölge dışında geçirilecek sürelerin onay işlemi, projelerin, girişimcilerin ve ücreti gelir vergisinden istisna tutulacak personelin izlenmesi, girişimcilerin Bölgeden çıkarılması gibi hususlar dahil Bölgede yürütülecek tüm faaliyet ve uygulamalara ilişkin usul ve esasları içeren ve Kanun kapsamında Bölgede yer alan tüm gerçek ve tüzel kişilerin uymakla yükümlü olduğu Bölge İşletme Yönergesinin Kanun ve bu Yönetmeliğe uygun olarak hazırlanması ve bir kopyasının yönetici şirket kuruluşunun Türkiye Ticaret Sicili Gazetesinde yayımlanmasını takiben en fazla üç ay içerisinde veya mevcut yönergede

herhangi bir değişiklik yapılması halinde en fazla 1 ay içerisinde Genel Müdürlüğe iletilmesi...” (TGB Uygulama Yönetmeliği)

“...Yönetici şirket kanunun amacını gerçekleştirmek üzere...Bölgede yer alan girişimci Ar-Ge veya tasarım firmaları, Ar-Ge veya tasarım projeleri ve Bölgede istihdam edilen tüm Ar-Ge, tasarım ve destek personeli listelerinin, kayıt altına alınan detayları ile birlikte aylık olarak belirlenerek arşivlenmesi, aylık tutulan arşivlerin istenildiğinde ilgililere bildirilmesi...” (TGB Uygulama Yönetmeliği)

“...Ayrıca yönetici şirket, Bölge ihtiyaçları doğrultusunda girişimcilere eğitim, kuluçka, test, kalibrasyon ve kalite güvence ve benzeri konularda teknik hizmetler ile fikri mülkiyet haklarının korunması ve lisans, devir ve benzeri işlemleri, şirket kuruluşu, teknoloji transferi, finansman, vergisel ve hukuksal uygulamalar, risk sermayesi, pazarlama ve ihracat gibi konularda hizmet vermesi veya verilmesinin sağlanması, Bölgede faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlarla girişimcilerin ortak ihtiyaçları doğrultusunda, bunların tek başlarına almalarının veya yapmalarının mali ve teknolojik açılardan mümkün olmadığı önemli üretim, test ve kontrol alet ve makineleri ile ekipmanlarının satın alınması veya kiralanması yolları ile temin edilerek amaca dönük olarak yeni ve yüksek teknoloji laboratuvarları, dijital (sayısal) üretim ve tasarım laboratuvarları ve üretim birimlerinin kurulması, işletilmesi, bedeli karşılığında ilgililerin kullanımına sunulması, gerektiğinde bu hizmetlerle ilgili olarak söz konusu alet, makine ve ekipmanı kullanacak, işletmecilik faaliyetini yürütecek konusunda uzmanlaşmış deneyimli personel istihdamı, bu konularla ilgili kişi ve kuruluşlarla gerekli işbirliği ve koordinasyonun sağlanması ile birlikte Ar-Ge faaliyetlerinde de bulunabilir...” (TGB Uygulama Yönetmeliği)

Çalışma kapsamında görüşmelerden elde edilen veriler doğrultusunda bir örgüt formu olarak **teknoparkların sosyal yapısıyla ilgili teknopark yönetici şirketi ve firmalar arası ilişkilerin, firmalar ve çalışanların özelliklerinin ön plana çıktığı** görülmektedir.

Katılımcılardan K1, TGB Kanun ve Yönetmeliğinde belirtildiği gibi teknopark yönetici şirketinin girişimci firmalar adına **Bakanlık tarafından istenilen bilgileri vermekle yükümlü** olduğunu vurgulamaktadır.

“...Onların bir Portalı var. O portal üzerinden oraya biz veri akışını her zaman

sağlamak zorundayız. Eskiden böyle bir portal yoktu...İstedikleri zaman veri vermek zorundayız, işte excel olarak istiyorlar geliyorlardı dosyalarımızı inceliyorlardı. Biz her şeyi kayıt altında tutuyorduk bizim yasal sorumluluğumuz bu...Bu zorunlu bir Portal, bize firması ile ilgili her bir bilgiyi vermek zorunda bunu bakanlık isteyebilir. Daha doğrusu ben bakanlık adına bunu girişimciden istiyorum...Firma ile ilgili ne varsa mali veri veya diğer farklı şeyler hepsini istiyor...” (K1)

“...Teknokentlerin ve teknokentteki firmaların bizim aracılığımızla firmaları temsilen, onlardan da sorunları belirtiyoruz, notlar alınıyor, daha sonra bize yazılar gönderiliyor. Mesela atıyorum en son ne doldurdu. Bakanlığın soruları var mesela 100-150 tane onlara görüş yazıyorsunuz. Bu doğrumu uygun mu sizce gibi. Bunlar teknokentlerdeki sorunların iyileştirilmesine yönelik. Aslında hem girişimci olan yaklaşımın hem teknokent yönetimine olan yaklaşım hem de Bakanlığın çıkarları doğrultusunda devletin çıkarları doğrultusunda iyileştirmeye yönelik öneriler sunuyor...” (K1)

Katılımcılardan K1 teknopark yönetici şirketi tarafından girişimci firmalara sunulan hizmetleri ifade etmektedir.

“...Aslında devlet veya Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı buraya geldiğinizde 4 tane muafiyet var. Düşünün ki onun dışındaki muafiyetler Teknokent yönetiminin veya Teknoloji Transfer Ofislerinin sunduğu hizmetler oluyor...Mesela ben KOSGEB’de iyiyim girişimciye diyorum ki, size bir KOSGEB projesi yazalım. Mesela Baki Bey yazdı. Biz de baktık eksiklerini söyledik bildiğimiz kadarıyla. Şekilsel olarak inceliyoruz mentörlük danışmanlık yapıyoruz. Biz bunu şu anda ücretsiz yapıyoruz. Teknokentler normalde bunları ücretli yapıyorlar...” (K1)

“...Biz girişimciye yönelik çalıştığımız için girişimciyi destekleyecek, diğer konuştuklarımızla bağlantı kurup girişimciliği desteklemek için olan sorunların ortadan kalkması için ne gerekiyorsa onu yapılması gerekiyor...” (K1)

Katılımcılardan K4 de teknopark yönetici şirketi tarafından firmalara sunulan hizmetlerden bahsetmektedir.

“...Teknokentler, teknokente giren firmaları sürekli eğitiyorlar. Yani gel sana eğitim vereyim diye değil bir yerlerde teşvikler var, işte desteklerle ilgili bir şey varsa yeni fonlar açılmışsa...Bir firmanın bir ihtiyacı varsa buna uygun hocayı akademisyeni bulmak,

akademisyenin elindeki bir iyi ürünü uygun bir firmaya aktarmak gibi pek çok hizmetten faydalanıyorlar...Projeyi yazmadan başvuru sürecinin hazırlanmasına kadar bu değerlendirme süreçlerine kadar destek oluyorlar...Firmaların Ar-Ge ve inovasyon konusundaki yeteneklerinin çok süratle geliştirilmesini sağlıyor...” (K4)

Katılımcılardan K5 de teknopark **yönetici şirketi** tarafından **firmalara sunulan hizmetler**den bahsetmektedir.

“...Teknoparkı teknopark yapan teknopark yönetiminin verdiği hizmetlerdir. İşte firmaların üniversiteler ile işbirliğini yapmasını teşvik edici, destekleyici, örgütleyici hizmetler, firmaların birbirleri arasında etkileşimi, sinerjiyi artıracak kümelenme ve benzeri faaliyetlerin yürütülmesi, firmaların geliştirdiği Ar-Ge projelerinin ticarileşmesine yönelik hem ulusal hem de uluslararasılaşma ile ilgili destekler, işte yeni şirketlerin kurulması ile ilgili onların desteklenmesi ile ilgili kuluçka programları, hem firmaların hem üniversitedeki hocaların geliştirdiği Ar-Ge sonucu ortaya çıkan buluşların patentlenip ticarileşmesi ile ilgili Teknoloji Transfer Ofisi faaliyetleri gibi...” (K5)

Katılımcılardan K2, teknoparklar ve firmalar arasındaki ilişkide **yönetici şirketin iş birliği** sağlama noktasında zorlayıcılığın bahsetmektedir.

“...Biz şey önce uyarıyoruz firmayı...Öyle çıkarmak olmaz işte birinci sene diyoruz ki sen üniversiteden hiç destek almamışsın, önümüzdeki sene bir destek almanı bekliyoruz. İkinci senede hala almadıysa üçüncü senede çıkarıyorduk. Biz öyle bir uygulama yapabildik ama zaten firmalarda eğer orada kalmak istiyorsa ve gerçekten Ar-Ge yapmak istiyorsa bunu çekinmeden yapıyorlar...” (K2)

Katılımcılardan K2, teknopark **yönetici şirketinin** girişimcilerin sunduğu **Ar-Ge projelerini değerlendirmesinden** bahsetmektedir.

“...Bugün bir proje ile başvurdu o projeyi biz beğendik kabul ettik ama bu ömür boyu proje ile gitmeyecek...Yeni firmalar üretiyor yeni projeler geliştiriyor...Gerçekten bu projelerin Ar-Ge projesi olup olmadığını test etmek, yani adam ben işte pazar geliştirme projesi yapıyorum derse bunu kimse araştırma projesi olarak kabul etmez. O zaman Ar-Ge'yi nerede yaptın araştırmacı personelin kim kaç kişi var elinde araştırmacı. Bütün bunlar sayılıyor zaten bakılıyor...” (K2)

Katılımcılardan K6'da, teknopark yönetici şirketinin firmaların Ar-Ge projelerini değerlendirdiğinden bahsetmektedir.

“...Her şey muafiyetlerin tespit edilmesi, kaydedilmesi ile ilgili yaşanan sorunlar her zaman önde olduğu için. Çünkü şöyle bir şey var adam Ar-Ge yaptı mı yapmadı mı belli. Projesi var projesi nasıl gitti başardı mı yoksa kapattı mı. Sonuçta bir ürün çıktı mı sen onu takip edersin...” (K6)

Katılımcılardan K4, teknoparklarda faaliyet gösteren firmaların birbirini etkilediğini ve iş birlikleri geliştirdiklerini belirtmektedir.

“...Türkiye'deki teknokentlerde artık dünya ile yarışan rekabet eden...Ürünler çıkmaya başladı ve önümüzdeki süreçte ki Silikon Vadisi de kurulduktan ancak 10-11 yıl sonra ilk teknolojisini çıkarılabilmiş. Bir de gitgide bu sistemde firmalar birbirini tanıyarak ortak işler yapmaya başladı ve ortak iş yapan firmalarda birbirini çekmeye başlıyor... Bir konuda çalışan bir firma o konuda çalışan birlikte iş yaptığı diğer bir firmayı da çağırıyor, derken öbürü öbürünü çağırıyor etkileşim oluşuyor...” (K4)

“...Firma içinden de çok orijinal fikri olan varsa ayrılıp kendi firmasını kurup devam etme durumu da var. Ve gördüğüm şey bu firma içerisinden ayrılıp kendi firmasını kurana niçin bizim firmamızdan ayrıldın diye tepki de yok. Gerekirse önceki firma yeni firmaya ortak olarak onu destekliyor, böyle güzel bir kültür var yani. Çünkü biliyor ki teknolojiye iyi yetişmiş elemanı elde tutmanın en iyi yolu şirkete ortak etmektir. Bu bütün bildiğiniz Google Yahoo Facebook'dur bunlar hep çalışanlarına hisse vererek, çalışanlarını şirkete ortak ederek şirkete bağımlı yani şirketin sahibi duygusunu yaratmaya çalışıyor. Dolayısıyla bunlar da görüyoruz karşılıklı, bazen çapraz ortaklıklar çıkıyor, iki firma birleşip bir üçüncü firma kurabiliyor...” (K4)

Katılımcılardan K6 ise, teknoparklar içerisinde yer alan firmaların özelliklerini vurgulamaktadır.

“...Çünkü şöyle teknolojiyi küçük şirketler geliştirir, çok büyük şirketlerde çok fazla bürokrasi olduğu için teknoloji geliştiremezler. Teknoloji geliştirmek için hızlı hareket etmesi lazım ve yapısının da esnek olması gerekir. Küçük şirketler teknoloji geliştirir o açıdan teknoparklar eğer özüne uygun bir şekilde yönetilse o zaman çok farklı yapılar haline gelebilir..” (K6)

Katılımcılardan K4, teknoparklarda faaliyet gösteren **firmalarda çalışanların niteliklerini** vurgulamaktadır.

“...Türkiye’de Dünya ile rekabet edebilecek çok iyi bir insan altyapısı var. En azından Hacettepe, ODTÜ, Bilkent, İTÜ, Boğaziçi, Uludağ gibi Eskişehir’deki Anadolu Üniversitesi gibi İzmir’deki Ege, 9 Eylül gibi yani böyle köklü üniversitelerdeki yetişen elemanlar, dünya ile rekabet eden, ülke ekonomisini ayağa kaldıracak gerçekten iyi şeyler yapıyorlar. Yani iddialı güçlü yüksek teknolojiye sahip ürünler geliştirebiliyorlar...” (K4)

Katılımcılardan K5’de, teknoparklarda yer alan firmalarda **çalışanların niteliklerinden** bahsetmektedir .

“...Teknopark denildiğinde Türkiye’de de dünyada da akla gelenlerden bir tanesi gençler. Yani şu an... Start-Up Era diye bir dönem yaşıyor dünyada...Bunlar çoğunlukla yaş ortalaması 20’li, 25’li, 30 arasında bir yerde...Onların...Teknolojinin hayatına girdikleri rol ve bakış açılarından dolayı bunların çalışma ve yaşam şekli fark ediyor bizimki ile. Onların ki çok farklı onlar mesela iş ortamına şort giyip, parmak arası terlik ile gelmek istiyor ve gelip mesela şuraya kapıyı çalmayı istemiyor. Yaa bu böyleymiş diye giriyor çünkü adam böyle...Bunun kötü bir şey olduğunu düşünmüyor ya da bakanlığa toplantıya gittiğinde terlikle gidiyor, bakanın önünde terlikle konuşuyor mesela. Buranın gerçekleri bunlar ve bu adamlar böyle oldukları için aslında yenilikçiler. Kafa zaten çok formata girmemiş durumda, eğer o formata girmeye başladıysa zaten yenilikçi olamıyorsunuz...” (K5)

6.2.4. Teknopark Örgüt Formunun Stratejisine İlişkin Bulgular

Örgüt formlarının temel özelliklerinden bir diğeri stratejidir. Strateji bir örgütün müşterilerini veya hedef kitlesini ve kaynakları çevreden çekme yollarıdır (Hannan ve Freeman, 1984:156). Chandler ise stratejiyi, bir işletmenin temel uzun vadeli amaç ve hedeflerinin belirlenmesi, eylem yollarının benimsenmesi ve bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için gerekli kaynakların tahsisi şeklinde tanımlamaktadır (Scott, 1992: 286).

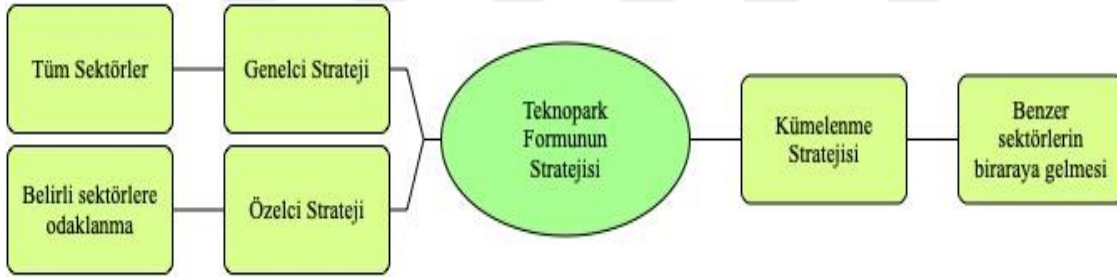
Hannan ve Freeman (1977) örgüt formlarının **genelci ve özelci (uzmanlaşmış) stratejiler** izlediğini belirtmektedir. Genelci ve özelci stratejiler örgütlerin sahip oldukları kapasiteye göre kaynak kümesinde hedefledikleri kısımların ayırımını belirtmektedir.

Özelci stratejiyi benimseyen örgütler daha dar niş alanlarına yönelmekte ve daha dar kısımları hedeflemektedir. Genelci strateji izleyen örgütler ise daha geniş alanlara ve farklılaşmış hedeflere yönelmektedir (Önder ve Üsdiken, 2010: 155).

Porter (1998)'a göre **kümelenme**, belirli bir alanda faaliyet gösteren firmaların, tedarikçilerin, destek hizmetlerinin, özel altyapı sağlayıcılarının, ilgili ürünlerin üreticilerinin ve uzmanlaşmış kurumların (örneğin, eğitim programları ve iş birlikleri) aynı coğrafi bölgede yoğunlaşmasıdır. Kümelenmeler, hükümet, hükümete ait kurumlar, üniversiteler, uzmanlık eğitimi, bilgi, araştırma ve teknik destek sağlayan mesleki eğitim kurumları ve ticaret birliği gibi kurumlardan oluşmaktadır.

Çalışma kapsamında elde edilen veriler doğrultusunda bir örgüt formu olarak teknoparkların **genelci ve özelci stratejiler** benimsemekle birlikte **kümelenme stratejisi** izledikleri ortaya çıkmıştır.

Şekil 7. Teknopark Formunun Stratejisi



Şekil 7’de gösterilen strateji temasının daha iyi ifade edilmesi ve çalışmanın aktarılabilirliğinin sağlanması için her bir kategori doğrudan alıntılarla desteklenerek açıklanmaktadır.

Katılımcılardan K7, her teknoparkın karşılaştığı **durumlara** göre **farklı stratejiler** izleyebileceğini ifade etmektedir.

“...Neticede günlük hayatla başa çıkarken başınıza gelenlerin toplamında aldığınız postürdür strateji...Sahip oldukları kaynakların farklılığından, entelektüel, sosyal sermaye, fiziksel sermaye farklarından dolayı teknoparkların ayrı ayrı repertuarları var etraflarında olup bitenle başa çıkmak için ve dolayısıyla problemlerine farklı tepkiler...” (K7)

Katılımcılardan K6, teknoparkların içinde yer aldığı **üniversitenin uzmanlığına** göre stratejisini belirleyeceğini ifade etmektedir.

“...Üniversitenin içindesin sen, üniversitenin uzmanlık alanı hangi konuda ağır basıyorsa zaten otomatikman teknoparkta o konuya yöneliyor. Çünkü şimdi şöyle tıpla ilgili bir firma gidip X Teknoparkına girmez gidip T Teknoparkına ya da Z Üniversitesi'nin teknoparkına girmeyi tercih eder, çünkü tıpla ilgili bir yazılım geliştirecekse bir ürün geliştirecekse. Çünkü bilgi alabileceği temel datayı alabileceği kişiler orada...” (K6)

Katılımcılardan K4’de, K6’nın ifadesini destekler nitelikte şunları söylemektedir.

“...Y Teknoparkının ilaç tıbbi cihaz gibi sektörü yüzde 13 gibi görünüyor, sağlık sektöründeki yazılımları da katarsak %25 civarında. Türkiye’de bu oran genel olarak %7 dir. Yani aslında Y Teknoparkındaki firmaların dörtte biri sağlık sektöründe çalışıyor. Yani biz istesek de istemesek de bu tür firmalar Y Teknoparkına öncelikle gelmek istiyor sağlık alanında. Bizde bir yer bulamazsa aradığını bulamazsa diğer taraflara geçiyorlar...” (K4)

Katılımcılardan K4, teknoparklarda işleyişin **özelci** stratejileri beraberinde getirdiğini belirtmektedir.

“...Bu sistemde firmalar birbirini tanıyarak ortak işler yapmaya başladı ve ortak iş yapan firmalarda birbirini çekmeye başlıyor. Yani belirli konularda farkında olmadan süreç odaklanmaları getiriyor, uzmanlaşmaları getiriyor. Bakıyorum ben bir konuda çalışan bir firma o konuda çalışan birlikte iş yaptığı diğer bir firmayı da çağırıyor derken öbürü öbürünü çağırıyor etkileşim oluşuyor sinerji oluşuyor...” (K4)

K2, genelci strateji benimsemekle birlikte **özelci stratejiye** de yönelimlerinin olduğunu iki ayrı yerde ifade etmiştir.

“...Specialisation diyebileceğimiz bir şey de teknoparklarda mümkün ama bunu belirleyen o yörenin neye ihtiyacı olduğu veya nerede gelişeceği. Yani Mersin’de biz çok ciddi bir Avrupa Birliği projesiyle bunun Mersin’in ne tarafa gitmesinin doğru olacağını katılımcı olarak yerel yönetimlerle falan ortaya çıkarıp ondan sonra yürümüştük...” (K2)

“...Her teknoparkın, her Teknoloji Geliştirme Bölgesinin aynı alanlara yoğunlaşmasının çok da anlamlı olmadığını fark ettik. Ve mesela Mersini biz ortak kurduğumuzda orada bizim amacımız...Lojistik ve tarım...Çünkü X’de hani yazılım, elektronik ağırlıklı, bilişim ağırlıklı giderken orada tarım ve lojistik. Çünkü Mersin Limanı da önemli bir liman...” (K2)

Katılımcılardan K3, firmasının faaliyet gösterdiği teknoparkın **özelci** strateji izlediğini belirtmektedir.

“...Teknokentler içinde yer aldığı bölgeden yararlanmalıdır, hangi üniversite içinde kurulmuşsa o üniversite disiplinine uygun kurulması önemlidir. Örneğin X Üniversitesi teknik bilimlerde (bilişim, yazılım, elektrik, elektronik gibi) ağırlıklıdır. Teknopark içerisinde de bu sektörler ağırlıklıdır...” (K3)

Katılımcılardan K1, iki teknoparkları olduğunu ve bunlardan birinde **genelci strateji** diğerinde **özelci strateji** izlediklerini belirtmektedir.

“... Aslında biz ilk Tematik Teknoparkı açtık diyebiliriz. Ama buranın içinde ziraat alanı çok var değil. Biz Türkiye de ilk tematik teknokenti açtık... Bizim 2 tane teknokentimiz var şu an. Birisi Tematik Teknokent...Tarım Gıda ve Hayvancılık Teknokent adında orada sadece bu sektörle ilgili projeler. Burası diğer teknokentler gibi burada da her sektörden firma var... şimdi biz yeni bir tematik teknopark yapmaya çalışıyoruz tıp alanında...biz Sağlık Teknokenti açıyoruz. Aslında biz tematik gidiyoruz belirli alanlara odaklanarak geliyoruz...” (K1)

Katılımcılardan K2, teknoparklarında **genelci strateji** benimsediklerini belirtmektedir.

“...Toplumla ilişkisine bakınca o anda o bölgenin ihtiyacı neye ise o bölgedeki teknoparkın da ona yönelmesi. Şimdi Ankara ve İstanbul'daki teknoparkları söylemek çok zor çünkü her sektör var. T Teknoparkında ya da X Teknoparkında böyle bir şeye gitmenin çok anlamı yok...Değişik sektörleri aldık ama ağırlığına bakınca bilişim ve elektronik öne çıktığını görüyorsunuz...” (K2)

Katılımcılardan K2, teknoparkların **kümelenme stratejini** teşvik ettiğini ve kümelenme stratejisi de benimsediklerini ifade etmektedir.

“...Clusterlar oluşmaya başladık, bence teknoparkın çok önemli bir şeyi de bu clusterların oluşması, benzer sektörlerdeki aynı firmaları bir araya getirince etkileşim nedeniyle sinerji ortaya çıkabiliyor ve bunun yararını biz gerçekten gördük. Mesela X Teknoparkında savunma sanayinin gelişmesi. Tabii Ankara'dayız savunma sanayi yakınımızda bakana çok yakınız ama bir taraftan da savunma sanayindeki şirketlerin

önemli bir kısmı X Teknoparkında yer aldı. Hani bu orada bir cluster oluşmasına yol açtı. Böyle bir gelişim de oldu...” (K2)

Katılımcılardan K4’de, **kümelenme** stratejisi uygulamaya başladıklarını belirtmektedir.

“...Şimdi biz dört tane küme oluşturuyoruz. Birisi sağlık, birisi savunma, biri bilişim ve diğer genel diye işte kimya, maden gibi böyle bir çalışmamız var...” (K4)

Katılımcılardan K5, teknoparkların sunduğu hizmetler doğrultusunda **kümelenme** stratejisi uyguladığını belirtmektedir.

“...Teknoparkı teknopark yapan, teknopark yönetiminin verdiği hizmetlerdir. İşte firmaların üniversiteler ile işbirliğini yapmasını teşvik edici, destekleyici, örgütleyici hizmetler, firmaların birbirleri arasında etkileşimi, sinerjiyi artıracak kümelenme ve benzeri faaliyetlerin yürütülmesi...” (K5)

Katılımcılardan K5, yöneticisi olduğu teknoparkın **kümelenme** stratejisi uyguladığını da belirtmektedir.

“...Bizim kümelenme faaliyetlerimiz var. Savunma Sanayii, Bilişim, Telekom. Bizim ekibin en temel hedefi iş birliği sayısı gibi hedefler her geçen yıl artıyor, ama geçen yıl 150 iş birliğini teknokent yönetimi olarak tetikle miştik, 110 civarında da üniversite ve firmalar arası işbirliğinde proje başlattırdık...” (K5)

Elde edilen veriler doğrultusunda aşağıda Tablo 26’da teknoparkların izledikleri stratejiler detaylı olarak verilmiştir.

Tablo 26. İncelenen Teknoparkların Uyguladıkları Stratejiler

Teknoparklar	Kümelenme	Genelci	Özelci
ODTÜ Teknopark	Bilişim ve Telekomünikasyon Savunma İleri Sağlık Teknolojileri	X	---
Hacettepe Teknopark	Sağlık Savunma Bilişim	X	---
Ankara Üniversitesi Teknopark	---	X	Gıda Tarım Hayvancılık
İTÜ Arı Teknopark	---	X	----

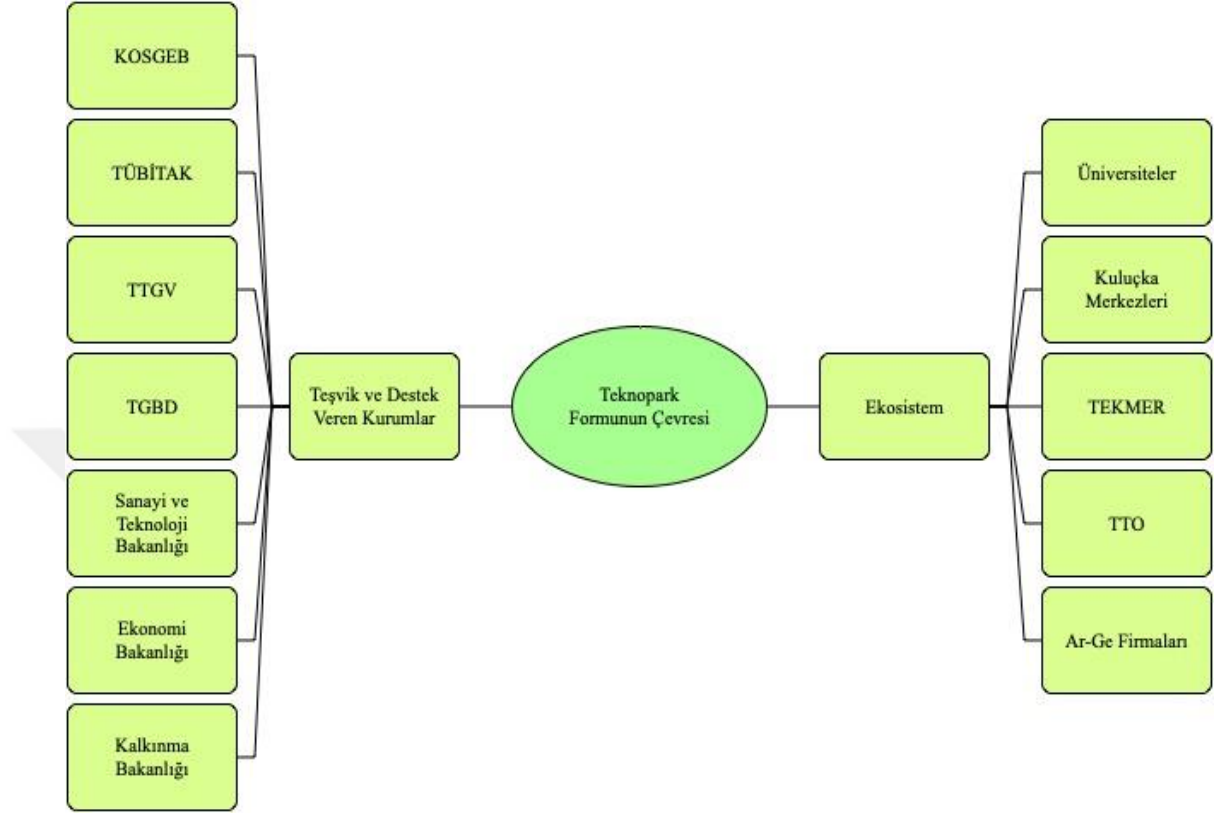
6.2.5. Teknopark Örgüt Formunun Çevresine İlişkin Bulgular

Her örgütün sürdürülebilirliğini sağlaması için benimsemesi gereken belirli bir fiziksel, teknolojik, kültürel ve sosyal çevresi vardır. Hiçbir örgüt kendi kendine yetmez, her bir örgütün hayatta kalması parçası olduğu daha büyük sistemler içerisindeki kurdukları ilişkilere bağlıdır. Çevre belirli bir örgütü etkileyen ya da örgüt tarafından biçimlenen, örgütün sınırları dışındaki tüm şeylere işaret eder. Çevresel faktörler örgütün etkileşim içinde olduğu (tedarikçiler, dağıtımıcılar) ve rekabet ettiği diğer örgütleri ya da örgüt üzerinde etkili olan politik ve yasal düzenlemeleri kapsayabilir (Scott, 1992: 20).

Çalışma kapsamında elde edilen veriler doğrultusunda **teknopark** örgüt formunun **çevresi** **teknoparkların etkileşimde bulunduğu kurumlar** ve **teknoparkların bulunduğu bölgedeki kurumlar** diğer bir ifadeyle **teknoparkların ekosistemi** olarak değerlendirilecektir.

Teknopark örgüt formunun çevresine ilişkin bulgular aşağıda Şekil 8’de gösterilmektedir.

Şekil 8. Teknopark Formunun Çevresi



Şekil 8’de gösterilen çevre temasının daha iyi ifade edilmesi ve çalışmanın aktarılabilirliğinin sağlanması için her bir kategori doğrudan alıntılarla desteklenerek açıklanmaktadır.

Tecnopark **formunun etkileşimde** bulunduğu çevre **hibe, teşvik ve destek veren kurumlar** üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Katılımcılardan K1, **KOSGEB ve TÜBİTAK**’ı tecnopark firmalarına destek veren kurumlar olarak belirtmektedir.

“...Girişimci sadece bir şey almaya yönelik çalışma yapayım diyor. Örneğin KOSGEB’den TÜBİTAK’tan hibe alıyor, destek alıyor ve sadece ve onunla bir firmayı götürmeye çalışıyor...” (K1)

K1, tecnoparklara destek veren KOSGEB ve TÜBİTAK’a ilaveten **Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) ve Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Derneği**’nden bahsetmektedir. TGBD’nin tecnoparklar ve bakanlık arasında bir etkileşim mekanizması rolünü üstlendiğini vurgulamaktadır.

“...KOSGEB, TÜBİTAK, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı. Aslında bu kurumun ismi çok duyulmuyor ama TTGV çok çalışıyor. Sonra bizim derneğimiz var TGBD Derneği Biliyorsunuzdur belki. Derneğimiz de önemli böyle toplantılar yapıyor o etkileşimi işbirliğini sağlıyor...Mesela bakanlık da bizimle, dernekte bizim aldığımız kararlar birlikte yola çıkıp bize toplantı yapıyor, yoksa kendi kendine olmuyor aslında. Yani o derneğin bu süreçte çok büyük katkısı var etkileşim ile ilgili...” (K1)

Katılımcılardan K7 de, **TGB Derneği**’nin teknoparklar ve devlet arasında kurulan bir ara yüz olduğunu ifade etmektedir.

“...Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Derneği belli bir süre önce kurulmuş. O da aslında Bakanlığın yerine bütün teknokentlere bu tür mevzuat sorularını sorup, sektör adına görüş oluşturmak ve bakanlığa raporlamak için ara yüz. Yani bir teknoparka sormayayım derneğe sorayım. Dernek hepsi ile görüşün gibi bir şeyle kurulmuş...” (K7)

Katılımcılardan K5, **TGB Derneği**’ni teknoparkların devlet ile olan ilişkisini kurumsallaştırmak adına bu derneği kurduklarını belirtmektedir.

“... Biz bu süreci daha kurumsal yapalım diye 2010 yılında Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Derneğini kurduk. Bu dernek aslında üst çatı kuruluşu olsun, özellikle lobi faaliyetleri ve bu tür yasal çerçeve düzenlenmesi ile ilgili çalışmalarda tüm teknoparklar adına ana faaliyetleri yürütsün gibi bir misyonla kurulmuştur...” (K5)

Katılımcılardan K2 de teknoparklara destek sağlayan kurumlar olarak **TTGV** ve **TÜBİTAK**’dan bahsetmektedir.

“...Mesela TTGV desteklerinin bence çok faydası oldu. Sonra TÜBİTAK destekleri çıktı. Yani bütün bunlar insanlar zann ediyorlar ki teknoparkları cazip kılan vergi indirimi. Değil aslında, tamam vergi muafiyetleri vesaire o da çok önemli ama bu tür desteklerde çok önemliydi. Çünkü olmayan bir paranın vergisini veremezsin. Zaten bir girdin olacak ki oradan bir şeyler kazanıp vergi ödeyecek duruma gelebilirsin...” (K2)

Katılımcılardan K3 de, **TÜBİTAK**’ın desteklerinden bahsetmektedir.

“...TÜBİTAK’ ın önemli destekleri var ama bilinçlendirme yok. Bunun yaygınlaştırılması gerekmektedir...” (K3)

Katılımcılardan K4 de, **TÜBİTAK**’ın teknoparklara sağladığı desteklerden

bahsetmektedir.

“...TÜBİTAK önce sadece Ar-Ge araştırmasına para verirken, daha sonra bunun prototipinin geliştirilmesi, daha sonra üretimine destek olunması, sonra pazarlanmasına destek olunması, şimdi de Ölüm Vadisi dediğimiz bir fikirleri ortaya çıkıp bir noktaya geldiğinde şöyle bir pazara çıkacak kadar destekleneceği fonları oluşturmaya başladı...” (K4)

Katılımcılardan K5, teknoparkların **Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı** ile sürekli etkileşimde bulunduğunu belirtmektedir.

“...Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Teknokent yönetimlerinin farklı dönemlerde farklı evreleri olsa da yakın diyalogu vardır. Mesela geçen gün Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı ilgili birimleri ile tüm teknokent yönetimlerinin bir araya geldiği koordinasyon toplantısı vardı ve bu tür çalışmalar en az yılda birkaç kez yapılıyor ve belirli feedbacklar alınmaya çalışılıyor...” (K5)

Katılımcılardan K1, **Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı**’nın sağladığı vergisel teşvikleri, **AB Programlarının** ve **Ekonomi Bakanlığı**’nın verdiği destekleri belirtmektedir.

“...Aslında devlet veya Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı buraya geldiğinizde 4 tane muafiyet var, düşünün ki onun dışındaki muafiyetler Teknokent yönetiminin veya Teknoloji Transfer Ofislerinin sunduğu hizmetler oluyor. Yani gerçekte devletin burada olduğu için verdiği KDV desteği, Gelir Vergisi desteği, Kurumlar Vergisi desteği, SGK desteği bu dört destektir. Bunun dışında olanlar birçok destek var. Bilim Sanayi Bakanlığı da desteği var ama onlar da şöyle diyelim ki yerli malı veya işte teknoloji yatırım sanayi desteği...veya...Avrupa Birliği programının Ekonomi Bakanlığının desteği...” (K1)

Katılımcılardan K2, **Sanayi Bakanlığı**’nın sağladığı alt yapı desteklerinden bahsetmektedir

“...Sanayi Bakanlığı teknoparklara destek verdi, altyapı desteği. Biz de yararlandık o destekten, o destek olmasaydı o altyapı tamam binayı yapıyorsun ama bir de altyapısı yapılacak...Teknopark şirketleri çok yeni kendilerini kurtarmamış şirketler daha hani bina yatırımı yapıyorsunuz daha getirisini almamışsın o binaya yaptığınız yatırımın o zaman

Sanayi Bakanlığının altyapı destekleri de çok önemliydi...” (K2)

Katılımcılardan K4, **Ekonomi Bakanlığı**’nın fuarlar üzerinden sağladığı destekleri belirtmektedir.

“...Devletinde iyi teşvikleri var. Ekonomi Bakanlığı’nın mesela eğer bir fuara katılacaksanız yurt dışına bir şube açacaksınız her türlü masrafların yüzde seksenini karşılıyor...” (K4)

Katılımcılardan K5, **TÜBİTAK, Ekonomi Bakanlığı ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı**’nın desteklerinden bahsetmektedir.

“...Varsa bile çok parçalı. Mesela kümelenme ile ilgili olarak git mesela Ekonomi Bakanlığı’ndan uluslararasılaşma faaliyetlerinde kümelenmeler gibi URGE projeleri var ordan bir şey bulmaya çalışıyorsunuz. İşte TTO ile ilgili TÜBİTAK 1513 diye bir şey açtı onu yapmaya çalışıyorsunuz. İşte kuluçka ile ilgili ön kuluçka ile ilgili TÜBİTAK ın 1512 diye bir programı var onun bilmem nesini yapıyorsunuz...Hepsi parça parça...Ama şu anda Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı ile konuştuğumuz konulardan bir tanesi bu tür şeylere de desteklerin veriliyor destekleniyor olması. Bu çerçevede süreçlerin desteklenmesi gerektiği ile ilgili...Yeni dönemde bir düzenleme olacak gibi görünüyor. Aslında yasal mevzuat var sadece yönetmelik ve uygulama ile ilgili değişiklik gerekiyor...” (K5)

Katılımcılardan K7, teknoparkların etkileşimde olduğu bir kurum olarak **Maliye Bakanlığı**’ndan bahsetmektedir.

“...Adamın görevi vergi toplamak zaten, bizimkiler de vergi teşviki vermeye çalışıyor. O da toplamaya çalışıyor. Bunların zıt dengesinden de bir düzen çıkıyor. Sanayi Bakanlığı teşvik vermeye çalışıyor, Maliye Bakanlığı da toplamaya çalışıyor...” (T Teknopark Genel Müdürü)

Katılımcılardan K5 de, **Maliye Bakanlığı**’ndan bahsetmektedir.

“...Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı yetkililerini konularla ilgili bilgilendirme ve ikna etmek daha kolay ancak Maliye Bakanlığı’ni falan ikna etmek biraz daha zor. Burada vergisel teşvikler var ve vergisel teşvikleri genelde Maliye Bakanlığı çok arzu etmediği için Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının okey dediği şeyler yasaya geçse bile Maliye Bakanlığı onu nasıl uygulatmam ile ilgili alt düzenlemeler yapmaya çalışıyor...” (K5)

Katılımcılardan K6 da, **Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Maliye Bakanlığı**'nın teknoparklarla etkileşimde bulunan kurumlar olarak belirtmektedir.

“...Şimdi bu kanunun sadece Sanayi Bakanlığı tarafı yok, bir de Maliye Bakanlığı tarafı var. Çünkü sen teknopark kurulması ile ilgili yasayı uygulamayı yapıyorsun ama o teknoparka verilen teşvikler ile ilgili uygulamayı Maliye Bakanlığı Gelir İdaresi başkanlığı yapıyor...” (K6)

Katılımcılardan K5, etkileşimde bulunan bir diğer kurum olarak **Kalkınma Bakanlığı**'ndan bahsetmektedir.

“...DPT şimdi Kalkınma Bakanlığı oldu. Kalkınma Bakanlığının Ocak Şubat ayında 7 yıllık Kalkınma Programları vardı orda mesela şeyi çok net gördüm ben. Mesela Ar-Ge Komisyonuydu bizim komisyonumuz birçok kişi var 50-60 kişinin olduğu bir sürü kurumdan bir sürü kişi vardı...” (K5)

Çalışma kapsamında elde edilen veriler doğrultusunda **teknopark** örgüt formunun **çevresinin** bir kısmı da teknoparkların içerisinde bulunduğu bölge ve bölge içinde etkileşimde bulunan kurumlar diğer bir ifadeyle **teknoparkların ekosistemi** kapsamında değerlendirilecektir.

4691 Sayılı TGB Kanunun'da Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin kurulabileceği yerler ve özellikleri ayrıntılı bir şekilde belirtilmektedir.

“...Bölge kurulması için öngörülen alanda veya Bölgenin bulunduğu ilin sınırları içinde üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü veya kamu Ar-Ge merkez veya enstitüsünün bulunması ve yörede yeterli Ar-Ge, sanayi potansiyelinin bulunması ve finansal yeterlilik şartı aranır. Ar-Ge sanayi potansiyeli ve finansal yeterlilik kriterleri yönetmelikle belirlenir...”

“...Bölge alanının Organize Sanayi Bölgesi içerisinde yer alması durumunda, uygulama projelerinin onaylanması ile ruhsat ve izinlerin verilmesi işlemleri, 12/4/2000 tarihli ve 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanununa göre yapılır...”

“Bölge alanları içinde yer alan üniversite arazileri, bu üniversitelerin uygun görüp izin vermeleri durumunda, mülkiyeti ilgili üniversitede kalmak kaydıyla Bölgenin yönetici şirketine tahsis edilebilir. Bu durum diğer kamu kurum ve kuruluşlarına ait araziler için de

geçerlidir.”

Katılımcılardan K2, TGB Kanun’da bahsedilenleri destekler biçimde **ekosistemin** önemli bir parçası olarak teknoparkların **üniversitelerde** kurulması gerektiğini belirtmektedir.

“...Üniversiteden bağımsız teknopark olamıyor. Çünkü araştırmanın asıl yapıldığı yer. Tamam sanayici yapıyor ama sanayicinin yapacağı araştırma daha mevcut bilgilere dayalı yeni bilgileri araştırmak daha çok üniversitenin işi...” (K2)

Ayrıca K2, teknoparkların **neden üniversitelerde kurulması** gerektiğini de şu şekilde ifade etmektedir.

“...Sophia Antipolis kurulduktan sonra Nice Üniversitesi'nin teknik bölümlerinin çoğu şimdi orada yani üniversiteden koparmak çok zor. Biz bunu görünce Türkiye’de Teknopark kuracaksa bari üniversitelere yakın kuralım ki Türkiye’de üniversitenin bir bölümünü alıp bir yere alıp taşıyamazsınız. Bir de üniversitenin bütünlüğünü de bozmamak lazım. Yani üniversitenin elektrik mühendisliğini getirdiniz, bilgisayar mühendisliğinde getirteniz lazım, teknoloji bölümünü getirdiniz, yanında Kimya Bölümü de lazım, bu böyle parti parti olacak bir iş değil. O yüzden üniversitenin bütünlüğü bozulmasın, üniversitenin bütün bölümleri orada olsun, sanayici de üniversiteye yakın olsun, üniversitenin laboratuvarlarını kullansın. Bu da çok önemli şimdi bir yığın laboratuvarı sanayicinin tek başına kurması çok zor, ekipmanlar çok pahalı ama üniversitede zaten mevcut şeyler var laboratuvarlar var. Mesela biz onlar için de öyle bir öncelik tanımiştık. Teknopark şirketleri üniversitenin laboratuvarlarını kullanabilir, onların önceliği var, fiyat indirimi vesaire gibi falan bu tür etkileşimler yani üniversiteden kopuk bir Teknopark modeli sadece TÜBİTAK’ta var ama TÜBİTAK’ta sonuçta bir araştırma kurumu...” (K2)

Katılımcılardan K6 ise, teknoparkların **üniversitelerde kurulmasının** gerekçesini şu şekilde belirtmektedir.

“...Üniversitede kurulmasının bir nedeni de üniversitedeki akademisyenlerin teknokentteki firmalara danışmanlık yapması destek vermeleri...” (K6)

Katılımcılardan K3 de teknoparkların **ekosisteminin** bir parçası olarak **üniversitelerden** bahsetmektedir.

“...Teknokentler içinde yer aldığı bölgeden yararlanmalıdır, hangi üniversite içinde kurulmuşsa o üniversite disiplinine uygun kurulması önemlidir...” (K3)

Katılımcılardan K1, teknoparkların **ekosistemi** içerisinde faaliyet gösteren **Ön Kuluçka ve Kuluçka Merkezleri**’nden bahsetmektedir.

“...Kuluçka ve ön kuluçka da var yasada belirtilen süreler var. Teknokentin içinde kuluçkada olanlar için en fazla 3 yıl süreyle kalabilir. Yani bir yıl kaldığında firmayı çıkartabilirsiniz kuluçkadan...” (K1)

Katılımcılardan K4 de, **teknopark ekosistemi** içerisinde yer alan **Kuluçka ve Ön Kuluçka Merkezleri**’nden bahsetmektedir.

“...Özellikle ön kuluçka ve kuluçka merkezlerimizle iyi fikri olan öğrenciler gençler ve öğretim üyelerine önce ücretsiz yer alabildikleri sonra devletin bireysel genç girişimcilik hibelerini alarak daha bir disiplinli çalıştıkları kuluçka merkezlerinde yer alıp burada da ürün çıkınca bunun prototipini geliştirmek işte pazara girmek gibi konularda teknokentte ofis tutarak büyüyorlar...” (K4)

Katılımcılardan K1, teknoparklarla aynı bölgede yer alan **Teknoloji Transfer Ofisleri**’nden bahsetmektedir.

“...Birden farklı kuruluş şekli var TTO’ların. Ya üniversitenin içinde ayrı bir birim olarak kuruluyor ya da teknokentin bir alt birimi olarak. Bizdeki Teknokent içerisinde bir alt birim sanırım 2013’te kuruldu...” (K1)

Katılımcılardan K2 de, teknoparklarda mutlaka **Teknoloji Transfer Ofisleri**’nin yer alması gerektiğini ifade etmektedir.

“...Yani ilk önce bizim bir Teknoloji Transfer Ofisimiz yoktu Teknoloji Transfer Ofisimizi 2007’de falan kurduk. Yani bir 5 sene sonra kuruldu, tam tarihleri hatırlamıyorum ama o zamana kadar da patent uzmanlarını getirip hep firmalara eğitim verdirdik. Çünkü fikri bir şekilde koruyacaksınız, hem de ticarileştireceksiniz, ticarileştirirken onu korumak zorundasınız. Bunu nasıl yaparsınız o şekilde ondan sonra bu Teknoloji Transfer Ofisine dönüştü. Bu şekilde hocaların fikirleri de patent almaya başladı...” (K2)

Katılımcılardan K4’de teknoparkların **ekosistemi** içerisinde yer alan **Teknoloji**

Transfer Ofisleri'ne neden ihtiyaç duyulduğunu 2 ayrı yerde şu şekilde belirtmektedir.

“...Çünkü kültür üniversite ve sanayicilerin yani akademisyenler ve sanayicilerin ortak çalışması için iki taraf arasında inanılmaz bir güvensizlik vardı. İletişimi nasıl yapacaklarını bilmiyorlardı, ikisinin önem verdiği noktalar çok farklıydı. Örneğin sanayici için zaman çok önemli iken, işin ekonomik olması çok önemli iken çünkü rekabet var. Öğretim üyesi için işin orijinal olması önemli, zaman çok önemseydiği bir şey değil, fiyat yine aynı şekilde onu çok ilgilendirmiyor bu tür şeyler vardı. Bunlar işte daha sonra gördük ki bu kazaları önlemek için... Teknoloji Transfer Ofisleri geliştirilmiştir...” (K4)

“...Hem akademisyenin, hem sanayicinin dilinden anlayan ara yüzlerin kurulması gerekti. İlk yasa çıktığında teknoloji transfer ofisleri gibi bir şey yoktu bahsetmedik ama zaman içinde bu ihtiyaçlar ortaya çıkınca yasa marifeti ile bütün teknokentlerin 3 yıl içinde Teknoloji Transfer Ofisleri kurması zorunlu hale getirildi...” (K4)

Katılımcılardan K5 de K4'e benzer şekilde, **Teknoloji Transfer Ofisleri'nin ekosistem** dahilinde neden ihtiyaç duyulduğunu açıklamaktadır.

“...Üniversite-sanayi işbirliğinde çok temel de şöyle bir şey var. Sanayici ve üniversitenin zaman algıları farklı, beklentileri farklı. Sanayicinin benim çok zamanım var hocam bekleyebilirim buna çok para harcayabilirim dediği bir şeyde en iyi ihtimalle 10 lira harcama bütçesi oluyor. En fazla da 3 ay 6 ay gibi bir bekleme şansı var çok bekleyeceği zaman. Üniversitedeki Hoca ise ya buna tamam çok Ar-Ge bütçesi gerekmiyor, 1000 Yeter diyor mesela. Adamın harcayacak 10 lirası var ben buna 10 harcayabilirim çünkü zaten 1000 kazanacağım diyor. 1000 kazanacak bir şey için 1000 lira harcıyor olmak sanayici için anlamlı değil. Hoca 1000 lira kazanacağına bakmadığı için hesaplıyor, bu iş 1000 liradan aşağıya olmaz diyor, maliyetler bunlar diyor, bir kere böyle bir şey var. İkincisi hoca aman bu sefer çok hızlı çalışacağız, hemen bitireceği,z ne kadar 6 ay ile 1 yıl arası yani birinin ancak beklerim dediği 3 ay ve 6 ay diğerinin çok hızlı yaparım dediği 6 ay ile 1 yıl bir kere böyle bir şey vardı. Bir de şey var teknolojinin derinliği diye baktığınızda sanayici şuralarda gezme eğiliminde ise hocalar buralarda gezmez, gidip de sanayinin günlük sorunlarına yönelik bir şeyi çözmek akademi için çok cazip değil. Çoğunlukla mesela o tür projelerde bizim hocalarımız yer alıyorsa...O da danışmanlık üzerinden öteye gitmiyor yani şu anda da mesela Teknoloji Transfer Ofisi de onları eşleştiriyor...fonksiyon

olarak...” (K5)

“...TTO ların çok ciddi katkısı var bu mesela TTO ötesinde bir şey. Bir Ar-Ge projesinin yürütülmesi ile ilgili o destekler TTO ile yönetilebilecek bir şey değil Ar-Ge fonlaması yapısının değiştirilmesi ile ilgili bir konu...” (K5)

“...Zaten TTO’nun yaptığı şeylerden birisi bu. Bu arada o ürünün ticarileştirilmesi demek o ürünün geliştirilip üretim tesislerinde konup satılması demek değildir. TTO en doğru yöntem ne ise onu yapmaya çalışıyor. Ama çoğunlukla patent aslında bir ürün olmaya yönelik olmuyor...” (K5)

Katılımcılardan K6 ise teknoparkların **ekosisteminde** TTO’ların yer aldığını ifade etmektedir.

“...Teknoloji Transfer Ofislerinden beklentimiz şuydu, siz her sektörle ilgili üniversitedeki hocaları biliyorsunuz, hepsinin araştırma konularına hakimsiniz, bir firma geldiğinde veyahut çevrenizde küçük firmalara, girişimcilere işte proje yönetim sistemleri ile ilgili desteklerle ilgili, Fikri Sınai mülkiyet hakları ile ilgili eğitimler düzenleyin. Çevrenizi eğitin ve çevrenizin bilim seviyesini yükseltin, firmaların da üniversitelere açılan bir yüzü olun. Adam gelsin rahat rahat sizinle konuşsun, derdini anlatsın, siz onu elinizin altındaki akademisyenleri düşünerek, onlara bir plan program hazırlayarak, onları yönlendirin daha bilimsel tabanlı proje yapmaya ve daha yüksek katma değerli ürün geliştirmek için...” (K6)

Katılımcılardan K6, teknoparkların **ekosistemi** içerisinde yer alan **TEKMER**’lerden bahsetmektedir.

“...Mesela teknoparklarda KOSGEB’in TEKMER’leri vardır. TEKMER’lerin de Teknokentlerin içine alınmasının nedeni odur. Yani hem KOSGEB desteklerinden yararlansınlar, girişimciler küçük firmalar için hem de teknoparkın desteklerinden yararlanarak yenilikçi ve katma değeri yüksek ürün geliştirsınler derdimiz oydu...” (K6)

“...TEKMER KOSGEB yasasında yer alır TEKMER’lerin kuruluşu. Teknokentler ise Sanayi ve Ticaret Bakanlığının yürüteceği bir kanun olarak yayınlandı 4691. O arada hemen hemen üniversitelerin birçoğunda TEKMER olduğu için dedik ki TEKMER’leri de teknoparkların içine alalım onlar da faydalansın aynı zamanda. Çünkü orada işte bu

vergisel teşvikler filan yoktu. TEKMER'leri de teknoparkların içine alalım oradaki firmalar da bu 4691 sayılı kanunun teşviklerinden faydalansın...” (K6)

Katılımcılardan K2 de **TEKMER**'lerin **teknopark ekosistemi** içerisinde yer aldığını belirtmektedir.

“...2004-2005 tam hatırlamıyorum, biz böyle bir Business Angel kuralım dedik Network'ü kuralım dedik daha Dernek falan değildi o zaman network şeklinde kuralım dedik. Nerden çıktı bu fikir şimdi TEKMER'imizde KOSGEB deki bir firma malzemeler üzerinde çalışıyordu, nano malzemeler ile ilgili çok başarılı bir firmaydı. KOSGEB'deki işlerini tamamladılar. Prototype yapıldı malzemenin imalatına geçecekler de imalata geçerken de bunların desteğe ihtiyacı var. Çünkü iki tane genç doktoralı girişimci o zaman bunlar bir bankadan kredi aldılar. Kredi değil de nasıl diyeyim nasıl destek aldılar hani sanki Angel funding gibi bir destek aldılar...” (K2)

“...TEKMER öyleydi, TEKMER de bir tek proje ile gidiyordun, zaten daha şirket yok inkübatör olduğu için orası. O projeyi hayata geçireceğiz 3 yıl içinde geçirmesi lazım geçiremiyorsa çıkar TEKMER'den. Ya da mezun olur hayata geçirilirse...TEKMER de onu uyguluyorduk. Ama teknoparkta onu uygulamıyorsun çünkü yeni devamlı projeler gelmek zorunda zaten şirketin survivor etmesi için ona ihtiyacı var...” (K2)

Son olarak katılımcılardan K5, **teknopark ekosisteminin** olmazsa olmazı olan **firmalardan** bahsetmektedir.

“...Büyük şirketlerin burada Ar-Ge birimleri var. Onların dışında yüzde doksanı falan herhalde firmalarımızın belki de daha fazlası küçük firma ya da burada doğmuş şimdi büyümeye başlamış firmadır. Bizim çok fazla dışarıdan gelen firmamız yok aslında. Burası kendi şirketlerini doğuran bir ekosistem olmaya başladı burası önemli...” (K5)

7. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA

7.1.YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ORTAYA ÇIKIŞ SÜRECİNE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada, yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkış süreci birlikte evrim ve yeni kurumsal teori bakış açısından değerlendirilmektedir.

Çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda süreçle ilgili kavramsal bir model önerisi sunulmaktadır. Modelde, yeni bir örgüt formunu ortaya çıkaran kurumsal mantıklar, kurumsal çevredeki değişimler, tetikleyici koşullar, bu süreçte rol oynayan kurumsal düzenleyici aktörler ve bu aktörlerin koordinasyonunda oluşturulan kurumsal düzenlemeler, amaçlı eylemleri ile yeni bir formun doğmasına yol açan kurumsal girişimciler ve süreci hızlandıran katalizörler ve öncül form yer almaktadır.

Alanda baskın olan kurumsal mantık, karar verici aktörlerin dikkatini mantıkla tutarlı olan ve olmayan sorunlara odaklayarak örgütlerin stratejisini ve yapısını etkilemektedir (Thornton, 2002). Diğer bir ifadeyle örgütlerin/örgüt formlarının oluşumu, yapı ve işleyişleri alandaki baskın kurumsal mantıklar altında şekillenmektedir (Friedland ve Alford, 1991; Greenwood ve Suddaby, 2006). Türkiye'deki devlet biçimi Whitley'in sınıflandırmasına göre baskın kalkınmacı devlete yakındır (Gökşen ve Üsdiken, 2001: 326) Bu devlet modeline benzer şekilde Türkiye'de devlet, ekonomik kalkınma sağlamak için aktif bir çaba göstermekte, teşvikleri yapılandırmakta, bazı sektörlerle özel destekler sağlayarak firmaları o sektörlerle yönlendirmekte, bireysel ya da kurumsal yatırımcıların belirli teknolojilere yatırım yapmaları için bu yatırım alanlarına teşvik ve destek sağlamaktadır. Devletin ekonomik alandaki baskın rolüyle birlikte toplumumuzun kültürel kodları aktörlerin belirsiz bir çevrede risk almalarına engel olmakta ve karşılaşılan zorluklarda çözümü devletten beklemektedir. Bu çerçevede ülkemizde devletin, yasal düzenleyici ve kaynak dağıtıcı rolü (DiMaggio ve Powell, 1983) ile örgütlerin yapı ve işleyişleri ile aktörlerin davranış ve eylem biçimlerine etki ettiği söylenebilir. Bu bağlamda, baskın devlet mantığının kurumsal girişimcilerin kararlarını ve davranışlarını yönlendirdiğini ve teknoparkların kurumsal düzenleyici ve yasa koyucu olarak devletin uyguladığı devletçi mantık altında oluşturulduğu ifade edilebilir.

Uluslararası veya ulusal kurumsal çevredeki değişimler, kurumsal düzenleyici aktörlere, ekonomik aktörlere ya da firmalara belirli teknolojik faaliyet türleri için başlangıç avantajları veya dezavantajları sunmaktadır (Hollingsworth, 2000: 601). Bu kapsamda, ülkemizde teknolojik gelişimin ve yeniliğin öneminin, uluslararası çevresel güçlerin ve faktörlerin etkisiyle 24 Ocak 1980'de serbest piyasa ekonomisine geçişle başladığı ifade edilebilir. Devlet ithal ikameci sanayileşme politikasını, ihracatı destekleyen bir politika ile değiştirmiş, yabancı sermaye akımını artırmak için çeşitli kanuni değişiklikler yapmış ve

ülkenin rekabet gücünün artırılması hedeflenmiştir (Gökşen, 2010: 374). Bu dönüşümler devletin politika ve strateji belgelerinde vurgulanmaya başlanmış ve yenilikçiliğe dayalı bir ekonomik kalkınma modelini benimsemesinde baskı oluşturmuştur. Bu tarihten itibaren araştırma-geliştirme çalışmalarının teşvik edileceğine ve bu faaliyetlerin destekleneceğine, bilim ve teknolojik gelişmeye, üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesine, Teknoparkların kurulmasına ve Ulusal Yenilik Sistemleri'nin oluşturulması gibi konulara önem verilmiştir. Gerçekleştirilen bu kurumsal düzenlemeler ile bilim, teknoloji ve yenilik politikalarında ekonomik, siyasi ve toplumsal anlamda bir bütünlük sağlanmaya çalışıldığını söylemek mümkündür. Tüm bu gelişmelerin altında yatan asıl motivasyon ise gelişmiş ülkelerle uluslar arası alanda rekabet edebilmek ve ekonomik kalkınma sağlayabilmektedir.

Diğer taraftan kurumsal çevrede değişime neden olan 1995 Gümrük Birliği uygulamasının kabul edilmesi kararı aslında Avrupa Birliği ve Türkiye arasındaki ticareti destekleyen makro düzeyde alınan uluslararası ekonomik bir karardır (Ülgen ve Mirze, 2013: 90). Gümrük Birliği uygulaması ile piyasanın büyümesi sonucu artan rekabet yerli firmaların bu koşullarla başa çıkabilmesi için Ar-Ge ve teknolojik gelişmeye önem vermelerine yol açmıştır. Bu gelişmeler, ülkemizin uluslararası alanda rekabet gücü elde edebilmesi amacıyla, Ar-Ge ve yenilik odaklı firmaların teşvik edilip destekleneceği bir yapı olarak teknoparkların ortaya çıkışında etkili olmuş olabilir.

Daha önce belirtildiği gibi örgüt formları, belirli ekonomik ve sosyal koşulların değişmesine veya teknolojik ilerlemelere cevap olarak ortaya çıkma eğilimindedir. Chang (2006: 407-408) 1997'de Asya'da gerçekleşen krizin ardından Doğu Asya işletme gruplarının olumsuz etkilendiğini, bazılarının iflas ettiklerini, bazılarının ise yatırımcıların talepleri doğrultusunda daha şeffaf operasyonlar ve daha güçlü kurumsal yönetim yapısına geçiş yaptığını belirtmektedir. Bu anlamda, ülkemizde yaşanan 2001 ekonomik krizinin kurumsal çevrede bir dönüşüm başlatarak mevcut örgüt formlarını değiştiren veya yeni örgüt formlarını (teknoparkları) ortaya çıkaran dolaylı bir etki yaratacağını söylemek mümkündür. Krizin etkilerini azaltmak ve ekonomik istikrarı tekrar sağlamak için yeniden yapılanma süreci içinde mecliste bekleyen bir teknopark yasasının kabul edilmesi hızlanmış olabilir.

Teknoparkların ortaya çıkışında uluslararası ve ulusal çevredeki değişimlerden etkilenen, aynı zamanda kurumsal çevrede değişimlere neden olabilen ve bu çevrede yer alan aktörleri harekete geçirici rol oynayan tetikleyici koşullar; dünyadaki gelişmeler, ekonomik kalkınma, rekabet üstünlüğü, üniversite-sanayi iş birliği, araştırma-geliştirmenin önemi ve teknolojik gelişim başlıkları altında toplanmıştır. Teknoparklar gelişmiş ülkelerde teknoloji tabanlı ekonomik kalkınma modelinin bir politika aracı olarak yaygınlaşırken, ülkemizde ise bilim ve teknoloji politikaları emekleme aşamasında kalmıştır. Araştırma geliştirme çalışmalarında, teknolojik gelişmede ve üniversite-sanayi işbirliğinde istenilen seviyelere ulaşamamıştır. Bu durum sürdürülebilir bir ekonomik kalkınmanın sağlanmasını ve uluslararası rekabet üstünlüğü elde edilmesini olumsuz etkilemiştir. Uluslararası çevrede ve kurumsal çevrede yaşanan bu gelişmelerin teknoparklar gibi kurumsal mekanizmaların ortaya çıkmasını tetiklediğini söylemek mümkündür.

Yeni bir örgüt formunun ortaya çıkışını çevredeki değişimlerin tetiklediğine ilişkin literatürde de benzer sonuçlar ortaya koyan çalışmalara rastlanmıştır. Miles ve Snow (1986) yeni çevre koşullarıyla başa çıkmak için örgütlerin yeni örgüt formları ortaya çıkardığını, ABD’de 80’li yıllarda artan rekabetçi ortamın pek çok örgütü yenilikçiliğe zorlayarak yeni bir örgüt formu oluşturduklarını ifade etmektedir. Chung (2001) Tayvan’da işletme gruplarının nasıl ve neden ortaya çıktığını araştırdığı çalışmasında piyasaların serbestleşmesinin (piyasadaki değişiklik) ve 1960 yılında çıkarılan yasanın sağladığı vergi teşviklerinin (kurumsal çevredeki değişiklik) yeni örgüt formunu oluşturduğunu ifade etmektedir. Özkara (2006)’da geçiş ekonomilerinden bir ülke olan Kırgızistan’da yeni örgüt formlarının nasıl ortaya çıktığını incelediği çalışmasında, pazar ekonomisine geçiş, özelleştirme, finansal sistemin iyileştirmesi için yapılan reform çalışmaları gibi kurumsal çevrede yaşanan değişimlerin formun doğuşunu tetiklediğini ifade etmektedir.

Saylam ve Leblebici (2017: 96) ’a göre, toplumdaki büyük ve ani değişimler kurumsal girişimcilerin kurumsal alanlarda değişiklik gerçekleştirmeleri için yeni fikirler yaratmalarına yol açmaktadır. Leca ve Naccache’a göre ise (2006: 628), kurumsal girişimciler mevcut kurumsal düzenlemelerle alakalı krizler yaşandığında yeni kurumların oluşmasını ve değişmesini sağlayabilir. Dolayısıyla bu çalışmada, kurumsal çevredeki değişimlerin ve tetikleyici koşulların yarattığı boşlukları kurumsal bir girişim fırsatı olarak değerlendiren ODTÜ’nün gerçekleştirdiği amaçlı eylemleri ile yeni bir form olarak

teknoparkların kurulması için faaliyet gösteren kurumsal girişimci olduğunu söylemek mümkündür. Hoffman (1999: 352) bir kurumsal alanın meşruiyet kazanmasının yasal, normatif ve bilişsel süreçlere bağlı olduğunu ifade etmektedir. Bazı durumlarda ise bir yenilik yasal, normatif ya da bilişsel süreçler oluşmadan benimsenip kabul görebilmektedir (Şenyuva, 2012: 21). Bu çalışmada incelenen teknoparkların da böyle bir yenilik türü olduğunu söylemek mümkündür. ODTÜ, 4691 sayılı TGB Kanunu yürürlüğe girmeden önce Teknopark Anonim Şirketini kurmuş ve bu modelin yaygınlaşması için amaçlı bir şekilde eylemlerini tekrarlamıştır. Dolayısıyla kurumsal girişimci olarak ODTÜ'nün eylemleri, yenilikçi davranışları ve kullandığı politik güç kurumsal düzenleyici aktörleri Teknopark Yasasını çıkarmaya teşvik etmiş ve süreci hızlandırmış olabilir. Diğer bir ifadeyle, kurumsal girişimci olarak ODTÜ'nün faaliyetlerinin kurumsal düzenleyici aktör olarak devletin kaynakları harekete geçirmesi ve yeni kurumsal bir düzenleme oluşturmaya (Dorada, 2005: 403) neden olduğu ifade edilebilir.

Türkiye'nin saygın ve gelişmiş bir üniversitesi olarak bilinen ODTÜ'nün teknoparkların ortaya çıkışında üstlendiği bu öncü rolün ODTÜ açısından çıkarı üniversitenin kurumsal imajını yükseltmek ve yetiştirdiği nitelikli insan gücünü üniversite bünyesinde bulunan teknopark gibi kurumsal modelde istihdam etmek istemesiyle açıklanabilir. ODTÜ teknik, elektronik ve mühendislik alanlarında güçlü olan bir üniversitedir. Dolayısıyla bu alanlardan mezun olan gençlerin araştırma-geliştirme ve teknoloji üretme konularında üstün yeteneklere sahip olduğu varsayıldığında, ODTÜ'nün bu gençleri kendi içindeki bir yapılanmada istihdam etmek istemesi de üniversitenin kurumsal imajını olumlu etkileyecektir.

Yeni örgüt formlarının oluşturulmasında kurumsal girişimcilerin önemli bir rol oynadığına literatürde yapılan daha önceki çalışmalardan da ulaşmak mümkündür. Rao, Morrill ve Zald (2000), yeni örgüt formlarının yaratılması sürecinde, kurumsal girişimcilerin siyasi fırsatları belirleme, sorunları çerçeveleme ve seçmenleri harekete geçirme noktasında kilit bir rol oynadığını belirtmektedir. Maquire vd. (2004)'nin Kanada'da yeni bir örgüt formu olarak HIV/AIDS tedavisini savunan Kanada Tedavi Savunucuları Konseyi'nin (Canadian Treatment Advocates Council) ortaya çıkışını inceledikleri çalışmasında, kurumsal girişimcilerin AIDS hastası olması nedeniyle siyasi ve sosyal bir güce sahip olduklarını dolayısıyla aktörleri etkilediklerini ve örgüt formunun

meşruiyet sağlamasında rol oynadıklarını belirtmektedir.

Kurumsal girişimciler yeni bir örgüt formu oluşturabilmek için amaçlı eylemleri gerçekleştiren ve sürdüren aktörlerdir. Bu nedenle, kurumsal girişimciler eylem alanlarını genişletmek için öncül formlar oluşturabilmektedir. Öncül formlar, kurumsal alanda uygulanan yeni bir uygulama, kural veya kurum olabilir. Alanda dönüşüm başlatma potansiyeli olan öncül formlar sosyal süreçler geliştiğinde ve alana yayıldığında kurumsallaşma potansiyeline sahiptirler (Lawrence vd., 2002: 283, Boxenbaum, 2004: 1). Bu çerçevede, kurumsal girişimci olarak ODTÜ'nün bu süreçte yasadan önce oluşturduğu ODTÜ Teknopark A.Ş.'nin bir öncül form olduğu ifade edilebilir. ODTÜ Teknoparkın, teknopark formunun doğuşunda önemli bir adım olduğu ve kurumsal alanda değişimin temelini oluşturduğu söylenebilir. Ayrıca, öncül form teknoparkların ortaya çıkışında rol oynayan aktörler arasında (üniversiteler ve devletin ilgili kurumları) etkileşimi hızlandıran birlikte evrim mekanizmasıdır.

Kurumsal girişimci olarak ODTÜ'nün kurduğu öncül form üzerinden devlete teknopark konusunda tecrübelerini aktarması ve teknopark modelinin nasıl olması gerektiği konusundaki görüş bildirmesi devleti yasayı oluşturma sürecinde etkilemiş olduğunun bir göstergesi olabilir. Diğer taraftan, öncül form olan ODTÜ Teknopark bünyesinde yasa çıkana kadar her hangi bir faaliyette bulunulmamıştır. Yasanın yürürlüğe girmesiyle birlikte ODTÜ Teknopark'ın işleyişi netlik kazanmıştır. Yasal zorlayıcı faktörlerin hem ODTÜ Teknoparkı hem de kurulacak olan teknoparkları düzenleyici ve şekillendirici bir etkisi olmuştur. Bu bağlamda aktörlerin (öncül form ve yasal çevre) karşılıklı olarak birbirini etkilediğini ve yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların birlikte evrimsel bir süreçte ortaya çıktığını söylemek mümkündür.

Bu çalışmada, yeni bir formun ortaya çıkması sürecinde kurumsal girişimcilere öncülük eden ve onları hızlandırıcı bir aktör olarak *katalizörler* karşımıza çıkmaktadır. Katalizörün kelime anlamı “*kimyasal reaksiyonu hızlandıran ancak reaksiyondan etkilenmeden çıkan madde*”dir (Solomons ve Fryhle, 2008). Çalışmada katalizör, yeni bir örgüt formu oluşturulmasında kurumsal girişimcileri harekete geçirici bir rol oynayan ve yeni form ortaya çıktıktan sonra da varlığını sürdüren aktörlerdir. Birey, grup ya da kurum olabilecek katalizörler aktörler arasındaki etkileşimi artırmakta ve formun ortaya çıkış

sürecini hızlandırmaktadır. Çalışma kapsamında Teknoloji Geliştirme Merkezleri'nin (TEKMER) katalizör olduğu söylenebilir. Teknoloji Geliştirme Merkezleri (TEKMER), teknoloji tabanlı yeni işletmelerin kurulması, desteklenmesi ve geliştirilmesi veya mevcut teknoloji tabanlı işletmelerin desteklenmesi ve geliştirilmesi, üniversite-sanayi-kamu kurumları arasında iş birliğinin güçlendirilmesi amacıyla kurulmuştur. ODTÜ TEKMER'de elde edilen başarılar kurumsal girişimci olarak ODTÜ'ye motivasyon sağlamış ve teknopark kurulması sürecini hızlandırmalarını tetiklemiştir. Ayrıca TEKMER'ler teknoparklar ortaya çıktıktan sonra da varlığını sürdürmeye devam etmiştir. Son olarak, teknoparkların ortaya çıkması için üniversitelerin gerçekleştirdikleri eylemleri ve faaliyetleri hızlandırmalarına neden olan katalizörler (TEKMER), üniversiteler ile üniversitelerin eylemlerinden etkilenen aktörlerin (KOSGEB) etkileşimleri sonucunda ortaya çıkmıştır.

Devlet, örgütsel alanların yapılandırılmasında rasyonelleştirici bir aktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Devletin, kurumsal çevrede yer alan diğer aktörlerden farklı oluşu sahip olduğu yasal zorlama kabiliyetinden kaynaklanmaktadır (DiMaggio ve Powell, 1983: 147; Streeck ve Schmitter, 1985: 120). Teknoparkların ortaya çıkış sürecinde kurumsal düzenleyici aktörlerden devlet kurumsal düzenlemeler aracılığı ile teknoparkların yasal bir temelde kurulacağını belirtmektedir. 2001 yılında çıkan 4691 Sayılı TGB Yasası ile devletin yasa koyucu ve alanı düzenleyici bir etkisi olduğu söylenebilir. Yasa ile teknoparklarda faaliyet gösteren firmalara KDV, Gelir Vergisi, Kurumlar Vergisi ve SGK desteği sağlanmaktadır. Dolayısıyla devletin örgüt formunun şekillenmesi ve alana yerleşmesi üzerindeki etkisi diğer kurumsal aktörlerden belirgin bir biçimde farklılaşmaktadır.

Gelişmiş ülkelerin çoğunda teknoparklar devlet desteği olmadan kurulmuştur. Ancak ülkemizde böyle bir yapılanmanın devlet desteği ve teşviki olmadan üniversiteler ya da özel sektör tarafından sürdürülebilmesi mümkün görünmemektedir. Çünkü toplum olarak kültürel kodlarımız, teknopark gibi yeni bir modelin yarattığı belirsizlikten dolayı bireylerin ya da aktörlerin risk almak istememelerine neden olmuş olabilir. Bununla birlikte Türkiye'de özel sektör ve devlet ilişkilerine bakıldığında özel sektörün yaşadığı her problemde çözümü devletten beklediği ve sorumluluk almaktan kaçındığı bir düzen hali mevcuttur.

Devlete bağılı bakanlıkların da bu süreçte belirli görevler üstlendikleri ifade edilebilir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (o zamanki ismi Sanayi ve Ticaret Bakanlığı) teknoparkların kurulmasında arazi temini ve alt yapı ile ilgili giderlerin finansmanı ile bölgede faaliyet gösteren yönetici şirket ve firmaların denetlenmesi görevlerini yerine getirmektedir. Maliye Bakanlığı ise bu süreçte teknoloji geliştirme bölge başvurularını değerlendiren kurulun içinde yer almakta ve devlet tarafından sağlanan vergi teşvikleri ve destekleriyle ilgili kararların usulüne göre uygulanıp uygulanmadığını kontrol etmektedir. TÜBİTAK, KOSGEB, TTGV gibi kurumsal aktörler maddi destekler sağlamaktadır. Ayrıca TÜBİTAK ve KOSGEB bölge başvurularını değerlendiren kurulda yer almaktadır.

Bu çerçevede, Jepperson ve Meyer'in (1991: 216) sınıflandırmasına göre Türkiye'nin devletçi sisteme yakın olduğu (Aytemur vd., 2015: 34) düşünüldüğünde devletin kurumsal çevrede yer alan diğer aktörlere göre sahip olduğu yetkiyi ve düzen sağlama gücünü kullanarak ekonomik kalkınmayı koordine etmek amacıyla teknopark gibi bir modelin kurulmasını ve desteklenmesini teşvik ettiğini söylemek mümkündür. Bununla birlikte devlet ve devlete bağılı kurumların teknoparkların kurulması ve işleyişinde belirleyici bir rol oynadıkları söylenebilir. Devlet koymuş olduğu teknopark yasası ile teşviklerin ve desteklerin nasıl uygulanacağını yapılandırmaktadır. Teknopark yönetici şirketleri aracılığı ile teknoparklar içerisindeki firmaların işleyişini denetlemekte ve kontrol altına almaktadır.

Kurumsal çevrede koordinasyon ve düzen sağlamak ya da ortaya çıkan sorunları çözüme kavuşturmak için kurumsal aktörler tarafından kurumsal düzenlemeler oluşturulmaktadır. Kurumsal düzenlemeler, insan davranışlarını yönlendiren ve kontrol eden kaynak entegrasyonu süreçlerini koordine ederek her türlü aktörün kaynak kullanımını belirlemektedir (Edvaardsson vd., 2014: 298; Kleinaltenkamp vd., 2018: 611). Çalışmada, kurumsal düzenlemeler olarak Kalkınma Planları ve Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) kararları incelenmiştir. Teknoparkların kuruluşu konusunda BTYK'nın ilk kararı 1989 yılında gerçekleştirdiği ilk toplantısında, Kalkınma Planlarında ise ilk kararın 6. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1990-1994) alındığı görülmektedir. Dolayısıyla kurumsal düzenlemelerde teknoparkların kuruluşu konusunda 80'li yılların sonunda hareketlenme başladığı ifade edilebilir. Diğer bir ifadeyle, teknoparkların ortaya çıkışıyla ilgilenen aktörlerin davranışlarının 80'li yılların sonunda kurumsal düzenlemeler aracılığı ile

yönlendirildiğini söylemek mümkündür. Diğer taraftan kurumsal düzenlemelerdeki bu kararlar yapılan görüşmelerden elde edilen verilerle de zaman bakımından örtüşmektedir. Görüşme yapılan kişiler de teknopark sürecinin 80’li yılların sonunda başladığını belirtmişlerdir.

7.2.YENİLİK ODAKLI BİR ÖRGÜT FORMU OLARAK TEKNOPARKLARIN ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların özellikleri araştırmanın amacına uygun olarak esnek bir yaklaşımla belirlenmiştir. Bu özellikler amaçlar, strateji, teknoloji, yapı ve çevre boyutlarında değerlendirilmiştir. Örgüt formlarının birincil ya da ana yapısal özellikleri olarak ifade edilen bu özelliklerin bir bütün içinde olması nedeniyle kolay kolay değiştirelemeyeceğini söylemek mümkündür.

Çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda teknopark formunun amaçları ekonomik büyüme ve kalkınmayı teşvik etmesi, uluslararası rekabet üstünlüğü sağlaması, üniversite-sanayi işbirliğini kurumsallaştırması ve yerel faydalar sağlaması başlıkları altında kategorize edilmiştir. TGB Kanununun amaçları “üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörlerinin işbirliği sağlanarak, ülke sanayiinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması maksadıyla teknolojik bilgi üretmek, üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmek, ürün kalitesini veya standardını yükseltmek, verimliliği artırmak, üretim maliyetlerini düşürmek, teknolojik bilgiyi ticarileştirmek, teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği desteklemek, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulunun kararları da dikkate alınarak teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları yaratmak, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı yaratmak, teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik alt yapıyı sağlamaktır” belirtilmektedir. Bu çerçevede çalışmada ortaya konan bulguların kanun ile örtüştüğünü söylemek mümkündür.

Küresel ve oldukça rekabetçi bir ekonominin getirdiği karmaşıklık ve belirsizlik, bilgi yoğun yüksek teknoloji endüstrilerine dayanan yeni üretim ve ekonomik kalkınma modellerinin tasarlanmasına yol açmıştır. Sonuç olarak, çoğu gelişmiş ülke, biriken bilim ve teknoloji araştırmalarından yararlanmak amacıyla araştırma enstitüleri ve şirketler

arasındaki işbirliğini teşvik etmek ve güçlendirmek için giderek daha fazla araştırma ve geliştirme (AR-GE) programı benimsemiştir (Minguillo ve Thelwall, 2012: 332).

Küresel rekabet yarışına dahil olmak isteyen ülkeler teknoloji yeterliliğini artırmak ve teknoloji açığını kapatmak için teknoloji transferi yaptığında kısa dönemli bir çözüm sağlamış olmakta ve teknolojiyi transfer ettiği ülkelere bağımlı hale gelmektedir. Rekabet yarışını başlamadan kaybetmemek için uzun dönemli fayda sağlayacak politika araçları oluşturulmalıdır. Bu noktada ülkelerin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir konuma gelmesinin anahtarı kendi teknolojisini üretebileceği teknopark gibi mekanizmaların yaygınlaştırılmasına bağlıdır. Teknoparkların kritik teknolojilerin üretimini teşvik etmesi, yüksek katma değerli ürünler geliştirilmesini ve bu ürünlerin ihracatının artırılmasını sağlayacağı belirtilmektedir. Dolayısıyla teknoparkların hem ekonomik kalkınmada hem de uluslararası rekabet üstünlüğü elde edilmesinde bir itici güç görevi üstleneceğini söylemek mümkündür.

Teknoparklar kurulmadan önce de varlığından söz edilen ve geliştirilmesi için uğraşılan üniversite-sanayi işbirliğinin teknoparklar kurulduktan sonra yasal bir zemine oturması kurumsallaşmanın sağlanması açısından önemli bir dönüm noktasıdır. Üniversite-sanayi arasında işbirliği dünyada öncü olabilecek ileri teknolojilerin üretilmesi ve geliştirilmesine katkı sağlayacak dolayısıyla ülkenin uluslararası alanda teknolojik üstünlük elde etmesine olanak sunacaktır. Son olarak teknoparklar, kuruldukları bölgeye birçok noktada fayda sağlamaktadır. Firmalar arasındaki etkileşim ve sinerji yeni fikirlerin ortaya çıkmasına, yeni ürünlerin yaratılmasına ve iş birliklerine yol açarak bölgenin gelişmesini sağlayabilir.

Literatürde örgüt formlarının özelliklerini detaylı olarak inceleyen bazı çalışmalar mevcuttur. Önder'in (2006) bir örgüt formu olarak Türkiye'deki sendikaları incelediği doktora tez çalışmasında, 1947 yılında yürürlüğe giren yasanın sendikaların amaçlarını, nasıl yönetileceğini, işçi ya da işveren haklarının ne şekilde korunacağını ve işçi ya da işveren örgütlemelerinin hangi yöntemlerle yapılacağını belirlediğini ifade etmektedir.

Bununla birlikte literatürde teknoparkların amaçlarını ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır. Felsenstein (1994: 93) teknoparkların yeni yüksek teknoloji firmalarının gelişimini ve büyümesini teşvik etmede, üniversiteden firmalara teknoloji transferini

kolaylaştırmada, yenilikçi ürünler ve süreçlerin geliştirilmesinde bir inkübatör rolü oynadığını, dolayısıyla teknoparkların yenilik, yaratıcılık ve girişimciliği destekleyici bir ortam yarattıklarını belirtmektedir. Minguillo ve Thelwall (2012: 333) ise politika yapıcılar tarafından artışı teşvik edilen teknoparkların teknolojik gelişmişlik düzeyini yükseltmek ve yerel ekonomileri yeniden etkinleştirmek için anahtar bir araç olarak görüldüğünü, böylece bilgi yoğun bir ekonominin gelişmesine katkı sağladığını ifade etmişlerdir.

Durumsallık yaklaşımının bir sonucu olarak teknoloji ve örgüt yapısı ilişkisini inceleyen birçok çalışma yapılmıştır. Teknopark formunun teknolojisini değerlendirirken literatürdeki bu çalışmalar dikkate alınmıştır. Teknopark formunun kullandığı teknolojinin Thompson'un teknoloji kategorisinden aracı teknoloji sınıfına uygun olduğunu söylemek mümkündür. Teknoparklar içerisinde yer alan, araştırma geliştirme faaliyetleri için hibe, destek ve vergi teşviklerine ihtiyaç duyan firmalara devlet tarafından sunulan teşvik ve destekleri sağlayan bir aracı kurumdur. Bununla birlikte teknoparklar üniversitede öğretim üyeleri tarafından üretilen ancak ticarileştirilmeyen teknolojik bilgiyi, bu teknolojilere ihtiyacı olan sanayi kuruluşlarıyla buluşturmakta ve üniversite-sanayi arasındaki iş birliğine de aracılık etmektedir.

Bu çalışmada bir örgüt formu olarak teknoparkların yapısı fiziksel ve sosyal yapı olarak değerlendirilmiştir. Literatürde, örgüt formlarındaki benzer fiziksel özelliklere bakılarak formların birbirinden ayırt edilebileceği ifade edilmektedir. Örneğin üniversitelerin ve sendikaların fiziksel özelliklerini dikkate alarak birbirinden farklı olduğunu söyleyebiliriz. Bu bağlamda, teknoparkların da fiziksel özelliklerinin değerlendirilmesi teknoparkları bir örgüt formu olarak tanımlamayı mümkün kılacaktır. Çalışma kapsamında incelenen teknoparkların fiziksel yapıları; binaların planlama ve inşaat süreci, harcamaların nasıl karşılandığı, kapalı-toplam alanları, binaların sayısı, binaların coğrafi konumu, mekansal düzenlemeleri, tasarım ve peyzajı boyutlarından oluşmuştur.

Her bir teknopark üniversite arazisi içerisinde kurulan binalarda faaliyetlerine başlamış olmakla birlikte bazıları (ODTÜ, Hacettepe ve Ankara Üniversitesi Teknoparkları) daha sonra Organize Sanayi Bölgesi veya diğer kamu arazilerinde de faaliyet göstermiştir. Ayrıca ODTÜ ve İTÜ Arı Teknoparklarının yurt dışında da ofisi bulunmaktadır. ODTÜ, Hacettepe ve Ankara Üniversitesi Teknoparkları bina inşaatı ve alt

yapı için devlet desteği alırken, İTÜ Arı Teknoparkı devlet desteği almayıp kendi imkanları ile binalarını yaptırmıştır. Teknoparkların mekansal düzenlemeleri ofisler, konferans, toplantı, seminer salonları gibi işle ilgili tesisler, kafe, restoran, spor salonu gibi eğlence ile ilgili tesisler ve banka, misafırhane, güvenlik gibi diğer tesisler açısından değerlendirilmiştir. Değerlendirilen teknoparklarda bu tesislerin yer aldığını söylemek mümkündür. Teknoparkların mekansal düzenlemeleri firmalar ve çalışanlar arasında koordinasyon sağlamaktadır. Firma çalışanlarının yapılan toplantılarda veya kafelerde bir araya gelmesi etkileşim fırsatlarını artıracak, sinerji yaratacaktır ve işbirliği projelerinin ortaya çıkmasına olumlu yönde etkileyecektir. Binaların dış tasarımları estetik bir yapıdadır. Bulunduğu bölge içerisinde birden fazla binaya sahip olan teknoparklarda, binalar arasında fiziksel ve estetik olarak düzenlenmiş yollar, iyi tasarlanmış yeşil peyzaj alanları mevcuttur. Tasarım özelliklerinin çalışanların deneyimlerini, tutumlarını ve performanslarını etkileyeceği ileri sürülmektedir (Hatch, 2013: 209).

Teknopark formunun sosyal yapısı, yönetici şirket, firma yöneticileri ve çalışanlar arasındaki ilişkiler üzerinden değerlendirilmiştir. Teknoparkların sosyal yapısını ortaya çıkarabilmek için öncelikle mevzuat incelenmiş, daha sonra görüşmelerden elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Bir teknoparkın nasıl kurulacağı, yönetileceği, denetleneceği ve firmalarla ilişkileri kanunda açıkça belirtilmektedir. Yönetici şirket ve firmalar arasında yönetici şirketin firmaların faaliyetlerini bakanlığa bildirme yükümlülüğü, vergiden istisna tutulacak personelin izlenmesi gibi konularda resmi (formel) bir ilişkinin varlığından söz etmek mümkündür. Bunun sebebi ise bu kuralların yasal olarak belirlenmiş olmasıdır.

Bununla birlikte teknopark yönetimi, firmalar ve üniversite arasında iş birliğini teşvik eden hizmetler sunmakta, firmalar arası etkileşimi artırmak için faaliyetler gerçekleştirmekte, benzer alanlarda faaliyet gösteren firmaları ortak Ar-Ge projelerine yönlendirmekte, projeye sonucu çıkan ürünlerin patentlenebilmesi ve ticarileştirilmesi konularında hizmetler sunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında ise teknoparklar ve firmalar arasında gayri resmi (informel) bir ilişkinin varlığından söz etmek mümkündür. Gayri resmi ilişkiler, kurallar ve prosedürler gibi formalitelere bağlı değildir (Hatch, 2013: 99), kişiler arasındaki ilişkiler ve etkileşimler sonucunda gelişmektedir (Scott, 1992: 18). Dolayısıyla teknoparkların ve bünyesinde yer alan firmaların değişen koşullara ve ortamlara daha kolay ve hızlı yanıt vermesinin, daha yaratıcı ve yenilikçi olmalarının kişiler arasındaki sosyal

yapının informal olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

En basit tanımıyla strateji, bir örgütün hedef kitlesini çevreden çekebilmek için yapmış olduğu faaliyetlerdir. Çalışmada, örgüt formu olarak teknoparkların genelci, özenci ve kümelenme stratejileri izledikleri tespit edilmiştir. İncelenen teknoparklardan ODTÜ Teknoparkta genelci strateji izlenmekle birlikte, firmaların bilişim teknolojileri ve savunma sektörlerinde yoğunlaştığını, ayrıca ODTÜ Teknopark bilişim ve telekomünikasyon, savunma ve ileri sağlık teknolojileri alanlarında kümelenme faaliyetleri uyguladığı ifade edilebilir. Hacettepe Teknopark'ın genelci strateji benimsediği, ancak sağlık sektöründe firmaların yoğunlukta olduğu söylenebilir. Ayrıca Hacettepe Teknopark sağlık, savunma, ve bilişim alanlarını kapsayan kümelenme çalışmaları başlatmıştır. Ankara Üniversitesi Teknopark, birisi gıda, tarım ve hayvancılık sektörlerinde uzmanlaşan, diğeri ise genelci strateji izleyen iki ayrı teknopark olarak hizmet vermektedir. Son olarak İTÜ Arı Teknopark genelci strateji izlemekle birlikte firmaların bilişim sektöründe yoğunlaştığı söylenebilir. Dolayısıyla genelci strateji benimseyen teknoparklarda her sektörden faaliyet gösteren firmaların yer aldığı, özenci stratejiyi tercih eden teknoparklarda belirli alanlara yönelme olduğu ve o alanlarda uzmanlaştığı, kümelenme stratejisi benimseyen teknoparklarda ise birbiriyle bağlantılı sektörlerde faaliyet gösteren firmaların aynı coğrafi yerde (binada) toplandığı ifade edilebilir.

Literatürde, örgüt formlarının benimsedikleri stratejilerle ilgili Önder (2006) bir örgüt formu olarak bir sendikanın sadece bir iş yerindeki işçileri örgütlemeyi hedeflediğinde özenci strateji, diğeri taraftan bir sendika birden fazla işyerindeki işçileri örgütlemeyi hedeflediğinde genelci strateji izlediğini belirtmektedir (Önder, 2013: 93).

Çevre, bir örgütün etkileşim içerisinde olduğu diğeri tüm örgütleri kapsamaktadır. Bu çalışmada, teknopark formunun çevresi teknoparkların gelişmesini sağlayan kurumlar ve teknoparkların ekosistemi olarak değerlendirilmiştir. Teknoparkların gelişmesini sağlayan kurumların teknopark ve bünyesindeki firmalara hibe ve destek sağlayan aktörler olduğu söylenebilir. Örneğin 90'lı yıllarda üniversitelerle işbirliği yaparak TEKMER'lerin ortaya çıkmasını sağlayan KOSGEB, teknoparklar içerisindeki firmalara hibe desteği sağlamaya devam etmektedir. TÜBİTAK ve TTGV destek programları ile maddi destek sağlarken, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bir teknoloji geliştirme bölgesi kuruluş başvurusu

kabul edildikten sonra alt yapı desteği, teknoparklar içerisindeki firmalara ise vergisel teşvikler sunmaktadır. Bununla birlikte Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı yılda iki kez tüm TGB Yöneticileriyle koordinasyon toplantısı düzenlemekte ve bu toplantılar aracılığı ile teknoparkların sorunlarına çözüm bulmaya çalışmaktadır. TGBD ise bir yandan teknoparklar arasında iş birliği geliştirme ve bilgi paylaşımı yapma görevlerini yerine getirmekte diğer taraftan teknoparkların sorunlarının çözümü için devlet ile teknoparklar arasında aracı bir rol üstlenmektedir. Genel olarak teknoparklara destek veren tüm kurumlar ileri teknolojilerin ve katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesini teşvik etmekte dolayısıyla ülkenin ekonomik gelişimine katkı sağlamaktadır.

Üniversiteler, Ön Kuluçka Merkezi, Kuluçka Merkezi, Teknoloji Transfer Ofisleri, Teknoloji Geliştirme Merkezleri ise teknoparkların bulunduğu bölgedeki kurumlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kurumların her biri teknoloji geliştirme bölgesi ekosisteminin birer parçasıdır. Ülkemizde teknoparkların çoğu üniversite-sanayi işbirliğini geliştirme amacıyla üniversitelerde kurulmaktadır. Üniversitede yaratıcı teknolojik fikirleri olan öğrencilere fikirlerini projeye çevirme, bu genç girişimcilere danışmanlık hizmeti sunma, ofis veya laboratuvar imkanlarından faydalanma imkanı sağlayan Ön Kuluçka Merkezleri ekosistemin bir parçasıdır. Yeni kurulan girişimci firmalarının en zor dönemi olan başlangıç aşamasında bu girişimcilerin hayatta kalmasına ve büyümesine destek olmak için ofis, ekipman, mali kaynaklara erişim ve mentorluk hizmeti sunan Kuluçka Merkezleri de teknoparkların ekosisteminin olmazsa olmazıdır. TGB Yasası yürürlüğe girdiğinde bahsedilmeyen Teknoloji Transfer Ofisleri üniversitedeki öğretim üyelerinin projelerini ticarileştirme noktasında karşılaştıkları sorunları, öğretim üyeleri ve sanayicileri bir araya getirmek ve aralarındaki sorunları çözüme kavuşturmak amacıyla bir ara yüz olarak 2010 yılındaki yasa değişikliği ile kurulmuştur. Bulundukları üniversitenin bir alt birimi ya da teknoparkın bir alt birimi olarak farklı şekillerde kurulan Teknoloji Transfer Ofisleri de ekosistemin bir parçasıdır. KOSGEB'e bağlı kurulan ve aslında bir kuluçka merkezi olan TEKMER'ler teknoparklardan önce ortaya çıkmıştır. TEKMER'ler teknoloji tabanlı yeni firmaların kurulması ve geliştirilmesi, küçük işletmeler arasında işbirliklerinin sağlanması gibi amaçlara hizmet etmektedir. Teknoparklardan ayrı bir birim olan TEKMER'lerin bazıları ise Teknoparkların içerisinde yer almaktadır.

Yenilikçi firmaların kurulmasını ve büyümesini teşvik eden ve üniversite-sanayi işbirliğini geliştiren teknoparklar, ülkemizin Ar-Ge ve yenilik kapasitesine ve teknoloji üretebilme kabiliyetine katkı sağlamaktadır. Ancak teknoparkların bu katkıları çatıları altında faaliyet gösteren AR-Ge firmaları sayesinde gerçekleşmektedir. Diğer bir ifadeyle, teknoparklar içerisinde faaliyet gösteren, Ar-Ge projeleri sonucu ortaya çıkan yenilikçi yüksek katma değerli ürünleri piyasaya sunan, bu ürünlerin ihracatlarını gerçekleştiren, nitelikli işgücüne istihdam yaratan firmalar ülkenin ekonomik kalkınmasına ve teknolojik gelişimine katkı sağlamaktadır.

Bu bağlamda, teknopark formunun “*taşıyıcı anne*” metaforuyla açıklanabileceği ileri sürülmektedir. Metaforlar dünyayı kavrayışımızla ilgili bir düşünce veya görme biçimi anlamına gelmektedir. Metaforlar bir şeyi başka bir şeyin bakış açısıyla anlamaya ve tecrübe etmeye olanak sağlar. Metaforlar tek yönlü bir kavrayış üretmektedir, diğer bir ifadeyle belli özellikleri ve yorumları öne çıkarırken, bazılarını arka plana itmektedir. Örneğin, “aslan gibi insan” söylemiyle insanın aslana benzeyen cesaret, güç veya yırtıcılığına dikkat çekilmekte, bununla birlikte aynı kişinin olumsuz özellikleri değerlendirilmemektedir (Morgan, 1997: 14).

Teknoparkların, taşıyıcı annenin benzer özelliklerini şu şekilde ifade edilebilir. Taşıyıcı annelik yasal mevzuatla belirlenmiş bir uygulamadır (Devlet tarafından uygulanması kabul edilen ülkelerde). Taşıyıcı anne ile aile arasında bir sözleşme yapılmakta ve ileride taşıyıcı anne bebek üzerinde herhangi bir hak talep etmemektedir. Ayrıca taşıyıcı anneye bebeği taşıdığı süre (besleme, koruma ve gelişim) karşılığı bir ücret ödenmektedir. Teknoparkların yasal düzenlemesinin olması, firmaların Ar-Ge projeleri süresince teknoparklarda faaliyet göstermesi ve bu sürecin bir sözleşmeye bağlanması, teknoparkların firmalara sağladığı danışmanlık hizmetleri, yeni bir teşvik ya da destek programı ile ilgili bilgi vermek adına düzenledikleri seminerler ve toplantılarla firmaların gelişmelerini teşvik etmesi, firmalara sundukları binalar karşılığı kira geliri alması gibi özellikleri taşıyıcı anne ile benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte teknoparkları taşıyıcı anne metaforu ile açıklarken benzerliği açıklamayı güçleştiren bazı özellikler göz ardı edilmektedir. Taşıyıcı anneden bebeğe bir gen transferi olmamakta, aralarında organik bir bağ kurulmamaktadır. Ancak teknoparklar bünyesinde faaliyet gösteren firmalarla ortak projeler geliştirebilmekte dolayısıyla organik bağ kurabilmektedir.

SONUÇ

Örgüt formlarının değişimi, düşüşü, yeni örgüt formlarının ortaya çıkışı gibi konular örgüt teorisinde önemli bir çalışma alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Örgüt formları konusu sosyolojik bakışını temel alan teorilerden stratejik ve örgütsel tasarım bakış açısını temel alan teorilere kadar geniş bir yelpazede incelenmiştir. Bu teorilerden bazıları örgütlerin yapı ve işleyişlerindeki benzerlikleri belirten örgüt formlarını belirlemede örgütlerin stratejik seçimlerinin etkisini bazıları ise çevrenin belirleyici etkisi olduğunu vurgulamaktadır. Bu konulara tek yönlü bir bakış açısıyla yaklaşmak çevresel bağlam ve tasarım süreçleri arasında yapay bir ayrıma sebep olmaktadır. Bununla birlikte küreselleşme, bilgi teknolojisindeki gelişmeler ve artan rekabetin çevrede yarattığı belirsizlikler sadece çevrenin rolünü ya da yöneticilerin stratejik seçimlerini dikkate alarak örgüt ve çevreleri arasındaki ilişkilerin açıklamasını zorlaştırmaktadır. Karmaşık ortamlarda etkilerin ve tepkilerin anlaşılması zorlaşmakta ve bağımlı-bağımsız değişken kavramları yetersiz kalmaktadır. Bu durum örgüt ve çevre ilişkilerini daha bütüncül bir yaklaşımla ve çift taraflı bakış açısıyla ele alan birlikte evrimi önemli hale getirmektedir.

Birlikte evrim örgüt ve çevre etkileşimini vurgulayan daha dinamik bir yaklaşımdır. Birlikte evrim yaklaşımı bir kurumsal çevrede ortaya çıkan kurumsal, teknolojik veya sosyo-politik değişimlerin bu kurumsal çevredeki örgütleri etkileyeceğini, örgütlerin de bu değişimlerle başa çıkabilmek ve yeni koşullara uyum sağlayabilmek için gerçekleştirdikleri stratejik eylemler (örneğin yeni ürün veya teknoloji geliştirme) ve yeni uygulamalar yoluyla çevreyi etkileyeceğini ileri sürmektedir. Bu çerçevede birlikte evrim yaklaşımında yeni örgüt formları çevre ve örgütlerin karşılıklı etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır.

Birlikte evrim yaklaşımında örgüt formlarının nasıl ortaya çıktığı ve geliştiği konusunda teorik çalışmaların ve ampirik araştırmaların yeterli sayıda olmaması, yeni örgüt formlarının birlikte evrim bakış açısıyla araştırılması gereken bir alan olduğunu göstermektedir. Birlikte evrimsel bir bakış açısı çevresel faktörlerdeki değişimlerin yeni örgüt formlarının ortaya çıkışını tetikleme biçimini, bu yeni formların çevresindeki değişimlere nasıl temel oluşturduğunu, birlikte evrim sürecini başlatan ve hızlandıran dinamikleri ve süreçte etkili olan mekanizmaları anlamamızı sağlamaktadır. Bununla birlikte örgütsel çevrelerde yaşanan birlikte evrimin biyolojik birlikte evrime benzer

parametreleri olsa da örgütsel birlikte evrimde değişimin içeriği kolaylıkla ayırt edilemeyebilir. Çevre ve örgütlerin karşılıklı etkileşiminde, bu etkileşimin nasıl gerçekleştiği, örgütlerin eylem yollarının ve biçimlerinin nasıl tanımlanacağı, çevredeki aktörlerin davranışlarını hangi kurumların yönlendirdiğini birlikte evrimsel bakış açısıyla açıklamak yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, birlikte evrimin yetersiz kaldığı yerleri ve değişkenleri tamamlamak için yeni kurumsal teoriden faydalanılmaktadır. Yeni kurumsal teori yeni örgüt formlarının ortaya çıkışında etkili olan ve aktörlerin davranışlarını yönlendiren kurumsal mantıkları, süreçte rol oynayan düzenleyici veya kurumsal girişimciler gibi aktörleri, bu aktörler arasındaki etkileşimin nasıl gerçekleştiğini ve aktörlerin eylem yollarını açıklamamızı kolaylaştıracaktır.

Bu bağlamda çalışmanın amacı birlikte evrim bakış açısına göre yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkış sürecini, bu süreçte etkili olan koşulları ve dinamikler, süreçte rol oynayan aktörleri, aktörler arası ilişkileri ve teknoparkların form olarak özelliklerini incelemektedir. Bu kapsamda teknopark formunun ortaya çıkışı sürecinde etkili olan kurumsal mantık, uluslararası ve kurumsal çevredeki değişimleri etkileyen ve bu değişimlerden etkilenen tetikleyici koşullar, bu tetikleyici koşulların kurumsal çevredeki aktörleri ve kurumsal girişimcileri harekete geçirmesi, kurumsal girişimcilerin teknoparkları oluşturmadaki motivasyonları, kurumsal düzenleyici aktörlerin faaliyetleri, kurumsal düzenlemeler ve birlikte evrim sürecini hızlandıran katalizörler ve öncül formlar kavramsal bir model üzerinden değerlendirilmiştir. Bununla birlikte teknoparkların bir örgüt formu olarak özellikleri amaç, strateji, yapı, teknoloji ve çevre boyutları dikkate alınarak açıklanmıştır.

Çalışmada keşfedici bir araştırma tasarımı benimsendiğinden nitel araştırma yöntemleri kullanılarak teknoparkların ortaya çıkış süreci ve teknopark formunun özellikleri incelenmiştir. Teknoparklar, 4691 Sayılı TGB Yasası'nın yürürlüğe girmesiyle kurulmaya başlanmıştır. Ülkemizde bir dönüm noktası olarak kabul edilen 24 Ocak 1980 kararları ile dünya sermayesi ile bütünleşen serbest piyasa ekonomisine geçiş yapılmıştır. Dolayısıyla teknoparkların ortaya çıkış süreci 1980-2001 yılları arasında değerlendirilmiştir. Kuruluş sürecinde ve yasal süreçte rol oynayan kişiler ve teknopark yöneticileri ile yapılan görüşmeler ve Kalkınma Planları, Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu Kararları, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasa

Tasarısı, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası Uygulama Yönetmeliği gibi dokümanların incelenmesi ile veriler elde edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde tümevarımsal içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma sonucuna göre yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkışını Lewin ve Volberda'nın (1999) dikkate aldığı boyutlardan bazıları temelinde birlikte evrim bakış açısıyla açıklamak mümkündür. İlk boyuta göre, teknoparkların ortaya çıkışında rol oynayan örgütler ve çevreleri 1980-2001 dönemi dikkate alınarak tarihsel bir bağlamda değerlendirilmiştir. İkinci boyuta göre, birlikte evrim sürecinde yer alan aktörler arasında çok yönlü nedensellikler olduğu görülmektedir. Örneğin, 1995 Gümrük Birliği'nin kabul edilmesiyle birlikte artan rekabet araştırma-geliştirme ve teknolojik gelişmenin önemini artırmış, bu koşullar ise kurumsal girişimcileri teknopark gibi bir modelin başlatılması için harekete geçirmiştir. Üçüncü boyuta göre, kurumsal çevrede yer alan aktörler arasında karşılıklı, eş anlı ve iç içe geçmiş etkiler dikkate alınmıştır. Örneğin, kurumsal girişimcilerin girişimleri ve eylemleri neticesinde kurumsal düzenleyici aktörler katalizörlerin kurulmasını sağlamış, katalizörler ise kurumsal girişimciler ve kurumsal düzenleyici aktörler arasındaki etkileşimi artırmış ve süreci hızlandırmıştır. Dördüncü boyuta göre, aktörler arasındaki karşılıklı bağımlılık tarihsel kalıplarına bağlıdır diğer bir ifadeyle yol bağımlılığı değerlendirilmiştir. Kurumsal çevrede yer alan aktörlerin etkileşimi yeni bir örgüt formu olarak teknoparkları ortaya çıkarmıştır. Kurumsal düzenleyici aktör olarak devlet çıkarmış olduğu yasa ile teknoparkların yapısını ve işleyişini belirlemiştir. Beşinci boyuta göre, kurumsal çevredeki düzenleyici değişimler alandaki aktörleri etkilemekte, fakat bu aktörlerden bazıları örneğin üniversiteler de gerçekleştirdikleri eylemler ve stratejik uygulamalar yoluyla bu değişiklikleri etkileyebilmektedir. Altıncı boyuta göre, mikro ve makro birlikte evrimi derinden etkileyen makro değişkenler de dikkate alınmıştır. Örneğin, dünyada teknoparkların gelişmesi ve teknoparkların özellikle gelişmiş ülkelere sağladığı katkılar ülkemizde de teknoparkların oluşumunu tetikleyen bir koşul olarak ortaya çıkmıştır. Bu boyutlardan sonuncusu ise bu çalışma kapsamında karşılanmamaktadır. Örgüt ve çevre arasındaki birlikte evrimin hızı zaman serilerini kullanarak (ekonometrik modellerle) ölçülmemiştir.

Yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparklar devlet, akademi ve piyasa mantıklarının birleşiminden ortaya çıkmış olmasına rağmen, baskın olan kurumsal mantık

devlet mantığıdır. Ülkemizde devlet biçiminin baskın kalkınmacı devlet modeli olması, kurumsal alanın içinde yer alan bir aktör olarak devleti yasal düzenleyici rolü ve piyasalara doğrudan ya da dolaylı olarak müdahale edebilme gücüyle diğer aktörlerden farklılaştırmaktadır. Dolayısıyla devlet kurumsal alandaki örgütlerin faaliyetlerini ve aktörlerin davranış ve düşüncelerini şekillendiren veya yönlendiren kurumsal mantıktır.

Türkiye’de yenilikçi çevrenin gelişimi 24 Ocak 1980’de dışa kapalı bir ekonomi yerine dünya sermayesiyle bütünleşen açık ekonomiye geçişle birlikte başlamıştır. Bu dönüşüm sayesinde teknolojik gelişme ve Ar-Ge’nin önemi fark edilmiş, bilim, teknoloji ve yenilik politikaları oluşturulması ve uygulanması için harekete geçilmiştir. Uluslararası çevre faktörlerinin etkisiyle 1995 yılında Gümrük Birliği kararlarının kabul edilmesi ve 2001 krizi gibi kurumsal çevrede değişim getiren olaylar devletin kurumsal düzenlemelerde yenilikçiliğe dayalı politikalar geliştirmesine yol açmıştır.

Sürdürülebilir bir ekonomik kalkınma ve uluslararası rekabet üstünlüğü elde edebilmenin ön koşulunun teknolojik gelişme ve araştırma-geliştirmeye bağlı olduğunun bilincinde olan gelişmiş ülkeler teknoloji tabanlı ekonomik büyüme ve kalkınma modeli olarak teknopark modelini hayata geçirmeye 1950’li yıllarda başlamışlardır. Dünyadaki bu gelişmeler, Ar-Ge ve teknolojinin artan önemi, Ar-Ge ve teknolojik faaliyetlerin artırılmasında üniversite ve sanayi arasında iş birliklerini geliştirme çalışmaları ülkemizde teknopark çalışmalarını başlatan ve aktörleri harekete geçiren tetikleyici koşullar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, Hoffman (1999: 351)’ın kurumsal bir alan oluşumunun statik bir süreç olmadığını, etkileşim kalıplarının yeniden yapılandırılmasına sosyal ve ekonomik düzenlemelerin değiştirilmesine neden olan olayların tetiklenmesi sonrasında yeni örgüt formlarının ortaya çıkacağını belirttiği çalışmasına benzer sürecin ülkemizde teknoparkların ortaya çıkışında yaşandığını söylemek mümkündür.

Bununla birlikte bu gelişmeleri McKelvey’in (2002) birlikte evrim sürecini başlatan rastgele olayların öngörülemez sonuçlar ortaya çıkarabileceğini ve süreç başladıktan sonra bile beklenmeyen olayların güçlü sapmalara neden olacağını ileri sürdüğü argümanı ile açıklamak da mümkündür. Serbest piyasa ekonomisine geçişle başlayan birlikte evrim sürecinde ekonomik krizler ve Gümrük Birliği kararları düzenleyici aktörleri bu değişimlerle başa çıkabilecek yenilikçi politikalar geliştirmeye zorlamıştır. Bu politikalar

üniversite-sanayi işbirliği, Ar-Ge çalışmaları ve teknolojik gelişmeler gibi koşulların önemini artırmış, sürdürülebilir kalkınma ve uluslararası alanlarda rekabet üstünlüğü yakalamak için ülkemizde teknopark çalışmalarını başlatmış olabilir.

Uluslararası çevredeki bazı değişimler, kurumsal çevrede yaşanan değişimler ve tetikleyici koşulların karşılıklı olarak etkileşimi neticesinde düzenleyici aktörler teknoparkların oluşturulmasının bir gereklilik olduğu konusunda harekete geçmiş, BTYK toplantıları ve Kalkınma Planları gibi kurumsal düzenlemelerde teknoparkların kurulacağı vurgulanmaya başlanmıştır. Diğer taraftan dinamik bir bağlam içinde düzenleyici aktörlerle beraber varlığını sürdüren, etkileşim içinde olan ve değişimlerden etkilenen aktörlerden biri olan üniversiteler de çevredeki tetikleyici koşullar karşısında bazı eylemlerde bulunmuşlardır. Kurumsal çevrede tetikleyici koşullar yarattığı boşluğu bir girişim fırsatı olarak algılayan ODTÜ, bilinçli ve amaçlı eylemler gerçekleştirerek yeni bir örgüt formu olarak teknoparkların kurulmasını teşvik etmiştir. Ayrıca KOSGEB ve üniversiteler işbirliğinde benzer amaçlara hizmet eden TEKMER'lerin kurulmasında önemli bir rol oynamıştır. Bu çerçevede ODTÜ'nün kurumsal girişimci olduğu ifade edilebilir.

TEKMER'lerden elde edilen başarılar teknoparkların ortaya çıkış sürecinde kurumsal girişimci olarak ODTÜ'yü süreci hızlandırmak için harekete geçirmiş ve kurumsal düzenleyici aktörlerle etkileşimini artırmıştır. TEKMER'lerin yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkışında öncü bir rol oynadığı ve süreci hızlandıran katalizör görevi üstlendiği ifade edilebilir. Diğer bir ifadeyle TEKMER'lerin kurumsal girişimciler ve kurumsal düzenleyici aktörler arasındaki birlikte evrim sürecini hızlandıran etkileşim mekanizması olduğunu söylemek mümkündür.

Diğer taraftan, ODTÜ eylem alanlarını genişletmek ve kurumsal düzenlemelerin oluşturulmasını hızlandırmak için öncül form olduğu düşünülen ODTÜ Teknopark Anonim Şirketini kurmuştur. ODTÜ, teknoparkların yasal bir zeminde oluşturulması, desteklenmesi ve modelin işleyişi konularında düzenleyici aktörler ile sürekli etkileşim içinde bulunmuştur. Kurumsal girişimci olarak ODTÜ bu eylemlerini yeni bir örgüt formunun ortaya çıkışından etkilenecek aktör ve kuruluşlardan destek almak için (Dorada, 2005: 390) gerçekleştirmiştir. Diğer bir ifadeyle, ODTÜ kurmuş olduğu öncül form ile yeni formun

ortaya çıkmasını yasal düzenlemelerle etkileyecek düzenleyici aktörleri ikna etmeye çalışmıştır.

Kurumsal girişimcilerin bu eylemlerinden etkilenen ve kurumsal çevreyi düzenleyici yetkiye sahip olan devlet teknoparkların kurulması için çıkarmış olduğu yasa ile yeni formun işlevlerini ve sınırlarını belirlemiştir. Yasa yürürlüğe girene kadar faaliyet göstermeyen ODTÜ Teknopark A.Ş. 'nin ve daha sonra kurulacak tüm teknopark yönetici şirketlerinin işleyişi yasa ile şekillenmiştir. Yeni kurumsal teoriye göre devlet kural koyma gücüyle yeni bir örgüt formu olarak teknoparkları meşrulaştırmak ve yaygınlaştırmak için yasal temel sağlamış, teknoparklarda yapılacak olan Ar-Ge çalışmalarına yasa ile sağladığı vergisel teşvikler ile girişimcileri teknoparklara yönlendirmiştir. Bu bağlamda düzenleyici aktörler ve kurumsal girişimcilerin eylemleri ve kararları ile karşılıklı olarak birbirini etkilediğini, öncül formun bu etkileşimi hızlandıran bir mekanizma olduğunu söylemek mümkündür.

Son olarak belirtilmesi gereken bir nokta ise, teknoparkların ortaya çıkışında örgütler arası etkileşim dikkate alınmakta ve bu örgütler arasında birlikte evrimin nasıl gerçekleştiğine bakılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparklar birden fazla örgütün veya örgütsel aktörün eylemlerinin ve kararlarının etkileşime girmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Teknoparkların ortaya çıkışında etkileşime giren aktörler olarak üniversiteler ile devletin ilgili kurumlarından Kalkınma Bakanlığı (eski ismi Devlet Planlama Teşkilatı), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (eski ismi Sanayi ve Ticaret Bakanlığı), Maliye Bakanlığı, Bilim, Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK), TÜBİTAK ve KOSGEB ile TEKMER'ler değerlendirilmektedir. Dolayısıyla kurumsal çevrede etkileşime giren bu aktörlerin davranışları ve faaliyetleri birbirilerini etkilemektedir. Örneğin, üniversitelerin teknopark formunun ortaya çıkması için gerçekleştirdikleri eylemleri, çevredeki ilgili kurumlardan bazılarını etkilemiş, KOSGEB'e bağlı olarak TEKMER'lerin kurulmasına yol açmıştır.

Teknoparkları örgüt formu olarak niteleyen özellikleri ise amaç, strateji, teknoloji, yapı ve çevre boyutlarına göre değerlendirilmiştir. Teknoparklar ekonomik kalkınma sağlamak, uluslararası rekabet üstünlüğü elde etmek, üniversite-sanayi işbirliğinin kurumsallaştırılması ve bulundukları bölgeye fayda sağlaması amacıyla kurulmuştur.

Teknopark yönetici şirketlerinin Ar-Ge çalışması yapan girişimcileri teknopark bünyesine çekebilmek için geneli, özeli ve kümelenme stratejileri benimsedikleri ortaya çıkmıştır. Teknoparklar devlet ve girişimciler ile akademisyenler ve girişimciler arasında bir köprü görevi görmektedir. Devlet tarafından sunulan teşvik ve desteklerin bunlara ihtiyaç duyan yeni ve küçük firmalara aktarılmasını sağlayan bir aracı kurumdur. Aynı zamanda öğretimin üyelerinin teorik buluşlarını ticarileştirmeleri için girişimcilerle buluşmalarını sağlamakta ve girişimcilere ihtiyaç duydukları teknolojiyi geliştirecek öğretim üyelerini bulmalarına aracılık etmektedir. Dolayısıyla teknoparkların aracı teknoloji kullandığını söylemek mümkündür.

Teknoparkların yapı boyutu sosyal ve fiziksel yapı olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Teknoparkların fiziksel yapılarının firmalar arasında etkileşimi artıracağı, çalışanlar arasında sinerji yaratacağı, firmaları iş birliği projeleri geliştirmeye teşvik edeceği dolayısıyla firmaların ve teknoparkların performanslarını olumlu yönde etkileyeceği ifade edilebilir. Teknoparkların sosyal yapıları yönetici şirket, çalışanlar ve firma yöneticileri arasındaki ilişkilerin teknopark yasası gereği uyulacak kurallar nedeniyle formel özellik gösterse de, teknopark yönetimlerinin firmaların gelişmesini ve büyümesini teşvik etmek için sunduğu hizmetler nedeniyle informal özellikler göstermektedir. Bu informal ilişkinin varlığı, yenilik ve teknoloji tabanlı firmaların daha yenilikçi ve katma değeri yüksek ürünler ortaya çıkarmasını sağlayabilir.

Teknoparkların çevresi sürdürülebilirliklerini sağlamak için etkileşim içinde bulunduğu Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, KOSGEB, TÜBİTAK gibi destek veren kurumlar ile kurulduğu bölgedeki üniversite, Kuluçka Merkezleri, Teknoloji Transfer Ofisleri gibi kurumları içermektedir. Teknoparkların etkileşim içinde olduğu bu kurumlar yeni kurulan veya mevcut Ar-Ge temelli firmaların gelişmesini teşvik etme, üniversite-sanayi iş birliği sağlama noktasında teknoparklara fayda sağlamaktadır.

Bu çalışma yenilik odaklı bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkış sürecinde baskın olan kurumsal mantıklar çerçevesinde düzenleyici aktörler, kurumsal girişimciler, katalizörler ve öncül formun dinamik bir bağlamda birbirleriyle etkileşim içinde bulunduğunu kavramsal bir model ile ortaya koymaktadır. Ayrıca yeni bir örgüt formunun birlikte evrim sürecinde ortaya çıkışında etkili olan dinamikleri ve mekanizmaları da açığa

çıkarmıştır. Bu açıdan çalışmanın örgüt teorisi literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın bazı kısıt ve sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle teknoparkların oluşturulması sürecinde aktif rol oynayan her bir aktöre ulaşamaması en önemli kısıttır. Verilerin örneklemini oluşturan yedi kişinin görüşleri ve tecrübeleri ile sınırlı kalması bir diğer kısıttır. Türkiye’de bulunan ve aktif olarak faaliyet gösteren 67 teknoparktan sadece dört teknoparkın değerlendirmeye alınması da bir diğer kısıttır.

Bu çalışmada yeni bir örgüt formu olarak teknoparkların ortaya çıkış süreci ve teknopark formunun özellikleri incelenmiştir. Teknopark örgüt formunun meşrulaşması ve yayılmasıyla ilgili süreçlerin nasıl geliştiği gelecekte yapılacak çalışmalarda araştırılabilir. Bununla birlikte Türkiye’deki teknopark yönetici şirketlerinin hissedar yapısı incelenerek bir sınıflandırma yapılabilir. Yapılan bu sınıflandırma ve Türkiye’de başarılı olan teknoparkların karşılaştırılması diğer bir çalışma konusu olabilir. Teknopark Anonim Şirketi kurulduğu halde yıllardır faaliyete geçmeyen ve alt yapı çalışması devam eden teknoparklar bulunmaktadır. Bu teknoparkların neden faaliyete geçemediği konusu gelecek çalışmalarda incelenebilir. Son olarak teknoparklar ve etkileşimde bulunduğu çevrenin gelişim süreci birlikte evrimci bir bakış açısı ve boylamsal ekonometrik analizlerle incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Adler, P. S. & Borys, B. (1996). Two Types Of Bureaucracy: Enabling And Coercive. *Administrative Science Quarterly*, 41(1), 61-89.
- Albahari, A., Pérez-Canto, S., Barge-Gil, A., & Modrego, A. (2017). Technology Parks Versus Science Parks: Does The University Make The Difference? *Technological Forecasting and Social Change*, 116, 13-28.
- Aldrich, H. E., & Fiol, C. M. (1994). Fools Rush in? The Institutional Context of Industry Creation. *Academy of Management Review*, 19(4), 645-670.
- Aldrich, H. & Ruef, M. (2006). *Organizations Evolving*. (Second Edition). London: SAGE Publications.
- Aldrich, H. E. & Wiedenmayer, G. (1989). From Traits to Rates: An Ecological Perspective on Organizational Foundings. *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth*, 1(3), 145- 195.
- Aldrich, H. E., & Pfeffer, J. (1976). Environments of Organizations. *Annual Review of Sociology*, 2(1), 79-105.
- Aldrich, H. E., & Wiedenmayer, G. (1989). From Traits to Rates: An Ecological Perspective on Organizational Foundings. *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence, and Growth*, 1(3), 145-196.
- Almeida, A., Santos, C. and Silva, M.R. (2008). Bridging Science to Economy: The Role of Science and Technologic Parks in Innovation Strategies in “Follower” Regions. *Working Papers, Research Work in Progress*, November, 302, 1-18.
- Altunışık R., Coşkun R., Bayraktaroglu S., ve Yıldırım E. (2007). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Adapazarı: Sakarya Kitabevi.
- Amabile T.M. Conti R., Coon H., Lazenby J. & Herron M. (1996). Assessing the Work Environment for Creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.
- Amabile, T.M. (1988). A Model of Creativity and Innovation in Organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10, 123–167.
- Amburgey, T. L., & Rao, H. (1996). Organizational Ecology: Past, Present, and Future Directions. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1265-1286.
- Anand, N., & Daft, R. L. (2007). What is the Right Organization Design? *Organizational Dynamics*, 36(4), 329-344.
- Anderson, P. (1999). Perspective: Complexity theory and organization science. *Organization Science*, 10(3), 216-232.
- Annasi, M.C. & Brunetta, F. (2017). *New Organizational Forms, Controls and Institutions, Understanding the Tension in “Post Bureaucratic” Organizations*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Anwar, M. (2018). Business Model Innovation and SME’s Performance—Does Competitive Advantage Mediate? *International Journal of Innovation Management*, 22 (7).
- Archibugi, D. & Michie, J. (1997). Technological Globalisation or National Systems of Innovation?. *Futures*, 29(2), 121-137.
- Archibugi, D. & Michie, J. (1997). *Technology, Globalisation and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Argote, L. & Greve, H. R. (2007). A Behavioral Theory Of The Firm—40 Years And Counting: Introduction And Impact. *Organization Science*, 18(3), 337-349.

- Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel S. & Lay, G. (2008). Organizational Innovation: The Challenge of Measuring Non- Technical Innovation in Large-Scale Surveys. *Technovation*, 28, 644-657.
- Ashford, N.A. & Hall, R.P. (2011). The Importance of Regulation-Induced Innovation for Sustainable Development. *The Journal of Sustainability*, 3, 270-292.
- Auplat, C. A. & Zucker, L. G. (2014). Institutional Entrepreneurship Dynamics: Evidence From The Development of Nanotechnologies. *Annals of Economics and Statistics*, 115/116, 197-220.
- Aytemur, J., Erdemir, E. ve Koç, U. (2015). Kurumsallaşamayan Kurumsal Girişimler: Yeni bir Örgütsel Form Olarak Köy Enstitüleri. *Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı*, 14-16 Mayıs, Muğla, ss. 33-37.
- Babacan, M. (2014). Teknopark Kavramları ve Türkiye’de Uygulamalar. ss. 179- 195.
- Bahar, O. ve Erdoğan, E. (2011). 1994 ve 2000 Krizleri Sonrasında Türkiye’de Uygulanan Finansal Regülasyon Politikaları. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27, 26-44.
- Bain, J. S. (1959). *Industrial Organization*. Wiley, New York.
- Bakırcı, Ç.M. (2014). Karşılık Evrim: Yünlü Yarasa ve Su İbriği Bitkisi, <https://evrimagaci.org/karsilikli-evrim-yunlu-yarasa-ve-su-ibrigi-bitkisi-2412> (Erişim Tarihi: 18.06.2020).
- Bakouros, Y. L., Mardas, D. C., & Varsakelis, N. C. (2002). Science Park, A High Tech Fantasy? An Analysis Of The Science Parks Of Greece. *Technovation*, 22(2), 123-128.
- Baldrige, V. J. & Burnham, R.A. (1975). Organizational Innovation: Individual, Organizational and Environmental Impacts. *Administrative Science Quarterly*, 20(2), 165-176.
- Baregheh, A., Rowley, J. And Sambrook, S. (2009). Towards a Multidisciplinary Definition of Innovation. *Management Decision*, 47(8), 1323-1339.
- Bass, S. J. (1998). Japanese Research Parks: National Policy And Local Development. *Regional Studies*, 32(5), 391-403.
- Battilana, J. & Dorada, S. (2010). Building Sustainable Hybrid Organizations: The Case of Commercial Microfinance Organizations. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1419-1440.
- Battilana, J., Leca, B., & Boxenbaum, E. (2009). How Actors Change Institutions: Towards a Theory of Institutional Entrepreneurship. *The Academy of Management Annals*, 3(1), 65-107.
- Baum, J.A.C. & Singh, J.V. (1994). Organization-Environment Coevolution. In; *Evolutionary Dynamics of Organizations*, (Eds: J.Baum and J.Singh), pp. 379-402. New York: Oxford University Press.
- Behn, R.D. (1995). Creating an Innovative Organization: Ten Hints for Involving Frontline Workers. *State & Local Government Review*, 27(3), 221-234.
- Bengisu, M. (2004). Türkiye’de Teknoloji Geliştirme Merkezleri ve Teknoparkların Teknolojik Yeniliğe Katkısı ve Başarı Etkenleri. *Yöneyem Araştırması/Endüstri Mühendisliği XXIV. Ulusal Kongresi*.
- Berg, B. L. (2001). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. (Fourth Edition). MA: Pearson Higher Education Company.
- Bessant, J., Lamming, R. Noke, H. & Phillips, W. (2005). Managing Innovation Beyond The Steady State. *Technovation*, 25, 1366-1376.

- Betts, S. C. (2003). Contingency Theory: Science or Technology? . *Journal of Business & Economics Research*, 1(8), 123-130.
- Beyrouti, N. (2006). The Impact of Technological Innovation on Organizations, Work Environment and Personal Lives. *PICMET Proceedings*, 9-13 July, İstanbul.
- Bigliardi, B., Dormio, A. I., Nosella, A., & Petroni, G. (2006). Assessing Science Parks' Performances: Directions From Selected Italian Case Studies. *Technovation*, 26(4), 489-505.
- Bock, A. J., Opsahl, T., George, G., & Gann, D. M. (2012). The Effects of Culture and Structure on Strategic Flexibility During Business Model Innovation. *Journal of Management Studies*, 49(2), 279-305.
- Boddy, C. R. (2016). Sample Size for Qualitative Research. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 19(4), 426-432.
- Bogaert, S., Boone, C. & Carroll, G. R. (2010). Organizational Form Emergence and Competing Professional Schemata of Dutch Accounting, 1884–1939. *Research in the Sociology of Organizations*, 31, 115-150.
- Bogaert, S., Boone, C., Negro, G., & van Witteloostuijn, A. (2016). Organizational Form Emergence: A Meta-Analysis of The Ecological Theory of Legitimation. *Journal of Management*, 42(5), 1344-1373.
- Bond, U. & Houston, M.B. (2003). Barriers to Matching New Technologies and Market Opportunities in Established Firms. *The Journal of Product Innovation Management*, 20, 120-135.
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis As a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9 (2), 27.
- Breslin, D. (2016). What Evolves in Organizational Co-Evolution?. *Journal of Management & Governance*, 20, 45-67.
- Brown, R. (1992). Managing the S Curves of Innovation. *The Journal of Consumer Marketing*, 9(1), 61–72.
- Brown, S. L., & Eisenhardt, K. M. (1997). The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time-Paced Evolution in Relentlessly Shifting Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 1-34.
- Budros, A. (2000). Organizational Types and Organizational Innovation: Downsizing among Industrial, Financial and Utility Firms. *Sociological Forum*, 15(2), 273-306.
- Bueno, D. (2000). *Emergence and Multiplication of a New Organizational Form: A Study of the Population of PPOs in the United States, 1954–1998*. PhD Thesis. The University of Texas at Austin.
- Buğra, A. & Savaşkan, O. (2015). *Türkiye’de Yeni Kapitalizm*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Burns, T. & Stalker, G.M. (1961). *The Management of Innovation*. London: Tavistock.
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning Orientation, Firm Innovation Capability, and Firm Performance. *Industrial Marketing Management*, 31(6), 515-524.
- Camison, C., & Villar-Lopez, A. (2014). Organizational Innovation as an Enabler of Technological Innovation Capabilities and Firm Performance. *Journal of Business Research*, 67(1), 2891-2902.
- Carney, M. & Gedajlovic, E. (2002). The Co-Evolution of Institutional Environments and Organizational Strategies: The Rise of Family Business Groups in the ASEAN Region. *Organization Studies*, 23(1), 1-29.
- Carroll, G. R. (1988). *Ecological Models of Organizations*. Cambridge MA: Ballinger.

- Carroll, G.R. & Hannan, M.T. (1989). Density Delay in the Evolution of Organizational Populations: A Model and Five Empirical Tests. *Administrative Science Quarterly*, 34(3), 411-430.
- Carroll, G.R. & Hannan, M.T. (2000). *The Demography of Corporations and Industries*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Carter, E. E. (1971). The Behavioral Theory Of The Firm And Top-Level Corporate Decisions. *Administrative Science Quarterly*, 16(4), 413-428.
- Castells, M. & Hall, P.G. (1994). *Technopoles Of The World: The Making Of Twenty-First-Century Industrial Complexes*. New York: Routledge.
- Chae, H. C., Koh, C. E., & Park, K. O. (2018). Information Technology Capability and Firm Performance: Role of Industry. *Information & Management*, 55(5), 525-546.
- Chang, S. J. (2006). Business groups in East Asia: Post-Crisis Restructuring and New Growth. *Asia Pacific Journal of Management*, 23(4), 407-417.
- Chang, T.J., Hsu, P.S., Chuang, C.P. & Chang, W.S. (2008). Key Factors of an Innovative Organization to Adapt to Changing Global Management. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, pp.842-846.
- Chapman, R.L, Soosay, C. & Kandampully, J. (2002). Innovation in Logistic Services and The New Business Model: A Conceptual Framework. *Managing Service Quality*, 12(6), 358-371.
- Chesbrough, H. (2010). Business Model Innovation: Opportunities and Barriers. *Long Range Plan*, 43(2-3), 354-363.
- Child, J. (1972). Organizational Structure, Environment and Performance - the Role of Strategic Choice. *Sociology*, 6(1), 1-22.
- Child, J. (1997). Strategic Choice in the Analysis of Action, Structure, Organizations and Environment: Retrospect and Prospect. *Organization Studies*, 18(1), 43-76.
- Child, J., & McGrath, R. G. (2001). Organizations Unfettered: Organizational Form in an Information-Intensive Economy. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1135-1148.
- Child, J., Lu, Y., & Tsai, T. (2007). Institutional Entrepreneurship in Building an Environmental Protection System for the People's Republic of China. *Organization Studies*, 28(7), 1013-1034.
- Chiles, T. H., Meyer, A. D., & Hench, T. J. (2004). Organizational Emergence: The Origin and Transformation of Branson, Missouri's Musical Theaters. *Organization Science*, 15(5), 499-519.
- Chung, C. N. (2001). Markets, Culture and Institutions: The Emergence of Large Business Groups in Taiwan, 1950s-1970s. *Journal of Management Studies*, 38(5), 719-745.
- Chutivongse, N. & Gerdson, N. (2014). Approach To Analyze The Organizational Characteristics For Being An Innovative Organization. *Proceedings Of PICMET'14 Conference: Portland International Center For Management Of Engineering And Technology; Infrastructure And Service Integration*, July, 2014, pp. 730-736.
- Clegg, S. (1990). *Modern Organizations: Organization Studies in the Postmodern World*. London: Sage Publication.
- Collins, S. O. & Larsson, R. (1993). Beyond Markets and Hierarchies: A Swedish Quest for a Tripolar Institutional Framework. *International Studies of Management & Organization*, 23(1), 3-12.
- Cope, D. G. (2014). Methods and Meanings: Credibility and Trustworthiness of Qualitative Research. *Oncology Nursing Forum*, 41(1), 89-91.

- Creswell, J. W.,(2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. (Second Edition). California: Sage Publication.
- Cyert, R. M. & March, J. G. (1963). *A Behavioral Theory of the Firm*. NJ: Prentice-Hall.
- Çalışır, M., & Gülmez, A. (2010). Teknoloji Politikaları Çerçevesinde Ekonomik Gelişim: Türkiye–Güney Kore Karşılaştırması. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 5(1), 23-55.
- Çetin, M. (2004). Bölgesel Kalkınmaya Farklı Bir Bakış: Çevre/Yenilikçi Çevre Yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(3-4), 35-49.
- Daft, R. L. (1978). A Dual-Core Model of Organizational Innovation. *Academy of Management Journal*, 21(2), 193-210.
- Daft, R.L. & Lewin, A.Y. (1993). Where are the Theories for the “New” Organizational Forms? An Editorial Essay. *Organization Science*, 4(4), i-vi.
- Damanpour F. (1991). Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.
- Damanpour, F. & Schneider, M. (2006). Phases of the Adoption of Innovation in Organizations: Effects of Environment, Organization and Top Managers . *British Journal of Management*, 17(3), 215-236
- Damanpour, F.& Evan, W.M. (1984). Organizational Innovation and Performance: The Problem of Organizational Leg. *Administrative Science Quarterly*, 29 (3), 392-409.
- Damanpour, F.& Marguerite, S. (2006). Phases of the Adoption of Innovation inOrganizations: Effect of Environment, Organization and Top Managers. *British Journal of Management*, 17, 215-236.
- Demircan, S.E. (2008). Girişimci Sıfatıyla Devlet: 1980 Sonrası Türkiye Analizi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 3(1), 35-58.
- Derindag, O. F., & Canakci, M. (2019). Strategic Human Resources Management in Innovative Firms. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 52-77.
- Desanctis, G., & Monge, P. (1999). Introduction to The Special Issue: Communication Processes for Virtual Organizations. *Organization Science*, 10 (6), 693-703.
- Dieleman, M. & Sachs, W.M. (2008). Coevolution of Instutions and Corporations in Emerging Economies: How the Salim Group Morphed into an Instution of Suharto’s Crony Regime. *Journal of Management Studies*, 45(7), 1274-1300.
- Dijksterhuis, M.S., Van den Bosch, F.A.J., & Volberda, H.W. (1999). Where Do Organizational Forms Come From? Management Logics as a Source of Coevolution. *Organization Science*, 10(5), 569- 582.
- DiMaggio, P. J. (1988). Interest and Agency in Institutional Theory. In; *Institutional Patterns and Organizations: Culture and Environment* (Ed:L. G. Zucker), ss.3–21. Cambridge, MA: Ballinger.
- DiMaggio, P. J.& Powell, W. W. (1983) The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48, 147-160.
- Dirlik, O. (2016). Türk İş Sisteminin Evrimi: Makro Kurumsal Bir İnceleme. *Yönetim ve Organizasyon Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 5-30.
- Djelic, M.L. & Ainamo. (1999). The Coevolution of New Organizational Forms in the Fashion Industry: A Historical and Comperative Study of France, Italy and the United States. *Organization Science*, 10(5), 622- 637.
- Dorado, S. (2005). Institutional Entrepreneurship, Partaking, and Convening. *Organization Studies*, 26(3), 385-414.

- Drucker, P. (1985). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. New York: Harper and Row.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (1984). 5. Beş Yıllık Kalkınma Planı.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (1989). 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (1995). 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (2000). 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (2007). 9. Kalkınma Planı.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (2013). 10. Kalkınma Planı.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (2019). 11. Kalkınma Planı.
- Dunn, M. B., & Jones, C. (2010). Institutional Logics and Institutional Pluralism: The Contestation of Care and Science Logics in Medical Education, 1967–2005. *Administrative Science Quarterly*, 55 (1), 114-149.
- Edler, B.J. & Fagerberg, J. (2017). Innovation Policy: What, Why & How. *TIK Working Papers on Innovation Studies*, No: 20161111, University of Oslo.
- Edvardsson, B., Kleinaltenkamp, M., Tronvoll, B., McHugh, P., & Windahl, C. (2014). Institutional Logics Matter When Coordinating Resource Integration. *Marketing Theory*, 14(3), 291-309.
- Ehrlich, T. & Raven, P. (1964). Butterflies and Plants: A Study in Coevolution. *Evolution*, 18, 586-608.
- Eisenstadt, S.N. (1980). Cultural Orientations, Institutional Entrepreneurs and Social Change: Comparative Analyses of Traditional Civilizations. *American Journal of Sociology*, 85, 840-869.
- Elçi, Ş. (2006). *İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*. Meteksan Bilişim Grubu, BT Haber.
- Elmacı, İ. (2015). Bilim Politikası Çalışmalarında Bütünsellik Arayışı ve “Türk Bilim Politikası 1983-2003”. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 55(1), 55-68.
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The Qualitative Content Analysis Process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115.
- Elsner, W., Hocker, G., & Schwardt, H. (2010). Simplistic vs. Complex Organization: Markets, Hierarchies, and Networks in an Organizational Triangle—A Simple Heuristic to Analyze Real-World Organizational Forms—. *Journal of Economic Issues*, 44(1), 1-30.
- Erlandson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. D. (1993). *Doing Naturalistic Inquiry: A Guide to Methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Escorsa, P. & Valls, J. (1996). A Proposal for a Typology of Science Parks. In; *The Science Park Evaluation Handbook*, (Ed: K.Guy), pp. 66-81.
- Ettlie, J.E. and Reza, E.M. (1992). Organizational Integration and Process Innovation. *The Academy of Management Journal*, 35 (4), 795-827.
- Etzkowitz, H. And Leydesdorff, L. (2000). The Dynamics of Innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Research Policy*, 29, 109-123.
- Fagerberg, J., & Srholec, M. (2008). National Innovation Systems, Capabilities And Economic Development. *Research Policy*, 37(9), 1417-1435.
- Felsenstein, D. (1994). University-Related Science Parks—‘Seedbeds’ or ‘Enclaves’ of Innovation?. *Technovation*, 14(2), 93-110.

- Fikirkoca, A., & Saritas, O. (2012). Foresight for Science Parks: The Case of Ankara University. *Technology Analysis & Strategic Management*, 24(10), 1071-1085.
- Fiol, C. M., & Romanelli, E. (2012). Before Identity: The Emergence of New Organizational Forms. *Organization Science*, 23(3), 597-611.
- Fischer, M.M. (2001). Innovation, Knowledge Creation and Systems of Innovation. *The Annals of Regional Science*, 35, 199-216.
- Fligstein, N. (1991). The Structural Transformation of American Industry: An Institutional Account of the Causes of Diversification in the Largest Firms, 1919–1979. In; *The New Institutionalism in Organization Analysis* (Ed: W.W. Powell & P.J. DiMaggio), pp. 311-336. Chicago: University of Chicago Press
- Freeman, J. (1982). Organizational Life Cycles and Natural Selection Processes. In; *Research in Organizational Behavior*, (Ed: B. M. Staw and L. L. Cummings), pp. 1-32. Greenwich, Conn: JAI Press.
- Freeman, J., & Hannan, M. T. (1983). Niche Width and the Dynamics of Organizational Populations. *American Journal of Sociology*, 88(6), 1116-1145.
- Friedland, R. & Alford, R.R. (1991). Bringing Society Back in: Symbols, Practices, and Institutional Contradictions. In; *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, (Eds: W. W. Powell and Paul J., DiMaggio), pp. 232-262. Chicago: University of Chicago Press.
- Futuyama, D., & Slatkin. (1983). *Coevolution*. Sunderland, MA: Sinauer Associates.
- Garcia-Sanchez, E., García-Morales, V. J., & Martín-Rojas, R. (2018). Influence of Technological Assets on Organizational Performance Through Absorptive Capacity, Organizational Innovation and Internal Labour Flexibility. *Sustainability*, 10(3), 770.
- Glasmeier, A. K. (1988). The Japanese Technopolis Programme: High Tech Development Strategy or Industrial Policy In Disguise?. *International Journal of Urban and Regional Research*, 12(2), 268-284.
- Godin, B. (2008). Project on the Intellectual History of Innovation. *Working Paper No:1*
- Godin, B. (2009). National Innovation System: The System Approach In Historical Perspective. *Science, Technology, & Human Values*, 34(4), 476-501.
- Goldstein, H. A., & Luger, M. I. (1990). Science/Technology Parks and Regional Development Theory. *Economic Development Quarterly*, 4 (1), 64-78.
- Goldsmith, R. E., & Foxall, G. R. (2003). The Measurement of Innovativeness. *The International Handbook on Innovation*, 321-330.
- Gollub, J. O. (2000). Regional Cluster Strategy and Successful Science and Technology Parks. *Economic Development Commentary*, Winter Edition, 1-8.
- Gopalakrishnan, S. & Damanpour, F. (1997). A Review of Innovation Research in Economics, Sociology and Technology Management. *Omega*, 25(1), 15-28.
- Göker, A. (2000). Ulusal İnovasyon Sistemi ve Üniversite-Sanayi İşbirliği. *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Geleneksel Bahar Paneli IV*.
- Gökşen, N. S., & Üsdiken, B. (2001). Uniformity and Diversity in Turkish Business Groups: Effects of Scale and Time of Founding. *British Journal of Management*, 12(4), 325-340.
- Gölbaşı, Ş. (2011). Küresel İş Sisteminin Türkiye’de Örgütlenmesinde Yörünge Bağımlı Değişim. *2000’li yıllarda Türkiye’de İktisat ve Siyaset Rüzgarları* (Ed: Ö.Birler, S. Çoşar, H. Mihçı ve G.Y. Özdemir) Ankara: Efil Yayınevi.

- Grebliauskas, A. (2005). Modern Organizational Forms and Their Development Trends Under Knowledge- Based Economy. *International Scientific Conference*, 22-23 September, Kaunas Magnus University, pp. 149-158.
- Greenwood, R. & Suddaby, R. (2006). Institutional Entrepreneurship in Mature Fields: The Big Five Accounting Firms. *Academy of Management*, 49(1), 27-48.
- Greenwood, R., & Hinings, C. R. (1993). Understanding Strategic Change: The Contribution of Archetypes. *Academy of management Journal*, 36(5), 1052-1081.
- Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E. R., & Lounsbury, M. (2011). Institutional complexity and organizational responses. *Academy of Management annals*, 5(1), 317-371.
- Groenewegen, J. & Steen, M. (2006). The Evolution of National Innovation Systems. *Journal of Economic Issues*, 40(2), 277-285.
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How Many Interviews are Enough? An Experiment with Data Saturation and Variability. *Field methods*, 18(1), 59-82
- Gumusluoglu, L.& Ilsev, A. (2009). Transformational Leadership, Creativity, and Organizational Innovation. *Journal of Business Research*, 62(4), 461-473.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (4.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürpınar, E. (2016). Organizational Forms in The Knowledge Economy: A Comparative Institutional Analysis. *Journal of Evolutionary Economics*, 26(3), 501-518.
- Hage, J. T. (1999). Organizational Innovation and Organizational Change. *Annual Review of Sociology*, 25(1), 597-622.
- Hannan, M. T. & Carroll, G.R. (1992). *Dynamics of organizational populations. Density, legitimation, and competition*. New York: Oxford University Press.
- Hannan, M. T. & Freeman, J. (1977). The Population Ecology of Organizations. *American Journal of Sociology*, 82(5), 929-964.
- Hannan, M.T. & Freeman, J. (1984). Structural Inertia and Organizational Change. *American Sociological Review*, 49, 149-164.
- Hannan, M.T. & Freeman, J. (1986). Where Do Organizational Forms Come From. *Sociological Forum*, 1(1), 50-72
- Hannan, M.T. & Freeman, J. (1989). *Organizational Ecology*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Harrell, M. C., & Bradley, M. A. (2009). *Data Collection Methods. Semi-Structured Interviews and Focus Groups*. USA: Rand National Defense Research Institute.
- Hoeksema, J. D. (2010). Ongoing Coevolution in Mycorrhizal Interactions. *New Phytologist*, 187(2), 286-300.
- Hoffman, A. J. (1999). Institutional Evolution and Change: Environmentalism and the US Chemical Industry. *Academy of Management Journal*, 42(4), 351-371.
- Hollingsworth, J. R. (2000). Doing Institutional Analysis: Implications for the Study of Innovations. *Review of International Political Economy*, 7(4), 595-644.
- Howell, J. M., & Higgins, C. A. (1990). Champions of Technological Innovation. *Administrative science quarterly*, 35(2), 317-341.
- Hsu, C. L. (2006). Market Ventures, Moral Logics, and Ambiguity: Crafting a New Organizational Form in Post-Socialist China. *The Sociological Quarterly*, 47(1), 69-92.
- Hsu, C.W. (2005). Formation of Industrial Innovation Mechanisms Through The Research Institute. *Technovation*, 25, 1317-1329.

- Hsu, G., & Hannan, M. T. (2005). Identities, Genres, and Organizational Forms. *Organization Science*, 16(5), 474-490.
<https://www.iasp.ws/our-industry/definitions> (Erişim Tarihi: 10. 09. 2019)
<https://ttgv.org.tr/tr/biz-kimiz/ttgv-hakkinda> (Erişim Tarihi: 10. 09. 2019)
<https://www.nkuteknopark.com/tr/turkiyede-teknoparklar/> (Erişim Tarihi: 10. 09. 2019)
<https://www.sanayi.gov.tr/istatistikler/istatistiki-bilgiler/mi0203011501> (Erişim Tarihi: 10. 09. 2019)
<https://www.sektorumdergisi.com/dunyada-turkiyede-teknoparklar/> (Erişim Tarihi: 10. 09. 2019)
<https://www.teknoparkistanbul.com.tr/tarihce> (Erişim Tarihi: 10. 09. 2019)
<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/university-industry-partnerships/science-and-technology-park-governance/concept-and-definition/> (Erişim Tarihi: 10. 09. 2019)
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F., & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its Antecedents and Impact on Business Performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5), 429-438.
- Huygens, M., Baden-Fuller, C., Van Den Bosch, A.J. & Volberda, H.W. (2001). Co-evolution of Firm Capabilities and Industry Competition: Inverstigating the Music Industry, 1877-1997. *Organization Studies*, 22(6), 971-1011.
- Ilic, B., Djukic, G., & Balaban, M. (2019). Modern Management And Innovative Organizations. *41st International Scientific Conference on Economic and Social Development: Book of Proceedings*, pp.35-43, Belgrade: Online Edition.
- Ilinitch, A.Y., D'Aveni, R.A. & Lewin, A.Y. (1996). New Organizational Forms and Strategies for Managing in Hypercompetitive Environments. *Organization Science*, 7 (3), 211-220.
- Jepperson, R. L., & Meyer, J. W. (1991). The Public Order and The Construction of Formal Organizations. In; *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, (Eds: W. W. Powell & Paul J., DiMaggio), pp. 204-231. Chicago: University of Chicago Press.
- Jimenez, P.R., Wiita, A. P., Rodriguez-Larrea, D., Kosuri, P., Gavira, J. A., Sanchez-Ruiz, J. M., & Fernandez, J. M. (2008). Force-Clamp Spectroscopy Detects Residue Co-Evolution in Enzyme Catalysis. *Journal of Biological Chemistry*, 283(40), 27121-27129.
- Johnson, T. & Hagg, I. (1987). Extrapreneurs—Between Markets and Hierarchies. *International Studies of Management & Organization*, 17(1), 64-74.
- John, C. H., & Pouder, R. W. (2006). Technology Clusters Versus Industry Clusters: Resources, Networks, and Regional Advantages. *Growth and Change*, 37(2), 141-171.
- Jones, C. (2001). Co-evolution of Entrepreneurial Careers, Institutional Rules and Competitive Dynamics in American Film, 1895-1920. *Organization Studies*, 22(6), 911-944.
- Josserand, E., Teo, S., & Clegg, S. (2006). From Bureaucratic to Post-Bureaucratic: The Difficulties of Transition. *Journal of Organizational Change Management*, 19(1), 54-64.
- Karniouchina, E.V., Victorino, L. & Verma, R. (2006). Product and Service Innovation: Ideas For Future Cross-Disciplinary Research. *The Journal of Product Innovation Management*, 23, 274-280.
- Kastratovic, E., Miletic, L. & Dragic, M. (2015). Innovative Organizaion, Innovation, and Innovation Union Scoreboard. *International Journal of Economics and Law*, 5(13), 41-45.

- Kaymakçalan, (2012). Teknopark ve Teknoloji Geliştirme Merkezleri. <http://dabircan.blogspot.com/2012/02/teknopark-ve-teknoloji-gelistirme.html> (Erişim Tarihi: 25.09.2019).
- Kendall, J. (1999). Axial Coding and the Grounded Theory Controversy. *Western Journal of Nursing Research*, 21(6), 743-757.
- Kenney, M. (2000). Introduction. In; *Understanding Silicon Valley*, (Ed: M.Kenney), pp.1-14. California: Standford University Press.
- Kibritcioglu, A. (2004). *Türkiye'de Ekonomik Krizler ve Hükümetler, 1969-2001* (No. 0401008). University Library of Munich, Germany.
- Kieser, A. (1997). Rhetoric And Myth In Management Fashion. *Organization*, 4(1), 49-74.
- Kim, S. S. (2013). *Innovation Capability and Firm Performance Heterogeneity in the Small and Medium Sided Enterprise Sector* (Doctoral Dissertation). University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Kleinaltenkamp, M., Corsaro, D., & Sebastiani, R. (2018). The Role of Proto-Institutions Within The Change of Service Ecosystems. *Journal of Service Theory and Practice*, 28(5), 609-635.
- Koç, U. (2013). Koşul Bağımlılık Kuramı, İçinde; *Örgüt Kuramı*, (Ed: D.Taşçı ve E.Erdemir), ss. 30-46. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- KOSGEB (2011). Faaliyet Raporu.
- Koza, M. P., & Lewin, A. Y. (1998). The Co-Evolution of Strategic Alliances. *Organization Science*, 9(3), 255-264.
- Koza, M. P., & Lewin, A. Y. (1999). The Coevolution of Network Alliances: A Longitudinal Analysis of an International Professional Service Network. *Organization Science*, 10(5), 638-653.
- Kyngas, H. (2020). Inductive Content Analysis. In; *The Application of Content Analysis in Nursing Science Research*, (Eds: H.Kyngas, K. Mikkonen & M. Kaariainen), pp. 13-21. Switzerland: Springer.
- Lam, A. (2004). Organizational Innovation. Brunel University Brunel Research in Enterprise, Innovation, Sustainability and Ethics, Work Paper No:1.
- Lam, A. (2011). Innovative Organisations: Structure, Learning, and Adaptation. *DIME Final Conference*, 6-8 April 2011, Maastricht, pp.163-175.
- Lambert, R. & Peppard, J. (1993). Information Technology and New Organizational Forms: Destination But No Road Map? *The Journal of Strategic Information Systems*, 2(3), 180-206.
- Lampel, J. & Jamal, S. (2003). Capabilities in Motion: New Organizational Forms and Reshaping of the Hollywood Movie Industry. *Journal of Management Studies*, December, 40(8), 2189, 2210
- Lawrence, P.R. & Lorsch, J.W. (1967). Differentiation and Integration in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 12(1), 1-47
- Lawrence, T. B., & Suddaby, R. (2006). Institutions and Institutional Work. In *Sage Handbook of Organization Studies (Second Edition)*, (Eds: S.R.Clegg, C.Hardy., T.B.Lawrence & R.Nord), pp. 215-254. London: Sage Publication.
- Lawrence, T. B., Hardy, C., & Phillips, N. (2002). Institutional Effects of Interorganizational Collaboration: The Emergence of Proto-Institutions. *Academy of Management Journal*, 45(1), 281-290.

- Leca, B., & Naccache, P. (2006). A Critical Realist Approach to Institutional Entrepreneurship. *Organization*, 13(5), 627-651.
- Leiblein, M. J. (2003). The Choice of Organizational Governance Form and Performance: Predictions From Transaction Cost, Resource-Based, and Real Options Theories. *Journal of Management*, 29(6), 937-961.
- Leiblein, M.J. (2007). Environment, Organizations and Innovation: How Entrepreneurial Decisions Affect Innovative Success. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1, 141-144.
- Lester, D.L., Parnell, J.A.& Carraher, S. (2003). Organizational Life Cycle: A Five-Stage Empirical Scale. *The International Journal of Organizational Analysis*, 11(4), 339-354.
- Lewicka, B., & Misterek, W. (2013). Features of an Innovative Company in the Opinion of the Business Entities and the Business Environment Institutions. In; *Active Citizenship by Knowledge Management & Innovation: Proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference*, pp. 577-84. Zadar, Croatia.
- Lewin, A.Y. & Volberda, H.W. (1999). Prolegomena on Coevolution: A Framework for Research on Strategy and New Organizational Forms. *Organization Science*, 10(5), 519-534.
- Lewin, A.Y., Long, C.P. & Carroll, T.N. (1999). The Coevolution of New Organizational Forms. *Organization Science*, 10(5), 535-550.
- Li, Y., Zhao, Y., & Liu, Y. (2006). The Relationship Between HRM, Technology Innovation and Performance in China. *International Journal of Manpower*, 27(7), 679-697.
- Lindelöf, P.& Löfsten, H. (2003). Science Park Location and New Technology-Based Firms in Sweden–Implications for Strategy and Performance. *Small Business Economics*, 20(3), 245-258.
- Lindelöf, P., & Löfsten, H. (2004). Proximity as a Resource Base for Competitive Advantage: University–Industry Links for Technology Transfer. *The Journal of Technology Transfer*, 29(3-4), 311-326.
- Link, A. N. & Scott, J. T. (2003). US Science Parks: The Diffusion of an Innovation and Its Effects on The Academic Missions of Universities. *International Journal of Industrial Organization*, 21, 1323-1356.
- Lon-ar, D. (2005). Postmodern Organization and New Forms of Organizational Control. *Economic Annals*, 50(165), 105-120.
- Longhi, C.& Quere, M. (1993). Innovative Networks and The Technopolis Phenomenon: The Case of Sophia-Antipolis. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 11(3), 317-330.
- Longhurst, R. (2010). Semi-Structured Interviews and Focus Groups. In; *Key methods in geography(Second Edition)*, (Eds: N.Clifford, S.French and G.Valentine), pp. 103-115. London: Sage Publication.
- Lu, W. M., Kweh, Q. L., & Huang, C. L. (2014). Intellectual Capital And National Innovation Systems Performance. *Knowledge-Based Systems*, 71, 201-210.
- Lundvall, B. Å. (2016). Innovation As An Interactive Process: From User–Producer Interaction To The National Systems Of Innovation. In; *The Learning Economy and the Economics of Hope*,(Ed: B.A.Lundvall), pp.61-84. London: Anthem Press.
- Lundvall, B.A.(1992). *National Systems of Innovation: Towards A Theory of Innovation And Interactive Learning*. London: Pinter.

- Lyasnikov, N., Dudin, M., Sekerin, V., Veselovsky, M., & Aleksakhina, V. (2014). The National Innovation System: The Conditions of Its Making and Factors in Its Development. *Life Science Journal*, 11(6), 535-538.
- Macdonald, S. (1987). British Science Parks: Reflections on the Politics of High Technology. *R&D Management*, 17(1), 25-37.
- Maguire, S., Hardy, C. & Lawrence, T. B. (2004). Institutional Entrepreneurship in Emerging Fields: HIV/AIDS Treatment Advocacy in Canada. *Academy of Management Journal*, 47(5), 657-679.
- Mahoney, T. A., & Frost, P. J. (1974). The Role of Technology in Models of Organizational Effectiveness. *Organizational Behavior and Human Performance*, 11(1), 122-138.
- Marti, S., Andres, J., Moliner, V., Silla, E., Tunon, I., & Bertrán, J. (2008). Computational Design of Biological Catalysts. *Chemical Society Reviews*, 37(12), 2634-2643.
- Mason, E. S. (1948). The Current Status of the Monopoly Problem in the United States. *Harvard Law Review*, 62, 1265.
- Mason, M. (2010). Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews. *Qualitative Social Research*, 11(3). file:///C:/Users/ak%C3%BC/Downloads/1428-5623-3-PB.pdf (Erişim Tarihi: 10.02.2020).
- Massey, D. & Wield, D. (1992). Evaluating Science Parks. *Local Economy*, 7(1), 10-25.
- Massini, S., Lewin, A.Y., & Greve, H.R. (2005). Innovators and Imitators: Organizational Reference Group and Adoption of Organizational Routines. *Research Policy*, 34, 1550-1569.
- Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach Applied Social Research Method Series*. 41. London: Sage Publications.
- McKelvey, B. (1982). *Organizational Systematics: Taxonomy, Evolution, Classification*. Berkeley: University California Press.
- McKelvey, B. (2002). Managing Coevolutionary Dynamics. *18th EGOS Conference*, 4-6 July. Barcelona, Spain, pp.4-6.
- McKelvey, B., & Aldrich, H. (1983). Populations, Natural Selection, and Applied Organizational Science. *Administrative Science Quarterly*, 28(1), 101-128.
- McKendrick, D. G., Jaffee, J., Carroll, G. R., & Khessina, O. M. (2003). In the bud? Disk Array Producers as a (possibly) Emergent Organizational Form. *Administrative Science Quarterly*, 48(1), 60-93.
- McKendrick, D.G. & Carroll, G.R. (2001). On the Genesis of Organizational Forms: Evidence from the Market for Disk Arrays. *Organization Science*, 12(6), 661-682.
- Medina, C. C., Lavado, A. C., & Cabrera, R. V. (2005). Characteristics of Innovative Companies: A Case Study of Companies in Different Sectors. *Creativity and Innovation Management*, 14(3), 272-287.
- Midgley, D. F. & Dowling, G. R. (1978). Innovativeness: The Concept and Its Measurement. *Journal of Consumer Research*, 4(4), 229-242.
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1986). Organizations: New Concepts for New Forms. *California Management Review*, 28(3), 62-73.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., & Coleman Jr, H. J. (1978). Organizational Strategy, Structure, and Process. *Academy of Management Review*, 3(3), 546-562.
- Minguillo, D., & Thelwall, (2012). Mapping The Network Structure of Science Parks. *Aslib Proceedings New Information Perspectives*, 64(4), 332-357.

- Misener, K. E., & Misener, L. (2017). Grey is The New Black: Advancing Understanding of New Organizational Forms and Blurring Sector Boundaries in Sport Management. *Journal of Sport Management*, 31(2), 125-132.
- Morgan, G. (1997). *Yönetim ve Örgüt Teorilerinde Metafor*. (Çev: Gündüz Bulut). İstanbul: MESS Yayınları.
- Moser, A., & Korstjens, I. (2018). Series: Practical Guidance to Qualitative Research. Part 3: Sampling, Data Collection and Analysis. *European Journal of General Practice*, 24(1), 9-18.
- Muço, M., Papapanagos, H., & Sanfey, P. (1998). The Determinants of Official and Free-Market Exchange Rates in Albania During Transition. *Working Paper No: 9806*. University of Kent.
- Murmann, J. P. (2003). *Knowledge and Competitive Advantage: The Coevolution of Firms, Technology, And National Institutions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Murmann, J. P. (2013). The Coevolution of Industries and Important Features of Their Environments. *Organization Science*, 24(1), 58-78.
- Nahm, K. B. (2000). The Evolution of Science Parks and Metropolitan Development. *International Journal of Urban Sciences*, 4(1), 81-95.
- Nasierowski, W., & Arcelus, F. J. (2003). On The Efficiency of National Innovation Systems. *Socio-Economic Planning Sciences*, 37(3), 215-234.
- Nelson, R. R. & Winter, S. G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Nelson, R. R. (Ed.). (1993). *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*. Oxford University Press on Demand.
- Nelson, R.R. & Winter, S.G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge (MA), The Belknap Press of Harvard University Press.
- Ng, W. K. B., Appel-Meulenbroek, R., Cloudt, M., & Arentze, T. (2019). Towards a Segmentation of Science Parks: A Typology Study on Science Parks in Europe. *Research Policy*, 48(3), 719-732.
- Norgaard, R. (1984). Coevolutionary Agricultural Development. *Economic Development and Cultural Change*, 32(3), 525-547.
- OECD (2005). *OSLO Manuel, Guidelines For Collecting and Interpreting Innovation Data*. Third Edition.
- Oh, D. S. (1995). High-Technology and Regional Development Policy: An Evaluation of Korea's Technopolis Programme. *Habitat International*, 19(3), 253-267.
- Oliver, A. L., & Montgomery, K. (2000). Creating a Hybrid Organizational Form From Parental Blueprints: The Emergence and Evolution of Knowledge Firms. *Human Relations*, 53(1), 33-56.
- Ordanini, A., & Rubera, G. (2010). How does the application of an IT service innovation affect firm performance? A theoretical framework and empirical analysis on e-commerce. *Information & Management*, 47(1), 60-67.
- Ouchi, W. G. (1980). Markets, Bureaucracies, and Clans. *Administrative Science Quarterly*, 25(1), 129-141.
- Önder, C. (2006). *Political opportunity, organizational infrastructure and organizational founding: trade unions in İstanbul and Ankara, 1947-1980* (Doctoral dissertation). Sabancı Üniversitesi, İstanbul.

- Önder, Ç. (2013). Örgütsel Ekoloji Kuramı. İçinde; *Örgüt Kuramı*, (Ed: D.Taşçı ve E.Erdemir), ss. 84-103. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Önder, Ç. ve Üsdiken, B. (2010). Örgütsel Ekoloji: Örgüt Toplulukları ve Çevresel Ayıklama. İçinde; *Örgüt Kuramları* (Ed: A.S. Sargut ve Ş.Özen), ss.133-191. Ankara: İmge Yayıncılık.
- Özcan, K. ve Barca, M. (2010). Yönetim Düşüncesinin Evrim Dinamiği: Çevresel Determinizm mi, Düşünsel İlerleme mi. *Amme İdaresi Dergisi*, 43(1), 1-31.
- Özdaş, N. (2000). Bilim ve Teknoloji Politikası ve Türkiye. Ankara: TÜBİTAK .
- Özen, Ş. (2002). Bağlam, Aktör, Söylem ve Kurumsal Değişim: Türkiye’de Toplam Kalite Yönetiminin Yayılım Süreci. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 47-90.
- Özen, Ş. (2010). Yeni Kurumsal Kuram: Örgütleri Çözümlemede Yeni Ufuklar ve Yeni Sorunlar. İçinde; *Örgüt Kuramları* (Ed: A.S. Sargut ve Ş.Özen), ss.237-330. Ankara: İmge Yayıncılık.
- Özen, Ş. (2013). Yeni Kurumsal Kuram. İçinde; *Örgüt Kuramı* (Ed: D.Taşçı ve E.Erdemir), ss.120-138. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Özkara, B. (2006). *Geçiş Ekonomilerinde Yeni Örgütsel Formların Doğuşu: Kırgızistan Örneği*. Bışkek: Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Yayınları, İlmi Yayınlar Dizisi.
- Özkara, B. (2017). Yeni Örgüt Formlarının Doğuşu. İçinde; *Örgüt Kuramları*, (Ed: H.C.Sözen ve H.N.Basım), ss. 489-528. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Özsomer, A., Calantone, R.J., and Di Benedetto, A. (1997). What Makes Firms More Innovative? A Look at Organizational and Environmental Factors. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 12(6), 400-416.
- Palmer, I., Banveniste, J. & Dunford, R. (2007). New Organizational Forms: Towards a Generative Dialogue. *Organization Studies*, 28(12), 1829-1847.
- Pamuk, Ş. (2015). *Türkiye’nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Patel, P., & Pavitt, K. (1994). National Innovation Systems: Why They are Important, and How They Might Be Measured and Compared. *Economics Of Innovation And New Technology*, 3(1), 77-95.
- Patthirasinsiri, N., & Wiboonrat, M. (2017). Measuring Intellectual Capital of Science Park Performance for Newly Established Science Parks in Thailand. *Kasetsart Journal of Social Sciences*. 1-9.
- Patton, M, Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. (Third Edition). California: Sage Publication, Inc.
- Pedersen, J. S., Westenholz, A., & Dobbin, F. (2006). Institutions in the Making: Identity, Power, and the Emergence of New Organizational Forms. *Special Issue of American Behavioral Scientist*, 49(7), 889-896.
- Perkmann, M., & Spicer, A. (2008). How are Management Fashions Institutionalized? The Role of Institutional Work. *Human Relations*, 61(6), 811-844.
- Perretti, F., Negro, G. & Lomi, A. (2008). E Pluribus Unum: Framing, Matching, and Form Emergence in US Television Broadcasting, 1940–1960. *Organization Science*, 19(4), 533-547.
- Perrow, C. (1970). *Organizational Analysis*. London: Tavistock.
- Phan, P. H., Siegel, D. S., & Wright, M. (2005). Science Parks and Incubators: Observations, Synthesis and Future Research. *Journal of Business Venturing*, 20(2), 165-182.

- Philippidou, S., Söderquist, K. E., & Prastacos, G. P. (2002). *Exploring the Organization Environment-Link: Change as Coevolution*. Groupe ESC Grenoble.
- Polos, L., Hannan, M. T., & Carroll, G. R. (2002). Foundations of a Theory of Social Forms. *Industrial and Corporate Change*, 11(1), 85-115.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1981). The Contributions of Industrial Organization to Strategic Management. *Academy of Management Review*, 6(4), 609-620.
- Porter, M. E. (1998). *Clusters And The New Economics Of Competition*. Boston: Harvard Business Review.
- Porter, T.B. (2006). Coevolution as a Research Framework for Organizations and the Natural Environment. *Organization & Environment*, 19(4), 479-504.
- Powell, W.W. (1987). Hybrid Organizational Arrangements: New Form or Transitional Development. *California Management Review*, 30(1), 67-87.
- Powell, W.W. & DiMaggio, P.J. (1991). *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Pugh, D.S., Hickson, D.J. & Hinings, C.R. (1969). The Context of Organization Structures. *Administrative Science Quarterly*, 14(1), 47-61.
- Puranam, P., Alexy, O. & Reitzg, M. (2014). What's "New" About New Forms of Organizing? *Academy of Management Review*, 39 (2), 162-180.
- Rao, H., Morril, C. & Zald, M.N. (2000). Power Plays: How Social Movements and Collective Action Create New Organizational Forms. *Research in Organizational Behaviour*, 22, 237-281.
- Reay, T. & Hinings, C. R. (2009). Managing The Rivalry of Competing Institutional Logics. *Organization Studies*, 30(6), 629-652.
- Rodriguez-Girones, M. A. & Santamaría, L. (2007). Resource Competition, Character Displacement, and The Evolution of Deep Corolla Tubes. *The American Naturalist*, 170(3), 455-464.
- Romanelli, E. (1989). Organization Birth and Population Variety: A Community Perspective on Origins. In; *Research in Organizational Behaviour*, (Ed: B. M. Staw and L. L. Cummings), pp. 1-32. Greenwich, CT: JAI Press.
- Romanelli, E. (1991). The Evolution of New Organizational Forms. *Annual Review of Sociology*, 17, 79-103.
- Romanelli, E., & Tushman, M. L. (1994). Organizational Transformation as Punctuated Equilibrium: An Empirical Test. *Academy of Management journal*, 37(5), 1141-1166.
- Ruef, M. (2000). The Emergence of Organizational Forms: A Community Ecology Approach. *American Journal of Sociology*, 106(3), 658-714.
- Saçlı, A. (2012). Küreselleşme, Ulusal Yenilik Sistemleri Ve Çevre İlişkisi. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 69-81.
- Samara, E., Georgiadis, P., & Bakouros, I. (2012). The Impact Of Innovation Policies On The Performance Of National Innovation Systems: A System Dynamics Analysis. *Technovation*, 32(11), 624-638.
- Sanchez-Bueno, M. J., & Suarez-Gonzalez, I. (2010). Towards New Organizational Forms. *International Journal of Organizational Analysis*. 18 (3), 340-357.
- Sargut, A.S. ve Özen Ş. (2010). Örgüt Kuramlarına Genel Bakış: Karşılaştırmalı Bir Çözümleme. İçinde; *Örgüt Kuramları* (Ed: A.S. Sargut ve Ş.Özen), ss.11-34. Ankara: İmge Yayıncılık.

- Sastry, M. A. (1997). Problems and Paradoxes in a Model of Punctuated Organizational Change. *Administrative Science Quarterly*, 42(2), 237-275.
- Sauermann, H., & Stephan, P. (2013). Conflicting logics? A Multidimensional View of Industrial and Academic Science. *Organization Science*, 24 (3), 889-909.
- Saylam, A., & Leblebici, D. N. (2017). Kurumsal Kuram ve Kurumsal Girişimci. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 53, 94-106.
- Schilling, M. A. (2017). *Strategic Management of Technological Innovation*. New York: McGraw-Hill Education.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory Of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Scott, R.W. (1991). Introduction: From Technology to Environment. In; *Organizational Environments Ritual and Rationality*, (Eds: J.W.Meyer and W.R. Scott), pp.13-17. California, USA: Sage Publication.
- Scott, R.W. (1992). *Organizations Rational, Natural and Open Systems*. USA: Prentice Hall.
- Scott, R.W. (1995). *Institutions and Organizations*. London: Sage Publication.
- Scott, R.W. (2003). *Organizations Rational, Natural and Open Systems* (Fifth Edition). USA: Prentice Hall.
- Scott, R.W. (2014). *Institutions and Organizations. Ideas, Interests and Identities*. (Fourth Edition). California: Sage Publication.
- Scott, W. R. & Meyer, J. W. (1994). *Institutional Environments and Organizations: Structural Complexity and Individualism*. USA: Sage Publication.
- Selznick, P. (1957). *Leadership in Administration*. New York: Harper & Row University Press.
- Seo, M. G., & Creed, W. D. (2002). Institutional Contradictions, Praxis, and Institutional Change: A Dialectical Perspective. *Academy of Management Review*, 27(2), 222-247.
- Sharif, N. (2006). Emergence And Development of The National Innovation Systems Concept. *Research Policy*, 35(5), 745-766.
- Shearmur, R. & Doloreux, D. (2000). Science Parks: Actors Or Reactors? Canadian Science Parks in Their Urban Context. *Environment and Planning A*, 32(6), 1065-1082.
- Siegel, D.S., Westhead, P. And Wright, M. (2003). Science Parks and the Performance of New Technology Based Firms. A Review of Recent U.K. Evidence and Agenda for Future Research. *Small Business Economics*, 20, 177- 184.
- Smith, K. (2000). Innovation as a Systemic Phenomenon: Rethinking The Role of Policy. *Enterprise And Innovation Management Studies*, 1(1), 73-102.
- Soenarso, W..S., Nugraha,D. & Listyaningrum, E. (2013). Development of Science and Technology Park (STP) in Indonesia to Support Innovation-Based Regional Economy: Concept and Early Stage Development. *World Technopolis Association*, 2(1), 32-42.
- Solomons, T. G., & Fryhle, C. B. (2008). *Organic Chemistry*. John Wiley & Sons.
- Soyak, A. (2007). Ulusal Yenilik Sistemi ve Kurumsal Arayışlar: Teknoekonomi Enstitüleri. *Bilim ve Ütopya*, 154.
- Stinchcombe, A.L. (1965). *Organizations and Social Structure*. In *Handbook of Organizations*. (Ed. J.G.March), pp. 142-193. Chicago: Rand Mc Nally.
- Storey, D. J., & Tether, B. S. (1998). Public Policy Measures to Support New Technology-Based Firms in The European Union. *Research Policy*, 26(9), 1037-1057.

- Streeck, W.& Schmitter, P. C. 1985. Community, Market, State-and Associations? The Prospective Contribution of Interest Governance to Social Order. *European Sociological Review*, 1(2), 119-138.
- Sturgeon, T.J. (2000). How Silicon Valley Came to Be. In; *Understanding Silicon Valley*, (Ed: M.Kenney), pp. 15-47. California: Stanford University Press.
- Styhre, A. (2008). Management Control in Bureaucratic and Postbureaucratic Organizations: A Lacanian Perspective. *Group & Organization Management*, 33(6), 635-656.
- Suddaby, R., & Greenwood, R. (2005). Rhetorical Strategies of Legitimacy. *Administrative Science Quarterly*, 50 (1), 35-67.
- Suzuki, S. (2004). Technopolis: Science Parks in Japan. *International Journal of Technology Management*, 28(3-6), 582-601.
- Swaminathan, A. (2001). Resource Partitioning and the Evolution of Specialist Organizations: The Role of Location and Identity in the US Wine Industry. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1169-1185.
- Şenyuva, Z. (2012). *Türkiye’de Dershanelerin Yayılma ve Meşrulaşma Süreci*. Doktora Tezi. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Şeşen, H. ve Basım, H.N. (2012). Birlikte Evrim. İçinde; *Örgüt Kuramları* (Ed: H.C.Sözen ve H.N.Basım), ss.221-235. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Taymaz, E. (2106). Yenilik Kavramı ve Yenilik Politikaları. <http://users.metu.edu.tr/etaymaz/yenilik-kavrami.html> (Erişim Tarihi: 25/09/2019).
- Thompson, J. D. (1967). Organizations in action: Social science bases of administrative theory. New York, NY: McGraw-Hill.
- Thompson, J. N. (2009). The Coevolving Web of Life. *The American Naturalist*, 173(2), 125-140.
- Thompson, V. A. (1965). Bureaucracy and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 10(1), 1-20.
- Thornton, P., & Ocasio., W. (1999). Institutional Logics and the Historical Contingency of Power in Organizations: Executive Succession in the Higher Education Publishing Industry, 1958–1990. *American Journal of Sociology*, 105(3), 801–843
- Thornton, P.H. (2002). The Rise of the Corporation in a Craft Industry: Conflict and Conformity in Institutional Logics. *The Academy of Management Journal*, 45(1), 81-101.
- Thornton, P.H., Ocasio, W., & Lounsbury, M. (2012). *The Institutional Logic Perspective A New Approach to Culture, Structure and Process*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Tian, G. (2001). A Theory of Ownership Arrangements and Smooth Transition to a Free Market Economy. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)*, 157 (3), 380-412.
- Tivnan, B. F. (2005). Coevolutionary dynamics and agent-based models in organization science. *Proceedings of the Winter Simulation Conference*, IEEE, December, pp 1013-1021.
- Tracey, P., Philips, N. & Jarvis, O. (2011). Bridging Institutional Entrepreneurship and the Creation of New Organizational Forms: A Multilevel Model. *Organization Science*, 22(1), 60-80.

- Tucker, D. J., Singh, J. V., & Meinhard, A. G. (1990). Organizational Form, Population Dynamics, and Institutional Changes: The Founding Patterns of Voluntary Organizations. *Academy of Management Journal*, 33(1), 151-178.
- Tushman ve Anderson (1986). Technological Discontinuities and Organizational Environments. *Administrative Science*, 31, 439-465.
- Tushman, M. L., & Anderson, P. (1986). Technological Discontinuities and Organizational Environments. *Administrative Science Quarterly*, 31(3) 439-465.
- Türker, O. (2009). Gümrük Birliği Sonrası Türkiye'nin Dış Ticaretinin Rekabet Gücü. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (32), 281-302.
- TÜBİTAK (1989). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 1. Toplantısı, 9 Ekim 1989.
- TÜBİTAK (1993). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 2. Toplantısı, 3 Şubat 1993.
- TÜBİTAK (1997). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 3. Toplantısı, 25 Ağustos 1997.
- TÜBİTAK (1998). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 4. Toplantısı, 2 Haziran 1998.
- TÜBİTAK (1999). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 5. Toplantısı, 20 Aralık 1999.
- TÜBİTAK (2000). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 6. Toplantısı, 13 Aralık 2000.
- TÜBİTAK (2001). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 7. Toplantısı, 25 Aralık 2001.
- TÜBİTAK (2005). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 11. Toplantısı, 10 Mart 2005.
- TÜBİTAK (2005). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 12. Toplantısı, 08 Eylül 2005.
- TÜBİTAK (2007). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 15. Toplantısı, 07 Mart 2007.
- TÜBİTAK (2009). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 19. Toplantısı, 17 Haziran 2009.
- TÜBİTAK (2010). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 22. Toplantısı, 15 Aralık 2010.
- TÜBİTAK (2011). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 23. Toplantısı, 27 Aralık 2011.
- TÜBİTAK (2012). Türkiye'nin Bilim, Teknoloji, Yenilik Sistemi Performans Göstergeleri.
- UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) (2009). *Enhancing The Innovative Performance of Firms: Policy Options and Practical Instruments*. Geneva: United Nations Publications.
- Ülgen, H., ve Mirze, S. K. (2013). İşletmelerde Stratejik Yönetim (7. Baskı). *İstanbul: Beta Yayınları*.
- Van de Ven, A. H., & Poole, M. S. (1995). Explaining Development and Change in Organizations. *Academy of Management Review*, 20(3), 510-540.
- Van den Bosch, F.A.J., Volberda, H.W. & Boer, M. (1999). Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities. *Organization Science*, 10(5), 551-568.
- Van Valen, L. (1983). How Pervasive is Coevolution? In; *Coevolution*, (Ed: M. Nitecki), pp.1-19. Chicago: University of Chicago Press.
- Vasquez-Urriago, A. R., Barge-Gil, A., & Rico, A. M. (2016). Science and Technology Parks and Cooperation for Innovation: Empirical Evidence From Spain. *Research Policy*, 45(1), 137-147.
- Victor, B., & Stephens, C. (1994). The Dark Side of the New Organizational Forms: An Editorial Essay. *Organization Science*, 5(4), 479-482.
- Wasti, N. (2015). İktisadi Örgüt Kuramları. İçinde; *Örgüt Kuramı* (Ed: D. Taşçı ve E. Erdemir), ss.104-118. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- West, A.W. & Anderson, N.R. (1996). Innovation in Top Management Teams. *Journal of Applied Psychology*, 81(6), 680-693.

- Westenholz, A., Pedersen, J. S., & Dobbin, F. (2006). Introduction: Institutions in The Making: Identity, Power, and The Emergence of New Organizational Forms. *American Behavioral Scientist*, 49(7), 889-896.
- Westhead, P. (1997). R&D 'Inputs' And 'Outputs' of Technology Based Firms Located on and off Science Parks. *R&D Management*, 27(1), 45-62.
- White, M. C., Marin, D. B., Brazeal, D. V., & Friedman, W. H. (1997). The Evolution of Organizations: Suggestions From Complexity Theory About The Interplay Between Natural Selection And Adaptation. *Human Relations*, 50(11), 1383-1401.
- Whitley, R. D. (1991). The Social Construction of Business Systems in East Asia. *Organization Studies*, 12(1), 1-28.
- Williamson, O. E. (1991). Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36(2), 269-296.
- Windrum, P., & Birchenhall, C. (1998). Is Product Life Cycle Theory a Special Case? Dominant Designs and The Emergence of Market Niches Through Coevolutionary-Learning. *Structural Change and Economic Dynamics*, 9(1), 109-134.
- Wirth, M. O. & Bloch, H. (1995). Industrial Organization Theory and Media Industry Analysis. *Journal of Media Economics*, 8(2), 15-26.
- Wolfe, R. A. (1994). Organizational Innovation: Review, Critique and Suggested Research Directions. *Journal of Management Studies*, 31(3), 405-431.
- Woodward, J. (1965). *Industrial Organization, Theory and Practice*. London: Oxford
- Xu, D., Lu, J. W., & Gu, Q. (2014). Organizational Forms and Multi-Population Dynamics: Economic Transition in China. *Administrative Science Quarterly*, 59(3), 517-547.
- Yalçınkaya, A. ve Taşçı, D. (2017). Bir Kurumsal Girişimci Olarak Devlet: Yeni Kurumsal Kuram Bağlamında Bir Değerlendirme. *Yönetim ve Organizasyon Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 71-90.
- Yang, C. H., Motohashi, K., & Chen, J. R. (2009). Are New Technology-Based Firms Located on Science Parks Really More Innovative?: Evidence from Taiwan. *Research policy*, 38(1), 77-85.
- Yang, Y. M. (2003). *Variations and the Evolution of Organizational Forms: Mergers and Acquisitions as Form-Changing Strategies in the Financial Service Industry, 1981-2000*. PhD Thesis. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Yıldırım, E. ve Dura, C. (2007). Gümrük Birliği'nin Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri Konusundaki Literatüre Bir Bakış. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28, 141-177.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (8.Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, B., Ilgaz, H., & Seferoğlu, S. S. (2010). Türkiye'de Bilim ve Teknoloji Politikaları: 1963'den 2013'e Kalkınma Planlarına Genel Bir Bakış. *Akademik Bilişim Konferansı*, 10-12 Şubat, Muğla.
- Yin, R. K. (2002). *Case Study Research: Desing and Methods (Applied Social Research Methods)*. Illinois.
- Ylinenpaa, H. (2001). Science Parks, Clusters and Regional Development. 31.European Small Business Seminar in Dublin, 12-14 September 2001, ss.1-13.
- Yuehua, Z. (2002). *A Developing Economy Oriented Model for Science Park Management*. (Doctoral Dissertation). University of Wollongong, Australia.

- Zahra, S. A., & Covin, J. G. (1994). The Financial Implications of Fit Between Competitive Strategy and Innovation Types and Sources. *The Journal of High Technology Management Research*, 5(2), 183-211.
- Zhang, Y. (2005). The Science Park Phenomenon: Development, Evolution And Typology. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 5(1-2), 138-154.
- Zhang, Y., Khan, U., Lee, S. & Salik, M. (2019). The Influence of Management Innovation and Technological Innovation on Organization Performance: A Mediating Role of Sustainability. *Journal of Sustainability*, 11 (495), 1-21.



EKLER

Ek 1: Araştırmada Kullanılan Soru Formu

- 1)Teknoparkları ortaya çıkaran çevresel faktörlerle (politik, ekonomik, teknolojik, sosyal vb.etkenler) ilgili neler söyleyebilirsiniz? Kuruluş süreci nasıl gelişmiştir? Bu süreçte yaşanan zorluklar/engeller/teşvikler nelerdir?
- 2)Teknoparkların gelişimine katkı sağlayan/ etkileyen kurumlar hangileridir?
- 3)Teknoparklarla ilgili yasal düzenlemeler, teşvikler ve destekler konusunda neler söyleyebilirsiniz? İhtiyaçlar doğrultusunda gerçekleştirilen yeni düzenlemeler nelerdir?
- 4)Devletin politikaları uygulamaları ve mekanizmaları teknoparkları nasıl şekillendirmekte ve yenilikçiliğin gelişmesine ne gibi katkıda bulunmaktadır?
- 5)Yasada ne gibi eksiklikler ve sorunlar vardır? Bu sorunların çözümü için çalışan aracı kurumlar var mıdır? Çözüm süreciyle ilgili neler söyleyebilirsiniz? Bu sorunlar yeniliklerin artışına engel oluşturur mu?
- 6)Teknoparklar yasal çerçeve içinde hareket etmesine rağmen her bir teknoparkın kendi yetkin olduğu alanlar ve içerisinde bulunduğu ekosistem dolayısıyla kendine özgü geliştirdiği stratejileri, amaçları ve hedefleri var mıdır?
- 7)Teknoparklarda gerçekleştirilen yeniliklerin sanayi üzerindeki etkisini nasıl değerlendirirsiniz? Yeni sektörler ortaya çıktı mı? Var olan sektörler üzerindeki değişim nasıl oldu ? Yeni pazarlar ortaya çıktı mı?
- 8)Teknoparkların üniversitelerde kurulmasının sebebi nedir?
- 9)Teknoloji Transfer Ofisleri bir ara yüz olarak etkisi nedir? TTO'ların çalışma prosedürleri, işleyiş koşulları nasıldır?
- 10)Teknoparkların üniversite-sanayi-devlet iş birliği gelişimine, ülke ekonomisine katkısını nasıl değerlendirirsiniz?

Ek 2: Araştırmada İncelenen Teknoparkların Fotoğrafları

Fotoğraf 1. ODTÜ Teknopark İkizler Binası



Fotoğraf 2. ODTÜ Teknopark



Fotoğraf 3. İTÜ Arı Teknopark



Fotoğraf 4. İTÜ Arı Teknopark



Fotoğraf 5. Hacettepe Teknopark



Fotoğraf 6. Hacettepe Teknopark



Fotoğraf 7. Ankara Üniversitesi Teknopark



Fotoğraf 8. Ankara Üniversitesi Teknopark



ÖZGEÇMİŞ

Handan Deniz BÖYÜKASLAN, 1988 yılında Adana’da doğmuştur. İlköğretimini İmamoğlu Mehmet Akif Ersoy İlköğretim Okulu’nda tamamlamıştır. Eğitim hayatına Kozan Anadolu Lisesi’nde devam etmiştir. 2009 yılında Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme (%30 İngilizce) bölümünden mezun olmuştur. 2010 yılında Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans eğitimine başlamıştır. 2011-2013 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Yüksekokulu’nda memur olarak görev yapmıştır. 2013 yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi İşletme Bölümü’nde Araştırma Görevlisi olarak başladığı görevine devam etmektedir. Aynı zamanda 2013 yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programına yatay geçiş yaparak 2015 yılında yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. 2015 yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı’nda Doktora eğitimine başlamıştır. Gerek yüksek lisans tezinde gerekse doktora eğitimi aldığı dönemlerde, yaptığı akademik çalışmaları ulusal ve uluslar arası kongrelerde sunulan ve ulusal ve uluslar arası dergilerde yayınlanan Böyükaslan’ın akademik çalışma alanları; genel olarak örgüt teorisi (birlikte evrim, yeni kurumsal teori, örgütsel ekoloji), örgütsel davranış ve girişimcilik gibi konular üzerinde yoğunlaşmaktadır.

