

# FİRMALARIN YENİLİK YARATMA SÜRECİNDE SERBEST BÖLGELERİN ROLÜ

**Araş. Gör. İpek Savaşçı**

Ege Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü  
sipek@bornova.ege.edu.tr

**Araş. Gör. Yiğit Kazançoğlu**

İzmir Ekonomi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü  
yigit.kazancoğlu@ieu.edu.tr

## ÖZET

Yeni ekonomide ulusların rekabet üstünlüğü firmaların verimliliklerini arttırabilmelerinde bilgiyi üretebilmelerine ve stratejik bir girdi olarak kullanarak, yenilik yaratabilmelerine bağlı hale gelmiştir. Bu açıdan, ülke gelişmişliğini arttırmak için doğrudan yabancı yatırımları çeken, yeni teknoloji yaratmada ve kullanmada imkan sağlayan serbest bölgeler, ülkelerin yenilik yaratma merkezlerini oluşturmaktadır.

Çalışmada, serbest bölgelere sağlanan teşvikler ve avantajların yenilik yaratma sürecinde ne yönde kullanıldığı, bölgenin uygun olup/olmadığı belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, çalışma Ege Serbest Bölgesindeki firmaların yöneticileriyle anket çalışması kapsamında hazırlanan soru formatıyla derinlemesine görüşmelerle, firmaların yeniliğe olan bakış açıları, Ar-ge yatırımları, yeniliğe ulaşma yolları, teknolojik işbirlikleri, merkez firmayla olan teknoloji transfer imkanları değerlendirilmiştir. Sonuçta, serbest bölgelerde özellikle teknolojik yeniliğin yaratılması için öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler :** Yenilik, Ar-Ge, Teknoloji Transferi, Serbest Bölgeler, Ağ İşbirlikleri

## ABSTRACT

In the new economy, competitive advantages of the nations is related producing information and converting it to knowledge where firms can use it as a strategic resource for innovation activities to increase productivity. In this respect free zones turned out to be an important factor for foreign direct investments which became a center for innovation activities in the world. In this research a survey is conducted through the top management of the firms in Aegean Free Zone to figure out the outcomes and projections for incentives and privileges given to free zones in respect to their contribution to innovation activities.

**Key Words :** Innovation, R&D, Technology Transfer, Free Zones, Network Cooperations

## 1. GİRİŞ

Günümüzün yoğun rekabet ortamı içinde firmalar, araştırma-geliştirme ve yenilik çalışmalarına yöneldikleri ölçüde başarılı olabilmektedirler. Bu geliştirdikleri yeni ürünlerle ve süreçlerle üretim maliyetlerini düşürmekte, pazar paylarını da arttırabilmektedirler.

Çalışma kapsamında öncelikle rekabetin itici gücünü oluşturan yenilik yaratma veya yaratılmış yeniliği dış pazarlardan ithal edip, kendine uyarlayabilen firmaların önemini ortaya koymak için yeniliğin tanımı, yenilik türleri, yeniliğin kaynağı, yenilik süreci, firmaların yenilik yeteneklerinin ülke ekonomisinde artan önemi incelenmiştir. Bu çerçevede, teknolojik yeniliğin yaratılmasında uygulama olarak serbest bölgeler ve sunduğu

imkanlar değerlendirilerek, serbest bölgelerin kuruluş amaçları, kurulma nedenleri, sağlanan teşvikler ve avantajlar özellikle vergi avantajı incelenerek, yenilik yaratmadaki rolü ortaya konulmaya çalışılmıştır.

## 2. YENİLİK, TÜRLERİ, KAYNAĞI VE SÜRECİ

### 2.1. Yeniliğin Tanımı

AB ve OECD literatürüne göre, yenilik bir süreç olarak bir fikri pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir imalat ya da dağıtım yöntemine, ya da yeni bir toplumsal hizmet yönetimine dönüştürmeyi ifade etmektedir. Bu süreç sonunda ortaya konulan pazarlanabilir, yeni ya da geliştirilmiş ürün, hizmette anlatılmaktadır (Arıkan ve diğerleri, 2003). Çalışma kapsamında inovasyon ile yenilik eş anlamlı olarak, dönüşümlü olarak kullanılmıştır.

Genel olarak formal bir yenilik (inovasyon) tanımı yapacak olursak; “yenilik ; yeni düşüncelerin ekonomiye dönüştürülmesidir.” Yenilik, düşünce geliştirme, yeni (veya geliştirilmiş) ürün veya üretim yöntemi veya ekipmanı üretme ve pazarlama faaliyetlerinin yönetimidir. Kısaca yeniliği (inovasyonu) formüle edersek; İnovasyon = teorik kavram + teknik yenilik + ticarî uygulamadır (Edvinsson, Dvir, Roth ve Pasher, 2004).

Pazarlama perspektifinden yenilik, pazarlardaki değişim ihtiyaçlarına ve beklentilerine uygun olarak, yeni ürünlerin pazarlanabilmesine ve ürün geliştirme süreçlerine dayanmaktadır. Yönetim perspektifinden yenilik, yeni fikir veya gelişmelerin oluşmasını sağlamak için firmanın içerde ve dışarıda tüm kaynakların yönetilmesidir. Teknolojik perspektiften yenilik, teknolojik değişim veya keşiflerin yeni ürün geliştirmek için uygulanması eğilimidir (Szeto, 2000).

### 2.2. Yenilik Türleri

Schumpeter'e göre, dünyadaki büyük değişiklikleri şekillendiren radikal yeniliklerdir. Yenilik türleri ise, piyasaya yeni veya mevcut bir üründe önemli bir kalitatif değişiklik yapmak, bir endüstriye yeni bir işlem/süreç getirmek, yeni bir pazara girmek, ürün veya hizmetin girdileri için yeni bir alternatif yaratmak, işletme organizasyonlarında değişiklik getirmektedir (Barışık, Salih, 2001).

OECD, bilimsel ve teknolojik faaliyetler ve bunların ölçülmesi konusunda, üye ülkeler arasında anlayış birliği sağlayabilmek için, elkitabları hazırlamıştır. Avrupa Komisyonu ve Eurostat tarafından da temel alınan **Oslo Manual** (OECD, 1996a) yenilik ve türleriyle ilgili tanımlara geniş ölçüde yer vermektedir. Bu tanımlara göre, yeniliğin iki temel kategorisi, ‘teknolojik ürün yenilikleri’ ve ‘teknolojik proses yenilikleri’dir. Buradaki ‘proses [süreç]’, bir ‘üretim süreci’ de olabileceği gibi; bir ‘dağıtım süreci’ de olabilmektedir. Teknolojik ürün yeniliklerinde ortaya konan ürün ‘teknolojik olarak yeni bir ürün’ de olabilmekte; ‘teknolojik olarak geliştirilmiş bir ürün’ de olabilmektedir. Aynı şekilde, teknolojik proses yenilikleri sonunda ortaya konan proses ‘teknolojik olarak yeni bir proses’ olabileceği gibi, ‘teknolojik olarak geliştirilmiş bir proses’ de olabilmektedir. Süreç yenilikleri verimliliği arttırmayı amaçlamakta ve daha çok makine altyapısına dayanan yeniliklerdir. Ürün ya da prosesin sadece işyeri için yeni olması önemlidir, piyasa için yeni olup olmadığı önemli değildir.

İnovasyonun bir diğer temel kategorisi firmanın tamamıyla yeniden örgütlenmesi olan ‘organizasyonel inovasyon’dur. Bu tür bir inovasyon, Oslo Manual’a göre, organizasyon yapısının önemli ölçüde değiştirilmesi, ileri yönetim tekniklerinin uygulanması, yeni ya da önemli ölçüde değiştirilmiş stratejilerin uygulanması olabilmektedir. Bu yenilikte, çıktı olarak verimliliğin veya satışların artırılması gibi ölçülebilen değişimleri içermektedir. ISO 9000 gibi kalite standartlarının uygulanması, teknolojik ürün ve süreç yeniliği olarak kabul edilebilmesi için malların veya hizmetlerin dağıtımında veya üretiminde önemli değişikliklerle sonuçlanması gerekmektedir (OECD, <http://www.oecd.org/dataoecd/35/61/2367580.pdf>). Yenilik türlerine göre; ürün yeniliği, yeni veya geliştirilmiş ürünler olarak, süreç yeniliği, organizasyonel yenilik, üretim yönetimi yeniliği; ticarî/pazarlama yeniliği, hizmet yeniliğine ayrılmaktadır .

### 2.3. Yeniliğin Kaynağı

Günümüzde işletmeler arasında yaşanan yoğun rekabet, teknolojik değişim, sosyo-kültürel gelişmeler, sosyal güdüler, çağdaş uluslararası ekonomik yönelimler ve çokuluslu şirketlerin rolü işletmeleri yenilemeye zorlayan etmenler haline getirmiştir. Bu açıdan günümüzde yenilik, ekonomilerde rekabet ortamının oluşumunu, yeni pazarların yaratılmasını, hızlı teknolojik ilerlemeyi, tüketim düzeyi-hayat standardının iyileştirilmesinde önemli etkiye sahip bir konuma gelmiştir (Barışık, Salih, 2001). Pazarın ihtiyaçlarını önceden belirlenerek bunların yeni veya yenilikçi ürünlerle karşılanması günümüz firmaların varlık nedeni durumuna gelmiştir. Firma

üretim faaliyeti sayesinde elde ettiği öğrenme ve birikim sonucunda pazar, ürün veya kaynaklardaki önemli değişikliklere karşı istikrarlı bir teknolojik yetkinliğine sahip olabilecektir. Bu açıdan, firmalar teknolojik bilgi birikimlerini arttırmak yoluyla yenilik yaratabileceklerdir (Arıkan ve diğerleri, 2003).

Kısaca firmalar, varolan ürün çizgisini korumak; teknolojik ilerleme sağlamak, yeni ürünler üretmek, lisanslar elde etmek, yenilik üreticilerine avantajlar sağlamak ve bu şekilde, varolan üretim çizgisinin koruyabilmek ve yeni işler ve yeni üretim çizgileri elde etmek; yenilik stratejisinde avantajlar sağlamak, yenilik üreticilerinden lisanslar almak, ortaklık antlaşmaları yapmak, yeni girişimlerde bulunmak, yeni girişim alanlarını çeşitlendirmek amacıyla yenilik yaratabilmektedirler. (Barışık, Salih, 2001).

#### 2.4. Yenilik Süreci

Yenililik bir fikrin buluş aşamasından uygulamaya kadar devam eden araştırma geliştirme ve üretim aşamalarını kapsayan bir süreçtir. Toffler; yeniliğin birbirinin takip eden üç süreci olduğunu ifade etmiştir. Bunlar; önce yaratıcı ve uygulanabilir bir düşüncenin varlığı, bu düşüncenin uygulanması, uygulanan düşüncenin ise topluma yaygınlaştırılmasıdır. Yenilik herhangi bir yaratıcı düşüncenin ticarileştirilmesi ve yarattığı fayda ile verimliliğin artırılması olarak değerlendirilmektedir (Barutçugil, 1983; Budak, 1998).

Yenilik aşamaları; araştırma-geliştirme, dönüşüm, üretim ve piyasaya arz aşamalarından oluşmaktadır. Teknoloji temin edilmesi ve laboratuvar oluşturma çabalarını içeren ar-ge aşamasıyla başlayan süreç, dönüşüm aşaması olan üretim için adaptasyonla ilgili faaliyetleri ve bir üretimdeki öncü yetenekleri, üretim modelini içermektedir. Bir sonraki aşama ise; üretim aşaması olan üretim kapasitesini oluşturulması ve yapısı ile ilgili düzenlemelerin yapılmasıdır. Son aşama ise; yeni ürün veya işlemi pazarlamak için gerekli altyapının hazırlığını içermektedir. Bu şekilde, piyasaya arz aşamasıyla süreç son bulmaktadır (Barışık, Salih, 2001). Ancak müşteri tercihlerindeki değişiklik, yoğun rekabet baskısı ve hız ve radikal teknolojik değişiklikler nedeniyle karmaşık, maliyetli ve riskli hale gelmesi, firmanın yeniliği içselleştirilmesini artan oranda zorlaştırmıştır. Belirsizliğin büyüklüğüne bağlı olarak yenilik üretiminin maliyetlerini arttırmakta ve yavaşlatmaktadır. Bu durumu da firmalar, kendi içinde organize edilen teknolojik öğrenme kadar firmaların kendi aralarında veya çevrelerindeki bilgi üreticisi kurumlarla kurdukları işbirliği ağları yoluyla gerçekleştirmektedirler. Bu işbirliğiyle hem üretim maliyetleri azaltılacak, hem de bilginin ve yeteneklerin ele geçirilmesi sağlanarak, etkili ve etkin yollarından başarılı yenilik yapılabilecektir (Cavusgil, Calantone, Zhao, 2003). Oslo Manual yenilik sürecinin ana faaliyeti firma için yeni olan bilginin üretilmesi ve edinilmesi olduğunu belirtmiştir. Bu bilgi üç yoldan edinilmektedir. Bunlar; firma, kendisi, ya da rekabet öncesinde başka firmalarla ya da bir üniversiteyle ortak, araştırma ve deneysel geliştirme yaparak (ya da örneğin bir üniversiteye ya da bir kamu araştırma merkezine yaptırarak) gereksindiği, kendisi için yeni olan bilgiyi üretebilir (ya da ürettirebilir); bilgiyi -teknolojiyi- bilgi olarak (patent, patente bağlanmamış buluş, lisans, know-how, ticarî marka, tasarım biçiminde); bilgiyi -teknolojiyi- makine donanımına (proses makinalarına) içerilmiş olarak alabilmektedir ([http://sistem.ie.metu.edu.tr/know\\_info\\_ozet.htm](http://sistem.ie.metu.edu.tr/know_info_ozet.htm)). Bilgiye dayalı olarak başlayan yenilik süreci, üretim etmeni olarak kullanılan bilgi, teknolojinin üretilmesini sağlamakta ve ekonomik sistem içinde üretildiğinden yenilik içselleştirilmektedir. Dolayısıyla, ilk üretimi yapan firma yenilik üreticisi olarak adlandırılmakta, patent sisteminin etkili biçimde korunmasıyla firmalar yeniliğe özendirilmiş olmaktadır. Yenilik süreciyle sağlanan piyasa liderliğine bağlı monopol karlar, rakip firmaların yeniliği keşfetmesiyle son bulmaktadır.

Yenilik süreci doğrusal, tek taraflı bir süreç olmayıp, yerini pazar talebinin yönlendirdiği etkileşimli süreçlere bırakmıştır. Bu süreçte dış kuruluşlar olan müşteriler, tedarikçiler ve işbirliği yapılan kuruluşlar arasında kurulan ilişkilere bağlı olarak, ürün ve süreç geliştirme, üretim ve pazarlama fonksiyonlarını etkilemektedir. Ayrıca bu karşılıklı etkileşimli sürecin farklı aşamalarında ve teknolojik değişikliğin kaynaklarında yenilik faaliyetlerini gerçekleştiren taraflar karşılıklı bağımlı, hiyerarşik yapıya değil, süreçte firmanın teknolojik üretim yeteneklerinin yetersiz kaldığı durumda, kendi dışındaki bilim ve teknoloji kaynaklarından yararlanmaktadır. Akademik alan, üniversite-sanayi işbirliği ile araştırma faaliyetleri için endüstriyel sektörden sponsor olmasını istemekte, ticaret sektörü yeni ürün geliştirmek için araştırma sonuçlarını uygulamaktadır. Her iki sektör arasında da karşılıklı bağımlılığa dayalı işbirliği yaratılmış olacaktır. Yeniliğe dış kaynak sağlayan tedarikçilerin firma ile oluşturmuş olduğu ağ işbirliği, yenilik kapasitesinin yaratılmasında sürdürülebilirlik açısından çok önemlidir. Ağlar, yeniliğin toplanması ve dağıtılması, ağda yeniliğin yaratılması, ana amaç için işbirliği yapılması, yeni pazar ihtiyaçlarının karşılanması için yeni yeniliklerin kullanılması olarak tiplere ayrılmaktadır. İşbirliğinde sürdürülebilirlik eğer yoksa, kapasitenin devamlı geliştirilmesi mümkün değildir. Uygulamada, yeni içerikler, deneyimler ve deneyler yenilik kaynaklarını geliştirmekte ve yenilik kapasitesini arttırmakta mekanizma haline gelmiştir (Szeto, 2000).

Yenilikler işletmelerin büyüme ve gelişmelerinde önemli bir araç görevindedir. Ayrıca bir alanda yapılan yenilik, teknolojik değişimi uyarmakta ve teknolojik çarpan etkisi yaratmaktadır. Dolayısıyla, bir işletmenin gerçekleştirdiği yenilik başlangıçta ilgili endüstri dalında ve daha sonra tüm ekonomide uyarıcı etki yapacak,

çeşitli yeni ürün ve üretim süreçlerinin geliştirilmesinde rol oynayacaktır. Ekonomik alanda gelişmiş ülkeleri incelediğimizde, bu ülkelerin teknoloji üreten ve ürettikleri teknolojilerden gerekli ekonomik faydayı sağlayan ülkeler oldukları görülmektedir. Bu ülkeler, teknoloji gelişmesine destek sağlamak amacıyla “Serbest Bölgeler” veya “Teknoparklar” gibi çeşitli endüstri bölgeleri oluşturmak ve bu alanlara yatırımları teşvik etmek suretiyle ekonomik gelişmelerini hızlandırmışlardır. Bu kapsamda, çalışmada teknolojik yeniliğin yaratılmasında uygulama olarak serbest bölgeler ve sunduğu imkanlar incelenmiştir.

### **3. SERBEST BÖLGELER**

#### **3.1. Serbest Bölgelerin Kuruluş Amaçları**

Serbest bölgeler, ülkede geçerli ticari, mali ve iktisadi alanlara ilişkin hukuki ve idari düzenlemelerin uygulanmadığı veya kısmen uygulandığı, sınıai ve ticari faaliyetler için daha geniş teşviklerin tanındığı, ülkenin siyasi sınırları içinde olmakla beraber gümrük hattı dışında sayılan, fiziki olarak ülkenin diğer kısımlarından ayrılan yerler olarak tanımlanmaktadır.

Serbest bölgeler ihracat için yatırımın ve üretimin artırılmak, yabancı sermaye ve teknolojilerin getirilmesine imkan verecek ortamı sağlamak, üretimde önemli yer tutan bazı hammadde ve ara malların kolaylıkla, istenilen miktarda ve zaman kaybı olmadan temin edilebilmek, sağlanan teşvik ve avantajlar yardımıyla düşük maliyetli mal üretimi ve ihraç edebilmek, Türkiye dışından gelen malların transit olarak diğer ülkelere satmak, yeni istihdam olanaklarının yaratmak, ihracatı kolaylaştırmak ve hızlandırılmak amacıyla kurulmuşlardır.

#### **3.2. Serbest Bölgelere Sağlanan Avantaj ve Teşvikler**

Serbest Bölgelerde faaliyet gösteren firmalar, bölge içindeki faaliyetlerinden dolayı elde ettikleri kazançlar üzerinden kurumlar vergisi ödemezler, bölgede çalışanlar gelir vergisi ödeme yükümlülüğünden muaftırlar; bundan dolayı işçilik maliyetleri yurtiçine göre ucuzdur, yurt dışından bölgeye getirilen mallar için gümrük vergisi ve diğer vergiler ödemezler, gümrüksüz alanda süresiz stok tutup, talep oldukça partiler halinde varsa gümrük vergisini veya sadece KDV'sini ödemek suretiyle yurtiçine mal satma imkanları vardır, yurtiçinden bölgeye yapılacak satışlar ihracat sayılacağından, bölge kullanıcıları yurtiçinden KDV ödemeksizin mal satın alabilmekte, bölgedeki faaliyetler dolayısı ile elde edilen kârlar serbest olarak istenilen ülkeye transfer edilebilmekte, yurtdışından vadeli mal alımlarında KKDF ödenmemekte, dövizle alım-satım mecburiyeti sebebiyle, firmalar enflasyondan yurtiçine nazaran daha az etkilenme avantajlarına sahiptirler.

Serbest bölgede faaliyette bulunmak bürokratik işlemlerden kurtulmak isteyen, ithal girdi kullanarak ürettiği ürünleri dış pazarlara satan, transit ticaret, reeksport ve takas ticareti faaliyetinde bulunan, döviz üzerinden işlem yapmak isteyen, altyapısı hazır modern iş ortamı arayan firmalara daha avantajlı olacaktır.

#### **3.3. Türkiye’de Serbest Bölgeler**

Serbest Bölgeler Kanunu’nda, 06.02.2004 tarih ve 25365 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak aynı gün yürürlüğe giren 5084 sayılı “Yatırımların ve İstihdamın Teşviki ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun” ile vergisel teşvikler açısından yeni düzenlemeler yapılmıştır. Söz konusu değişiklik çerçevesinde (<http://www.foreigntrade.gov.tr/sb/Atinterc.htm>);

A) Anılan Kanunun yürürlüğe girdiği tarihten önce serbest bölgede faaliyet ruhsatı almış olan gerçek ya da tüzel kişiler;

a) Faaliyet ruhsatı süreleriyle sınırlı olmak üzere, gelir veya kurumlar vergisi istisna ve muafiyetlerinden yararlanmaya devam edeceklerdir,

b) Çalıştırdıkları işçilerin ücretleri üzerinden 2009 yılına kadar gelir vergisi ödemeyeceklerdir,

c) Bölgelerde gerçekleştirdikleri faaliyetleri ile ilgili olarak yaptıkları işlemler nedeniyle doğan her türlü vergi, resim ve harçtan 2009 yılına kadar muaf tutulacaktır.

B) 06.02.2004 tarihinde ve bu tarihten sonra serbest bölge kullanıcısı olan gerçek ya da tüzel kişilerden sadece; üretim ruhsatı ile faaliyet gösterenlerin imal ettikleri ürünlerin satışından elde ettikleri kazançları, Avrupa Birliği üyeliğinin gerçekleşeceği yılın vergileme dönemi sonuna kadar gelir veya kurumlar vergisinden muaf olacaktır.

Türkiye’de 2841’i yerli 557’si yabancı olmak üzere 3398 firma; 21 adet serbest Bölgede faaliyet göstermekte olup, yapmış oldukları yatırım tutarı 500 milyon dolara, istihdam hacmi ise 28750 kişiye ulaşmıştır. Türkiye’de Serbest Bölge uygulama felsefesi esas olarak, yeni ve çok sayıda serbest bölge ilanıyla felsefesinden

ziyade mevcut sanayi ve ticaret potansiyelini tam kapasitede kullanabilmeyi etkinleştirme, sonuçta küreselleşen dünyada daha aktif ve önemli bir yer tutma yolunda önemli bir araç olduğu görüşüne dayanmaktadır. Küresel ekonomik sistemde, serbest bölge uygulamaları mal ve sermayenin dolaşımından daha fazla pay almak için oluşturulmuş alternatif bir yapılanmadır. Türkiye’de bu yapılanmanın başarısı, 2003 yılında 16,6 milyar doları aşan ticaret hacmi ve serbest bölgelerde yaratılan 33403 kişilik istihdam ile kanıtlanmıştır. DTM ve DİE verilerine göre; ülkemizde yaşanan 2000 ve 2001 yıllarındaki krizler nedeniyle 2001 yılında 3 milyar dolar tutarında daralan serbest bölgelerimizin ticaret hacmi, 2002 yılında iyileşme göstermiş ve 11,1 milyar dolara ulaşarak 2000 yılı düzeyine yaklaşmıştır. 2003 yılında yüzde 49,6 oranında bir artışla 16,6 milyar doları aşan ticaret hacmi, serbest bölgelerin önemli bir dış ticaret politikası aracı olarak kabul edildiğinin açık bir göstergesidir.

Serbest Bölgeler yerli/yabancı yatırımları daha cazip hale getirmek ve bu amaçla ülkeye ekonomik ve sosyal faydaları sağlayabilmek için, vergi muafiyeti teşvikleri uygulanmaktadır. Ancak bu bölgelere yeni yatırımlar çekebilmek için vergi türü muafiyetler yeterli değildir, bunun yanında ödünç verilebilir kredi ve hibelerin bankacılık hizmetleri çerçevesinde düzenlenmesi gerekmektedir (Erkan ve Tatlıdil, 1990).

#### **4. UYGULAMA: EGE SERBEST BÖLGE**

##### **4.1. Araştırmanın Amacı, Yöntemi ve Kısıtları**

Ekonomik kalkınmaya göre kurulan serbest bölgelerde, ihracatı arttırmak, ülkeye yabancı sermaye yatırımları ve yeni teknolojiler çekmek, yeni iş imkanları yaratmak öncelik taşımakta, üniversiteler tarafından kurulan teknoparklarda ise Ar-ge faaliyetleri ön planda değerlendirilmektedir.

Ege Serbest Bölgesi Türkiye’nin en fazla yabancı sermaye yatırımı olan ve en fazla teknoloji yatırımı yapılan serbest bölgesidir. Son 10 yılda Türkiye’nin doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının % 7’si Ege Serbest Bölgesinde yapılmıştır. Kendi alanlarında dünya liderleri olan ve kendi teknolojilerini kendi üreten yabancı sermaye yatırımları sayesinde, İzmir ve çevresinde ileri teknoloji kullanabilen yetenekli işgücü yaratılmış ve bu teknolojilerle uyumlu üretim yapabilen yan sanayi oluşmuştur.

Çalışmada, serbest bölgelere sağlanan teşvik ve avantajların bu bölgede yer alan firmaların özellikle teknolojik yaratma sürecinde kullanılıp kullanılmadığı, kullanılıyorsa hangi alanda kullanıldığı belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla uygulanacak ankette, firmaların yeniliklere olan bakış açıları, Ar-Ge’ye yaptıkları yatırımlar, sahip oldukları patent sayıları, merkez firma ile sağlanan teknoloji transferi, yüksek teknolojiyi üreten veya ithal eden yapısı, yılda çıkardıkları yeni ürün sayısı, yeniliğin yaratılmasında firmaların örgüt yapılarında yer alan çalışanların yenilik sürecine katkıları belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca, çalışmada ankete katılan firmaların yenilik üretme kapasitelerinde de değerlendirilmiştir. Bu şekilde, serbest bölgelerin teknoloji parkları olarak düşünüldüğünde ülke ekonomisine yaptıkları katkılar incelenmiştir.

Çalışma Ege Serbest Bölgede faaliyet gösteren, üretim yapan büyük ölçekli firmaların genel müdür veya üst düzey yöneticileriyle birebir görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, firmanın genel yenilik yaratma profilini ortaya koyan ve önceden hazırlanmış anket formu ile yönlendirilmiştir. Anket çalışması 28 Haziran-16 Temmuz 2004 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Ege Serbest Bölgede yer alan tüm firmalarla görüşme yapılmamış olması, araştırmanın kısıdını oluşturmaktadır. Örneklem grubu belirlenirken, Ege Serbest Bölgede faaliyet gösteren firmalarda çalışan kişi sayısı dikkate alınarak, büyük ölçekli tanımına uygun olarak 450 üstü çalışana sahip büyük ölçekli firmalara uygulanmıştır. Bu kritere sahip ve görüşmeyi kabul eden 20 büyük ölçekli üretim yapan firma ile görüşme yapılmıştır. Firmalara anket uygulanmadan önce, anket sorularını belirlemeye yönelik bölgede yer alan üç büyük firmanın yöneticileriyle birebir derinlemesine görüşme yapılmıştır. Görüşmelerden elde edilen izlenimler, 1998 –2000 Yılları Arasında İmalat Sanayii Teknolojik Yenilik Faaliyeti anketi ve teknolojik verilerin derlenmesi konusunda uluslararası standart bir yöntem öneren Oslo El Kitabı metodolojisine uygun olarak anket formu oluşturulmuştur.

Bu görüşmelerle amaçlanan, Ege Serbest Bölgede faaliyet gösteren özellikle büyük ölçekli firmaların serbest bölgeye gelme amaçları, ESBAŞ’ın firmalara yatırımlarında sağlamış olduğu avantajlar, elde edilen vergi avantajının ne yönde kullanıldığı, firmaların serbest bölgeleri yenilik yapmak için uygun görüp/görmedikleri, serbest bölgelerde yenilik faaliyetlerinin yapılmasını engelleyen nedenler, yeniliğin özendirilmesi için firmalara ne tür olanakların verilmesi gerektiğinin belirlenmesidir. Ayrıca, firmalar sürdürülebilir yenilik yapabilmek amacıyla yenilik stratejisine sahip olup/olmadığı, çalışanların yenilik sürecine ne yönde özendirildiği, firma içinde teknolojik ve örgütsel yenilik kapsamında ne tür yenilik faaliyetlerinde bulunduğu, firmaların yenilik yaparken kendi içinde ve işbirliği içinde bulunduğu kurum veya kuruluşlar, teknolojik yeniliğe ulaşma yolları, teknolojik yeniliklerin transferinde etkili olan ülke menşei, sahip olunan patent sayısı, teknolojik yeniliğin ana girdisini oluşturan Ar-Ge departmanına sahip olan firmaların faaliyetleri ve olmayan firmaların ise Ar-Ge faaliyetlerini nasıl karşılandığı, Ar-Ge harcamalarının finansal kaynağı ve yenilik yaratma sürecinde devletin,

yerel yönetimlerin, oda-birlik veya diğer sivil toplum örgütlerinin teşvik, destek, eğitim veya ortak bir işbirliği ağına yönelik bakış açıları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

#### 4.2. Araştırma Bulguları ve Değerlendirmeler

Çalışmaya katılan firmalarla yapılan derinlemesine anket çalışması sonucunda serbest bölgeden sağladıkları en büyük avantajı vergi muafiyeti olduğunu ifade etmişlerdir. Ege Serbest Bölgesi'ne yatırım yapılmasında en temel neden olarak vergi muafiyetinin yanında İzmir'e ve üretim alanlarına yakınlığı ve bölgenin teknopark kapsamında değerlendirilmesi, rekabetçi fiyatlarla ihracat yapabilmek, kolay ithalat imkanı olarak belirtilmiştir. ESBAŞ'ın firmalara sağladığı en büyük kolaylığı ise altyapı hizmetleri ve genel giderlerde sabit fiyat uygulanması olarak vurgulamışlardır.

Firmalar kendilerine sağlanan vergi avantajını öncelikle ithalat ve ihracat için, yeni yatırım yapabilmek ve kar düzeyinin artış sağlamak için kullandıklarını belirtmişlerdir. Serbest bölgelerin yenilik faaliyetine ilişkin olarak; bölgeyi yenilik faaliyetleri için uygun bulanlar bunun sebebi olarak bölgede yüksek teknoloji ile üretim yapan firmaların yoğunluğunun önemli bir potansiyel sağladığını vurgulamışlardır. Uygun olmadığını savunanlarsa serbest bölgeye özgü bir avantaj veya imtiyaz olmadığını, ekonomik riskin yüksek olduğunu, mevzuat ve standartlardan kaynaklanan sorunlar yaşandığını, organizasyon yapısının uygun olmadığını, teknolojik faaliyetlerde işbirliğine dayalı destek alınmadığını, gerekli finans kaynağının bulunmadığını, yenilik maliyetinin yüksekliğini, yeniliğin finansal geri dönüşünün uzun zaman aldığını ifade etmişlerdir.

Firmalar serbest bölgelerde yeniliğin özendirilmesi için yabancı firmalarla işbirliğinin teşvik edilmesini, bölgeye yenilik faaliyetlerine özgü teşvikler çıkarılmasını ve teknopark kapsamına alınıp devletin teknopark şirketlerine sağladığı teşviklerden aynı şekilde faydalanması gerektiğini ortaya koymuşlardır.

Firmaları teknolojik yenilik faaliyetlerine yönelten en temel amaçlar incelendiğinde; ürün kalitesi ve çeşitliliğini arttırmak, yeni ürün ve pazar yaratmak, işgücü maliyetini azaltmak olarak sıralanmıştır. Genelde görüşülen firmalar teknolojik yenilik stratejisine sahiptirler. Çalışanlar sürekli eğitim verilerek departmanlar arasında sürekli fikir alışverişine dayalı olarak yenilik yapma sürecine katılmaları için özendirilmektedir. Firmalarda internetin yoğun olarak kullanımı da, şirket içi yenilik yaratılmasında, bilgi paylaşımının etkin olmasını sağlayarak önemli bir rol oynamaktadır.

Firmalar bu bölgede oluşturmuş olduğu yenilik faaliyetleri öncelikle ürün ve üretim sürecine yönelik olduğu tespit edilmiştir. Üretim sürecine yönelik yenilik faaliyetlerine yönelik; süreçlerin yalınlaştırılması, sürekli iyileştirme çalışmalarının yapılması, üretim yöntemlerinin maliyeti azaltıcı ve kaliteyi arttırıcı şekilde yenilenmesi, sürecin kısaltılmasıdır. Ürüne yönelik yenilik faaliyetleri ise; pazar talepleri doğrultusunda, teknoloji odaklı, çevreye dost ürün tasarımı ile mevcut üründe değişikliği kapsamaktadır. Örgütsel yenilik faaliyetlerinde ise ürün ve süreç yenilik faaliyetlerinin daha etkin yapılabilmesi gerekli olan düzenlemeleri kapsamaktadır. Bunlar; iş rotasyonunun uygulanması, çalışanların yönetime katılması, eğitim ile niteliklerin çeşitlendirilmesi ve toplam kalite yönetimi çalışmalarıdır.

Teknolojik yenilik faaliyetlerine yönelik firmaların yapmış olduğu harcamalar, genelde ürün veya süreç yeniliğine yönelik makine ve teçhizat alımı, süreç yeniliğinde öncelikle üretim süreci ele alınmakta, yeniliğin pazarlanması faaliyetleri, teknolojik yeniliğe ilişkin eğitimler ile patent ve lisans alımıdır. Yenilik harcamaları içinde yer alan ar-ge faaliyetlerini ise bir kısım firma kendi içinde oluşturduğu departmanla, diğer bir kısım ise yüksek maliyetlerle ve dışa bağımlı bir yapı sergileyerek yurtdışından sağlamaktadır.

Firmalar yenilik yaparken kullandıkları bilgi kaynakları arasında öncelikle müşteri istekleri ve kurum içi yapılan Ar-ge faaliyetleri, pazarlama departmanıyla bağlantılı fuar ve tanıtım faaliyetleri, hammadde ve yarı mamul parça ve yazılım sağlayıcıları, kamu yada kar amaçlı olmayan özel kuruluşlar gelmektedir. Özellikle yabancı ortağa sahip firmalar yabancı ortağından veya grup içindeki başka firmalardan bu bilgiyi sağlamaktadırlar.

Teknolojik yeniliğin yaratılmasında işbirliği yapıp/yapılmadığı durumda; başka bir kurumla işbirliği içinde olmayan firmalar teknolojik yeniliği kendi içlerinde ve merkez firmalarından temin etmektedirler. Teknoloji edinimi için firmalar ana ve yan kuruluşlardan sağlanan Ar-Ge çıktılar, kamu Ar-Ge faaliyetlerinden doğrudan veya aracılı yararlanma, ortak girişimler, makine-donanım alımları, firmalar arası Ar-Ge işbirlikleri, lisans alımı, tedarikçilerle doğrudan ve aracılı işbirlikleri, şirket birleşmeleri ve yenilikçi firma alımı yoğun biçimde başvurulan dış kaynaklardan yararlandıkları saptanmıştır. Teknolojik yenilik faaliyeti yapılırken işbirliği yapılan başlıca Avrupa Birliği ülkeleri, Almanya ve İtalya'dır. Bölgede faaliyet gösteren yabancı firmaların veya yabancı firmalarla ortak Türk firmalarının sahip oldukları patentleri dışarıdan temin ettikleri, grup şirketi olarak patente sahip oldukları belirlenmiştir. Görüşme yapılan firmaların çok az bir kısmı, yetersiz sayıda da olsa patente sahip olduğu belirlenmiştir.

Firmaların bölgede Ar-Ge departmanına sahip olup/olmadıkları değerlendirildiğinde; Ar-ge departmanına sahip olan firmalar, üretim süreçlerini iyileştirmeye yönelik ve ürünün gözden geçirilmesi, tasarımın doğrulanması, müşteri şikayetlerinin değerlendirilmesi, yurtdışı yeni teknolojilerin elde edilmesi faaliyetlerini yerine getirmektedir. Diğerleri ise, Ar-Ge faaliyetlerini yabancı ülkeden, merkez firmadan sağlamakta, bölgede ise yabancı ülkede yer alan merkez firmanın istekleri doğrultusunda üretimde bulunarak, müşteri isteklerini dikkate alarak ürün ve süreçte iyileştirmeye yönelik yenilik faaliyeti yapmaktadırlar. Ar-Ge faaliyetlerinin finansman kaynağı olarak firmalar kendilerini göstermeleri, diğer kurumlar olan kamu kuruluşlarından, kar amacı ile mal veya hizmet üreten kuruluşlardan, üniversitelerden, kar amaçlı olmayan özel kuruluşlardan destek görmedikleri ve işbirliği yapmadıkları saptanmıştır. Bu durumda, firmalarda Ar-Ge faaliyetlerinin özendirilip, teknolojik yeniliğin yaratılmasında bu kuruluşlarla firma arasında oluşturulacak işbirliği ağlarının gerekli olduğu tespit edilmiştir.

Yenilik yaratma sürecinde ortak girişim yapma ve bir ağ modeli oluşturulma konusunda firmalar, öncelikle temel bilim alanında (fizik, kimya, biyoloji) belirli bir bilgi birikiminin sağlanmış olması gerektiği, bunun içinde üniversitelerle ortak ağlar oluşturulması gerektiği, bu uzman ve araştırmacılardan yararlanmak içinde gerekli altyapı ve teşviğin sağlanması gerektiğini, yenilik yapma maliyetlerinin çok yüksek olduğu için işbirliğinin yapılmasının gerekli olduğunu, farklı sektörlerin buluşmasının bilgi edinme ve yeni bakış açısı geliştirme anlamında faydalı olduğunu, bu işbirliğinin grup içi firmalarla da yapılabileceğini ve tecrübelerin paylaşılması yoluyla da sağlanabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca, firmaların yenilik yaratma sürecinde bölge müdürlüğünden kaynaklanan bürokratik ve mevzuata dayalı engellerin oluştuğunu ve hızlı bir şekilde yenilenmesi gerektiğini istek ve öneri olarak ifade etmişlerdir.

## 5.Sonuç ve Öneriler

Ülkelerin yenilik oluşum sürecindeki etkinliğiyle ülkelerin gelişmişlik düzeyleri arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu noktasından hareketle, devlet yenilik faaliyetlerini desteklerken, firmalar da yeniliği özendirici politikalar uygulamak zorundadır. Türkiye'nin uzun dönemde ekonomik gelişmesini sürdürebilmesi ve rekabet gücünü arttırabilmesi için teknolojik yeteneğini hızla güçlendirmesi, teknolojik yenilikler ile üretkenlik artışı sağlaması ve teknoloji yoğun sanayilerin serbest bölgelerde gelişmesine yönelik politikalar uygulayarak, üretim ve ihracat yapısının teknoloji yoğun ürünlere dönüştürmesi gerekmektedir.

Yeniliğin teknolojiyi arttırması, teknolojinin ekonomik büyümenin önemli unsurlarından biri olması ve devletin ekonomik büyümeyi teşvik etme sorumluluğunun olması devletin yenilik oluşumunda teşvik edici ve yol açıcı bir rol üstlenerek, etkin bir şekilde yer alması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu doğrultuda serbest bölgelerde teknolojik yeniliklerin teşvik edilmesine yönelik politikaların uygulanmasıyla, bu bölgelerde firmaların yaratacakları yeniliklerle ekonomik gelişmede çarpan etkisi yaratılacaktır. Özellikle bu bölgelerde yer alan küçük ölçekli firmalara devlet tarafından daha fazla Ar-Ge desteği sağlanması, vergi teşviklerinin firmalara yenilik yapmayı özendirici nitelikte oluşturulması, yenilik işlemlerinin ve teknolojilerinin gelişimi için kurumlar arasında etkileşimin sağlanması, oluşturulan yeniliklerin fikri ve mülkiyet hakları kapsamında korunması gerekmektedir. Ayrıca serbest bölgelerde teknolojik altyapının, araştırma ortaklığı, firmanın Ar-Ge faaliyetlerini desteklemek ve firma stratejileri, rekabet koşulları işbirliği isteğini ortaya çıkarmaktadır. Uluslararası alanda başarılı serbest bölgelerden örnek alınarak, serbest bölgeler de gerekli iyileştirmelerin yapılması, serbest bölgeler hem yabancı sermayeyi çeken ticaret merkezleri, hem de teknolojik yeniliklerin yaratıldığı, firmaların yenilik kapasitelerinin arttırıldığı, teknoloji transferinin sağlandığı teknoloji merkezleri olarak yapılandırılması gerekmektedir. Bu şekilde, yeniliklerin yaratılması konusunda uzman işgücü istihdam edilecek ve firmalar arasında işbirlikleri yoluyla yeni yatırımlar teşvik edilebilecektir. Bu bağlamda, Ege Serbest Bölgede faaliyet gösteren firmalarda, devletin serbest bölgelere tanımış olduğu teşviklerden yararlanarak, yenilik faaliyetlerinde hem finansal ihtiyaçlarını gidermiş, hem de yeni yaratılması düşünülen fikirleri hayata geçirmeye yönelik avantajlardan yararlanmış olacaklardır. Bu anlamda, ülke kalkınmasına önemli katkıları olan serbest bölgeler teknoloji parkları olarak da hizmet verebileceklerdir.

Bu çalışmadan elde edilen izlenim doğrultusunda, Ege Serbest Bölgesinde faaliyet gösteren büyük firmalar özellikle yabancı sermayeli firmalar bölgeyi üretim üssü olarak kullanmakta, Ar-Ge çalışma ve araştırmalarını genel merkezlerinde gerçekleştirmektedirler. Bu bağlamda, bu bölgede yaratılan ürün ve daha çok süreç yenilikleri dikey teknoloji transferi olarak Türk endüstrisini başka ülkelerin Ar-Ge harcamalarını destekleyen ve teknolojik açıdan dışa bağımlı bir yapıya sahip bir konuma getirmiştir. Ancak, esas önemli olan firma içinde Ar-Ge departmanının kurulması, bütçeden belli bir payın Ar-Ge'ye ayrılması, departmanlar arasında işbirliği oluşturulmalı ve dış kaynaklar olan proje işbirlikleri, üniversite-sanayi işbirlikleri, Ar-Ge enstitüleri ve ağ yapıları yoluyla gömülü bilgiyi elinde tutarak kendi teknolojisini yaratan ülkeye dönüşmelidir. Bunun içinde, Türkiye'de teknolojik yenilik ve buna bağlı Ar-Ge faaliyetlerini engelleyen organizasyon yetersizliği, teknoloji konusunda yetersiz bilgi, ekonomik riskin yüksek olması, mevzuat ve standartlar konusunda yetersizliklerdir. Bu

kapsamda eksikliklerin giderilmesi sonucu firmalar, rakipleri ile teknolojik bazda kıyaslama yapabilecek ve rekabet edebilmek için onlar gibi Ar-Ge projelerini oluşturup hayata geçirebilecek duruma gelebileceklerdir.

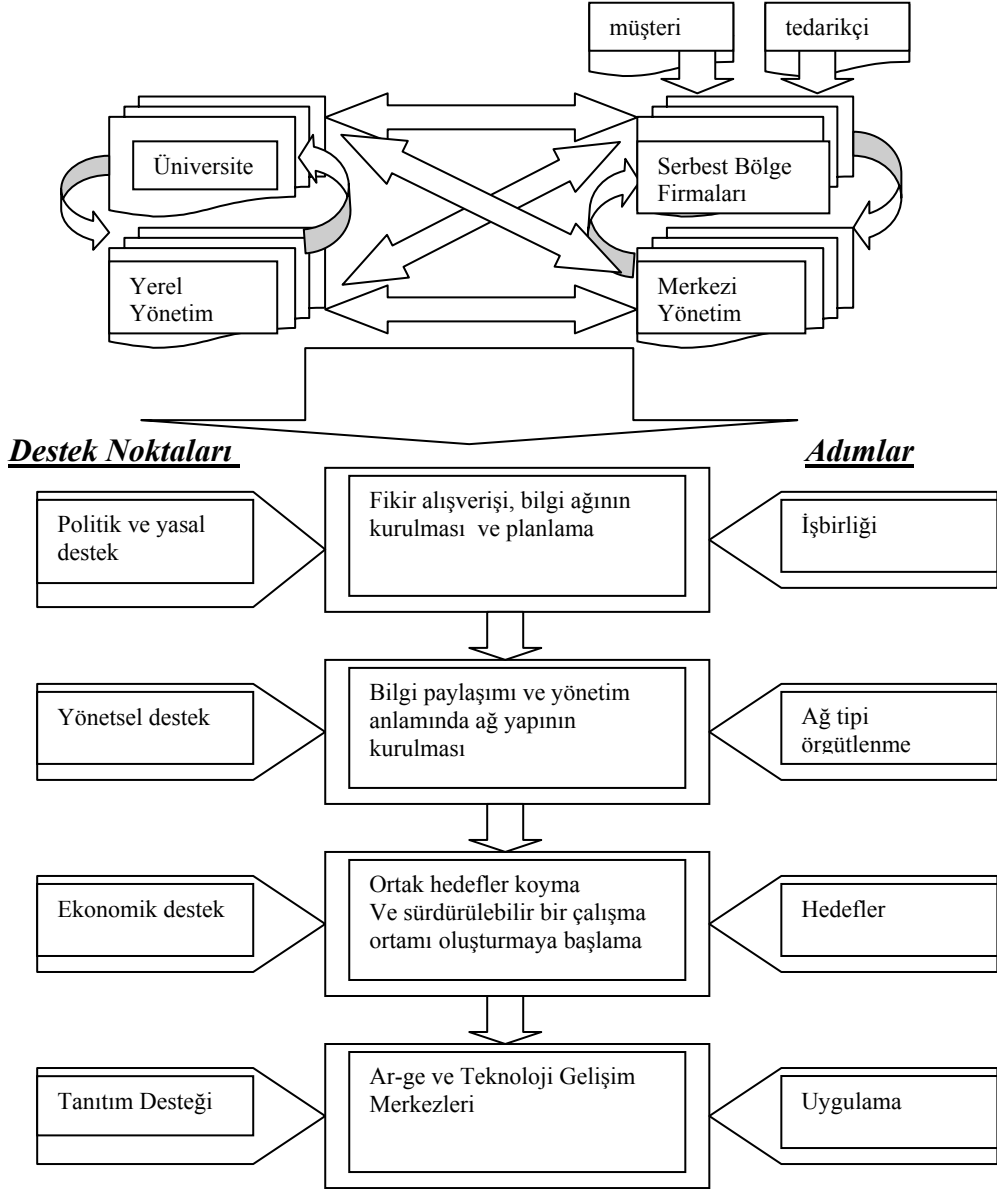
Şirketlerde yenilikçilik ve yaratıcılığın geliştirilmesi için firmaların Ar-ge departmanı kurmaları, en azından bir kişinin yenilik ve yaratıcılıktan sorumlu olması, şirketlerde “reengineering” yaklaşımının benimsenmesi, tasarım merkezi aracılığıyla ve eşzamanlı mühendislik temelinde firmaların bireysel çabalarının kolektif çabalara dönüştürülmesi gerekmektedir. Özellikle, interaktif bir öğrenme süreci olan yenilikler, firmalar, kurumlar, bireyler arasında giderek artan rekabet gücü ve kısalan ürün yaşam eğrileri nedeniyle firma içi ve dışı bilgi kaynaklarına bağlı bir süreci tanımlamaktadır. Bu kapsamda, Ege Serbest Bölgesinde faaliyet gösteren firmalar iletişim teknolojisindeki gelişmelerden yararlanarak, yeni ürün ve ekipman geliştirilmesinde yenilik kaynaklarını eskisinden daha iyi kullanan organizasyonel yapıları kendi aralarında oluşturdukları yatay işbirliği şeklinde değişik türdeki ağlar yoluyla hem teknolojideki hem de talepteki değişimlere daha kolay uyum sağlayarak, küçük ve sürekli yeniliklerle ayakta kalabilme imkanına sahip olabileceklerdir. Oluşturulan ağlar tarafından desteklenen yenilik sürecinde, Ar-Ge faaliyetlerinin ve bilgi işlem maliyetlerinin minimize edilmesinde, yatırımların finansal risklerinin dağıtılmasında, kaynakların ve varlıkların birleştirilmesinde, know-how ve deneyimlerin paylaşılmasında yardımcı olacaktır. Dolayısıyla, Serbest Bölgede faaliyet gösteren firmalar yeniliğin yaratılması sürecinde ekonomik ve teknik problemleri algılamada ve ilgili çözümler bulmada ortak bir anlayışla hareket edeceklerdir. Tüm bu ağlar, bölgesel kümülatif öğreneme yoluyla teknolojik ve organizasyonel yeniliklerin yaratılmasında gerekli ortamı sağlamaktadır.

Çalışmada, serbest bölgeleri teknoloji merkezleri haline getirilerek ekonomiye olan katkılarını arttırmak amacıyla bir model önerilmiştir (bkz. Şekil 1). Önerilen model, üniversite-sanayinin işbirliği çerçevesinde müşterek Ar-Ge faaliyetlerinin yerel ve merkezi yönetimlerinde desteğini alarak teknolojik yenilik yaratılmasında işbirliği oluşturulmasını amaçlamaktadır. Bu yolla hem Ar-Ge departmanına sahip olmayan firmaların bölge içinde kurulabilecek ortak Ar-ge ve teknoloji geliştirme merkeziyle teknolojik gelişmeleri desteklenecek, hem de yurtdışında Ar-Ge departmanına sahip olan firmaların bölgeye çekilmesi sağlanmaya çalışılacaktır. Özellikle serbest bölge içinde aynı sektörde yer alan firmalar ortak bir girişimle ürün geliştirme ve test işlemlerini bu merkezlerde sürdürebilecekleri gibi; tek başına bir firmada tedarikçileriyle kuracağı bir ortaklıkla da bu faaliyette bulunabileceklerdir. Böylelikle serbest bölgeler sadece üretim değil aynı zamanda teknolojinin üretilip, geliştirildiği merkezler haline gelerek teknopark özelliğine de bürünecektir. Bu şekilde bölge, yenilik gelişme sürecine uygun hale dönüştürülerek, yeniliklerin uygulanmasında ve yabancı sermayenin çekilmesinde cazibe merkezi haline getirilecektir. Bu modelde vurgulanan; Serbest Bölgeleri sadece kısa vadeli merkezi mali politikalarla yönetmek yerine uzun vadeli hedeflerle üretim üssü olan serbest bölgeleri aynı zamanda teknoloji üssü haline getirmek böylelikle teknoloji ve ar-ge faaliyetlerini kullanarak yabancı doğrudan sermaye yatırımlarını ülkeye getirmektir.

Görüşmelerden edinilen izlenim doğrultusunda Ege Serbest Bölgede faaliyet gösteren firmaların yaratıcılık ve yenilikçilik konusunda çekingen davrandığı ve yenilikçilik ve yaratıcılığın stratejik, uzun dönemli bir hedef olarak algılanmadığı saptanmıştır. Yeniliğin dışardan temin edilmesinden çok, firmaların kendi iç dinamikleriyle yaratılan ortak kurum kültürü sahip olmalarıyla sağlanabilecektir. Bu çerçevede, girişimci kültürü geliştirmek, üniversite ve işletme işbirliğini arttırma yönünde bir bilinç yaratmak, bu alanda hukuki düzenleme ihtiyacını gidermek, girişimci sermayesini daha fonksiyonel hale getirebilecek bir platform yaratmak, tüm bunların sonunda firmaları yenilik yapmaya dönük bir bakış açısını geliştirmeye yönelik kullanmak önemlidir.

Bir sonraki çalışmada, serbest bölgede faaliyet gösteren belirli büyüklükte ve Ar-Ge departmanına sahip yenilik yapan firmalarla, teknolojik yeniliğin ölçülmesine yönelik çalışma yapılması planlanmaktadır. Bu açıdan çalışma, serbest bölgelerde yer alan firmaların teknolojik yenilik yaratma kapasitelerini ne yönde kullandığı, yatırım yapıldığı konusunda bakış açısı oluşturması açısından önem taşımaktadır.

**ŞEKİL 1:Serbest Bölgelerde Yenilik Yaratma Süreci Üzerine Bir Model Önerisi**



## KAYNAKÇA

- Arıkan, C., Akyos, M., Durgut, M., Göker, A. (2003) Ulusal İnovasyon Sistemi Kavramsal Çerçeve, Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri, Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, Yayın No. TÜSİAD-T/2003/10/362
- Barışık, S. (2001/4) Yenilik, Yenilik Oluşumunda Devletin Rolü, Verimlilik Dergisi, MPM Yayını, ISSN1013-1388.
- Barutçugil, S. İ. (1983) Üretim Sistemi ve Yönetim Teknikleri, Uludağ Üniversitesi Basım Evi, Bursa.
- Budak, G. (1998)Yenilikçi Yönetim ve Yaratıcı Birey, Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- Cavuşgil, S. T., Calantone, R. J. ve Zhao, Y. (2003) “Tacit Knowledge Transfer and Firm Innovation Capability”, Journal of Business and Industrial Marketing, Vol. 18, No. 1.
- Erkan, H., Tatlıdil, R. (1990) Serbest Bölgelerde Uygulanacak Teşvik Tedbirlerinin Sektörlere Katkıları Yönünden Değerlendirilmesi, Türkiye Ticaret Sanayi Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği, Ankara.
- Erkan, H. (1998) Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 4. Baskı, Genel Yayın No: 326, Bilim Dizisi : 8.
- [http://sistem.ie.metu.edu.tr/know\\_info\\_ozet.htm](http://sistem.ie.metu.edu.tr/know_info_ozet.htm)
- <http://www.foreigntrade.gov.tr/sb/Atinterc.htm> Serbest Bölgelerde Sağlanan Teşvik ve Avantajlar
- Kılıç, M. (1989) İnnovasyon ve İşletmeler, Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt 7, Sayı 1-2.
- Kumral, N., Barbaros, R. F., Akgüngör, S. ve Orhon, Ö. (1998) İzmir İmalat Sanayinin Üretim Potansiyeli Öğrenmeye Dayalı Bölgesel Kalkınma Stratejisi, İzmir Ticaret Odası, İzmir
- Meyer, A. D. (2004), “Renewal and Innovation A Condition Of The Health Of Nations”, Business Innovation,No.245
- OECD (1997), Oslo Manual : Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data, The Measurement Of Scientific And Technological Activities, European Commission, Eurostat, Paris, <http://www.oecd.org/dataoecd/35/61/2367580.pdf>
- Szeto, E. (2000) “Innovation and Strategy Innovation Capacity : Working Towards A Mechanism For Improving Innovation Within A Inter-Organizational Network”, The TQM Magazine, Volume 12, Number 2.
- Taymaz, E. (2001) Ulusal Yenilik Sistemi, Türkiye İmalat Sanayinde Teknolojik Değişim ve Yenilik Süreçleri, TÜBİTAK/TTGV/DİE, Ankara.
- Yıldırım, R. (1998) Yaratıcılık ve Yenilik, Sistem Yayıncılık : 157, İstanbul