

## AVRUPA BİRLİĞİ'NDE BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNE YÖNELİK KAMU POLİTİKALARI: SEÇİLMİŞ ÜLKE ÖRNEKLERİ\*

*Fevzi DEVRİM\**  
*Gökhan DÖKMEN\*\**

### Özet

*Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde önemli düzeyde yenilik farklılıkları bulunmaktadır. Mevcut bu farklılıklar, Birliğin gelişme sürecini olumsuz yönde etkilemekte ve entegrasyon sürecini sekteye uğratmaktadır. Bu nedenle Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde bölgesel yenilik sistemleri önemli bir politika alanı olarak dikkat çekmektedir. Bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik olarak uygulanan politikalarda ağırlıklı olarak; yenilik ve girişimcilik için uygun ortamın sağlanmasına, kümeleşmenin teşvik edilmesine ve yenilikçi ağ yapıların desteklenmesine öncelik verilmektedir. Ancak bu politikalar, evrensel ve her yerde uygulanabilir olmaktan oldukça uzaktır. Bu açıdan sistemlerin desteklenmesine yönelik politikalar her bir bölge için farklılaştırılmalı ve bölgelerin öznel koşullarına göre tasarlanmalıdır.*

*Anahtar Kelimeler:* Bölgesel yenilik sistemleri, Avrupa Birliği, kamu politikaları

### Public Policies for Regional Innovation Systems in European Union: Selected Country Samples

### Abstract

*There are significant differences in innovation in the European Union member countries. These differences adversely affect the development progress and*

---

\* Prof.Dr. Avrasya Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü

\*\* Bu çalışma "Bölgesel Kalkınmada Yenilik Sistemleri ve Devletin Rolü: Türkiye Örneği" başlıklı Doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

\*\* Yrd.Doç.Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü,

*interrupt the Union's integration process. Therefore regional innovation systems have attracted attention as an important policy area in European Union member countries. Policies to promote regional innovation systems are given priority in the provision of a favorable climate for innovation and entrepreneurship, promotion of clustering and support of network structures. However, these policies are far from being universal and applicable anywhere. In this respect, policies to support regional innovation systems should differentiate for each region and should be designed according to specific conditions.*

**Key Words:** *Regional innovation systems, European Union, public policy*

## 1. GİRİŞ

Avrupa Birliği'nde (AB) hem ülkeler arasında hem de bölgeler arasında önemli gelişmişlik farklılıkları bulunmaktadır. Bu farklılıklar, ülkeler arasındaki yakınsamayı zorlaştırarak Birliğin büyüme sürecini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle AB, bölgelerdeki yenilik sürecini destekleyerek bölgeler arasındaki farklılıkları gidermeyi ve Birliğin rekabet gücünü arttırmayı hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda yenilikte sistem yaklaşımını temel alan bölgesel yenilik stratejilerine özel önem verilmektedir. 1990'ların ortalarından itibaren uygulanmaya başlanan bölgesel yenilik stratejileri, AB'nin bölgesel düzeydeki yenilik politikalarının temelini oluşturmaktadır. Bölgesel yenilik sistemlerinin geliştirilmesi amacıyla uygulanan ve yenilik projelerine bağlı olarak yürütülen bu stratejiler, hem bölge içindeki hem de bölgeler arasındaki etkileşimli öğrenmeyi temel almaktadır.

AB'de Birlik düzeyinde gözlemlenen bu eğilim, AB üyesi ülkelerde de yaşanmaktadır. Özellikle 1990 sonrası dönemde ortaya çıkan gelişmeler, AB üyesi birçok ülkenin yenilik politikalarında bölgesel ölçeği dikkate alan düzenlemeleri gündeme getirmiştir. Bölgesel yenilik sistemlerinin önem kazanması ile birlikte yaşanan bu süreçte, AB üyesi ülkelerde bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik politikalar öne çıkmaya başlamıştır.

Bu çalışmada, AB'nin küresel rekabette üstün bir pozisyon yakalamak amacıyla uyguladığı yenilik stratejileri ele alınmakta ve bu stratejilerin üye ülkelerin yenilikçi kamu politikalarına etkisi incelenmektedir. Bu kapsamda çalışmanın planı şu şekildedir. İlk olarak, bölgesel yenilik sistemleri kavramsal açıdan ele alınmış ve gelişme dinamikleri incelenmiştir. Sonrasında bölgesel yenilik sistemlerinin AB açısından önemi vurgulanarak; yenilikte sistem yaklaşımını temel alan politikalar irdelenmiştir. Bu kapsamda Birlik üyesi ülkelerdeki politikaları şekillendiren ve yönlendiren yapısı nedeniyle Birliğin bölgesel yenilik politikası incelenmiştir. İzleyen kısımda ise AB'ye üye bazı ülkelerdeki bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikalar değerlendirilmiştir.

## 2. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİ: DİNAMİKLER VE SÜREÇLER

İkinci Dünya Savaşı sonrasında ortaya çıkan mekân ve bölge tartışmaları, Keynesyen refah devletinin yükselişiyle birlikte, devlet merkezli bölgesel politikaların uygulanmasını gerektirmiştir. Bu dönemde devlet, bölgesel dengesizlikleri gidermek amacıyla kamusal fonları geri kalmış bölgelere aktarmış, çeşitli vergisel teşvikler ve kamu altyapı yatırımları ile üretim maliyetlerini düşürmeye çalışmış ve bölgelerdeki gelişme dinamiklerini harekete geçirmeye yönelik olarak büyük ölçekli yatırımlara öncelik vermiştir.

Devlet merkezli bölgesel kalkınma anlayışı, 1970'li yıllara kadar etkisini sürdürmüş ancak 1970'li yıllarda yaşanan ekonomik krizle birlikte değişime uğramıştır. Refah devletinin krizi olarak da ifade edilen bu kriz, üretimin yeniden örgütlenmesine bağlı olarak mekânsal bir yeniden yapılanma sürecini ortaya çıkarmıştır. Bu mekânsal yeniden yapılanma sürecinde, devlet desteği ile gelişme gösteren bölgeler ekonomik gerileme içerisine girmiş; yerel dinamikleri harekete geçirmeyi başaran bölgeler ise gelişme göstermiştir. Böylece devlet merkezli bölgesel kalkınma anlayışı yerini içsel dinamiklere dayalı yeni bir bölgesel kalkınma anlayışına bırakmıştır (Coffey ve Polese, 1984:3).

Yeni bölgesel kalkınma anlayışında içsel dinamikleri harekete geçiren temel unsurun yenilik olduğu konusunda genel bir uzlaş sağlanmıştır. Yeniliğin bölgesel kalkınmanın temeli olarak ele alınması, yenilik ile bölgesel kalkınma arasındaki doğrusal süreci açıklamaya yönelik olarak farklı mekânsal yenilik modellerini gündeme getirmiştir. Yenilik sürecinde bölgelerin artan önemine vurgu yapan bu modellerin başında bölgesel yenilik sistemleri gelmektedir.

Bölgesel yenilik sistemleri, ulusal yenilik sisteminin\* bölgesel kalkınmaya uygulanması sonucu gündeme gelen bir yapı bütünü olup; yerel kurumsal dinamiklerin bölgesel yenilik üzerinde oynadığı rolü açıklamaktadır. Bu yapı bütünü ayrıca, bölgesel öğrenme dinamiklerine bağlı ve ulusal düzeydeki ilişkilerin indirgenemeyeceği bölgesel ilişkilerin bulunduğu bir sistemi betimlemektedir (Durgut ve Aksoy, 2001: 9).

Ulusal yenilik sisteminden türemiş bir yapı olmakla birlikte, bu iki sistem arasındaki ayrıma ilişkin belirleyici bir tanımlama yapmak kolay

\* *Ulusal yenilik sistemi, devletin yenilik sürecini etkilemek amacıyla uygulayacağı politikalar için çerçeve sunan ve yeni teknolojilerin geliştirilmesi ile yaygınlaştırılmasına bireysel ve ortaklaşa katkıda bulunan farklı kurumların oluşturduğu bir yapı bütünü şeklinde tanımlanmaktadır. Böyle bir yapı, bilginin birikimi, yaygınlaştırılması ve yayılması için birbirine bağlanmış kurumlardan oluşan bir sistemdir (Dulupçu ve vd., 2006:4).*

değildir. Wiig (1996:14), bölgesel yenilik sistemlerini ulusal yenilik sistemi ile eşanlamli olarak ele almış ve bölgesel yenilik sistemlerini ulusal sistemin alt kümeleri olarak değerlendirmiştir. Asheim ve Isaksen (1996:11) ise bölgesel yenilik sistemlerinin mekâna bağlı ve mekânsal öğelerle özdeşleştiğini vurgulayarak, bu iki sistem arasındaki farklılığı öne çıkarmıştır. Benzer şekilde Asheim ve Coenen'de (2005:1177), bölgesel yenilik sistemlerinin kendine has yönleri bulunduğunu belirterek kavramı, *yeniliği bölgenin üretim yapısına bağlı olarak destekleyen kurumsal yapı* şeklinde tanımlanmıştır.

Asheim ve Isaksen (2002:77) ise bölgesel yenilik sistemlerini, ekonomik faaliyetlerin belli bölgelerde yoğunlaşmasını vurgulayarak, *kurumsal çevre ile desteklenen bölgesel kümelenmeler* şeklinde ele almıştır. Bu tanım, bölgesel yenilik sistemlerinin iki temel niteliğine vurgu yapmaktadır. Bunlardan birincisi, belli bir bölgede yoğunlaşan firmaların oluşturduğu kümelenmelerdir. İkincisi ise bu kümelenmeyi destekleyen kurumsal yapılarıdır. Bölgesel yenilik sistemlerinde kümelenmeye odaklanılmasının temel nedeni, kümelerin mekânsal yakınlığın neden olduğu etkileşimli öğrenme için uygun bir zemin hazırlamasıdır (Andersson ve Karlsson, 2006:63).

Bölgesel yenilik sistemlerinin çıkış noktası, iki temel araştırma alanına dayanmaktadır. Bunlardan birincisi, yenilikte sistem yaklaşımıdır\*. Sistem yaklaşımında yenilik, birbirleriyle bağlantılı olan aktörler arasındaki işbirliğine dayalı olarak ele alınmaktadır. Yenilikte sistem yaklaşımı, firmanın faaliyette bulunduğu çevreyi yenilik sürecinin önemli bir bileşeni olarak ele almakta; bu yönüyle yenilik sürecinde firma için dışsal kabul edilen bütün unsurlara önem vermektedir. İkincisi ise yeniliğin ortaya çıktığı sosyo-kurumsal çevreyi açıklamaya odaklanan bölge bilimidir. Bölgesel bakış açısı yeniliği, yerleşmiş ve yerelde içerilmiş bir süreç şeklinde betimlemektedir. Bölge bilimi ile ilgili literatür, hem mekânsal yakınlığın rolü (yerleşmenin avantajları ve mekânsal yoğunlaşma) hem de bilgi birikimi ve yayılmasına neden olan kurallar, ortak standartlar ve normlarla ilgilenmektedir (Doloreux ve Parto, 2004:9-10).

Yenilik odaklı ve bölge odaklı yaklaşımlar arasındaki bağlantı noktasını oluşturan bölgesel yenilik sistemleri; ortaklaşa öğrenmeyi ve sürekli yeniliği teşvik eden ve bölgedeki sosyal-kültürel ortam ile kurumsal çevreden etkilenen bir yapıdır. Bu yapı üç farklı önermeye dayalı olarak

---

\* *Sistem yaklaşımında yenilik; sistemik, etkileşimli ve evrimsel bir süreç olarak ele alınmaktadır. Bu yaklaşıma göre; yenilik başarısı yalnızca firmaların, üniversitelerin, araştırma ve düzenleyici kurumların nasıl hareket ettiklerine değil, aynı zamanda "birlikte" nasıl hareket ettiklerine bağlanmaktadır. Başka bir ifadeyle yenilik, bilginin çeşitli türlerini üreten, dağıtan, uygulayan aktörler arasındaki kompleks ilişkilerin bir sonucunda ortaya çıkmaktadır (Sungur, 2007:50).*

betimlenmektedir. Bunlardan birincisi, yenilik performansı açısından üretim, ticaret ve bilgi konusunda uzmanlaşma önemlidir. Buradaki temel vurgu, bölgelerin ne yaptığı ile bölgelerdeki ekonomik aktörlerin neyi en iyi yapabildiği arasındaki ortak evrimdir. İkincisi, insanlarla kurumlar arasındaki ilişki ve etkileşimler önemlidir. İlişkiler bilginin yayılmasına; etkileşimler ise yeni bilginin üretilip öğrenilmesine hizmet etmektedir. Bu durum, ne firmalarla bilgi kurumlarının ne de insanların tek başlarına yenilik yapabilecekleri gerçeğini yansıtmaktadır. Üçüncüsü ise bilginin bazı bileşenleri yerleşmiştir ve bir yerden başka bir yere kolaylıkla götürülemez. Yenilikte sistem yaklaşımının arkasındaki temel varsayım, bilginin enformasyondan daha karmaşık olduğu, bazen yazılı olmadığı ve örtük özellikleri taşıyabileceğidir. Bilginin önemli bileşenleri; bireylerin beyin ve vücutlarında, firmaların alışkanlıklarında ve insanlarla kurumlar arasındaki ilişkilerde saklıdır. Bu özellik, mekânsal yakınlığa bağlı olarak ortaya çıkan bilginin üretildiği bölgede kalmasına neden olmaktadır (Lehmann, Christensen ve Johnson, 2008:5).

Mekânsal yakınlığın yenilik sürecindeki öneminin artmasıyla bilgi ve yenilik birbirine bağlı ilişkiler bütünü şeklinde ele alınmış ve bölgesel yenilik sistemleri dünyanın birçok bölgesinde dikkate değer bir biçimde gelişme göstermiştir. Bu süreçte özellikle AB, yenilikte sistem yaklaşımına dayalı yenilikçi eylemleri ile dikkat çekmiştir. Çünkü AB, güçlü bir bilimsel ve teknolojik altyapıya rağmen bu teknolojik bilgi birikimini ticarileşmiş ürünlere dönüştürmede ciddi sorunlar yaşamaktadır. Avrupa Yenilik Paradoksu (European Innovation Paradox) olarak ifade edilen bu sorun, bölgesel yenilik sistemlerinin önem kazanmasına ve yenilik sürecinde bölgesel ölçeği dikkate alan yenilikçi eylemlerin uygulanmasına neden olmuştur. Bu ise bölgesel yenilik sistemlerinin hem Birlik düzeyinde hem de Birliğe üye ülkeler düzeyinde önemli bir politika alanı olarak ele alınmasını gerektirmiştir.

### **3.AVRUPA BİRLİĞİ'NDE BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNE YÖNELİK POLİTİKA VE STRATEJİLER**

Bölgesel yenilik sistemleri kavramından hareketle yapılan ve bugüne kadar gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde AB'nin bu alanda önemli girişimler başlattığı ve uyguladığı görülmektedir. Çünkü AB, küresel rekabet ortamında başarılı olmanın temel koşulunu bölgelerdeki yenilik sürecine dayalı olarak ele almaktadır. AB özellikle, bölgelerarası yenilik farklılıklarının Birliğin bütünleşme sürecine ve yenilik kapasitesine olumsuz etkisi nedeniyle bölgesel yenilik sistemlerini geliştirmeye yönelik politikalara önem vermektedir.

AB’de bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikalar açısından 2000’li yıllar bir dönüm noktası niteliğindedir. Avrupa Konseyi’nin 23-24 Mart 2000 tarihlerinde düzenlediği zirvede, AB’nin bilgiye dayalı bir ekonomiye yönelik olarak Lizbon Stratejisi belirlenmiştir. Lizbon Stratejisi, yeniliği ve teknolojik değişimi iktisadi büyümenin temeli olarak ele almış ve Birliğin 2010 yılına kadar dünyanın en rekabetçi ve dinamik bilgi ekonomisi olması hedefini ortaya koymuştur. Bu hedef, bölgelerdeki yenilik sürecini desteklemek amacıyla bölgesel yenilik politikalarının önem kazanmasına neden olmuştur. Lizbon Stratejisi bu yönüyle, yeniliği araştırma ve geliştirme politikaları ile destekleyen geleneksel yaklaşımı değiştirmiş ve yenilik sürecinde başta bölgesel politikalar olmak üzere yenilik politikaları ve diğer politika uygulamalarını kapsayan bölgesel yenilik politikaları öne çıkmıştır (Werker, 2006:15-16).

Lizbon Stratejisi’ni izleyen aşamada, AB bölgesel yenilik politikalarını şekillendiren bir diğer strateji ise Avrupa 2020 Stratejisi’dir. Bu strateji 2011-2020 yılları arasındaki dönemi kapsamakta olup; AB’de yüksek istihdamın, verimliliğin ve sosyal uyumun sağlanması hedefine odaklanmıştır. Yenilik ve teknolojik değişim, Avrupa 2020 Stratejisi’nin temeli olarak ele alınmıştır. Çünkü küreselleşmenin artan rekabet baskısı AB’nin yaşlanan nüfusu ile birlikte ele alındığında sadece yenilik ve teknolojik bilgi birikimi, ekonomik gelişmeyi sürdürülebilir kılmada AB’ye katkı sağlayabilir. Avrupa 2020 Stratejisi bu amaçla Yenilikçilik Birliği (Innovation Union) uygulamasını başlatmıştır. Yenilikçilik Birliği, yenilikçi fikirlerin ürün ve hizmetlere dönüşerek istihdam ve büyümeye katkı sağlamak ve araştırma ile yeniliğe daha fazla finansman ayırmak amacıyla geliştirilmiştir (European Commission, 2010a:5).

Yenilikçilik Birliği ile birlikte AB’de yenilikte sistem yaklaşımını temel alan politika uygulamaları yaygınlaşmıştır. Bu politikaların başında yenilikçi yatırım ortamının çeşitli vergisel teşvikler ile desteklenmesi, eğitim ve iş dünyası arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi amacıyla bilgi işbirliklerinin (knowledge alliances) kurulması, ülkeler ve bölgeler arasındaki işbirliğini geliştirmek amacıyla sınır ötesi işbirliğinin geliştirilmesi ve fikri mülkiyet haklarının daha etkin işlenmesinin sağlanması gelmektedir (European Commission, 2010b:9-20).

Yenilikçilik Birliği’nde ayrıca, AB bölgesel yenilik politikasına temel oluşturan Yapısal Fonların yeniliği destekleyecek şekilde yeniden ele alınmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur. AB bölgesel yenilik politikasının en temel uygulama aracı konumunda olan Yapısal Fonlar, geri kalmış bölgelerdeki fiziksel alt yapının geliştirilmesi başta olmak üzere eğitim, öğretim, araştırma ve yenilik gibi maddi olmayan varlıkları hedefleyen bir ödenektir. Yapısal Fonlar içerisinde yeniliğin

desteklenmesine yönelik olarak çok farklı uygulamalar bulunmaktadır. Bu farklı uygulamalar içerisinde yer alan Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu (The European Regional Development Fund-ABKF), AB bölgesel yenilik politikasının temelinde yer almaktadır. Bölgelerdeki yenilik stratejileri için önemli bir finansman sağlayan bu fon, AB üyesi ülkelerin bölgesel yenilik sistemlerini yapılandırmalarına olanak sağlamaktadır (Werker, 2006:15-17).

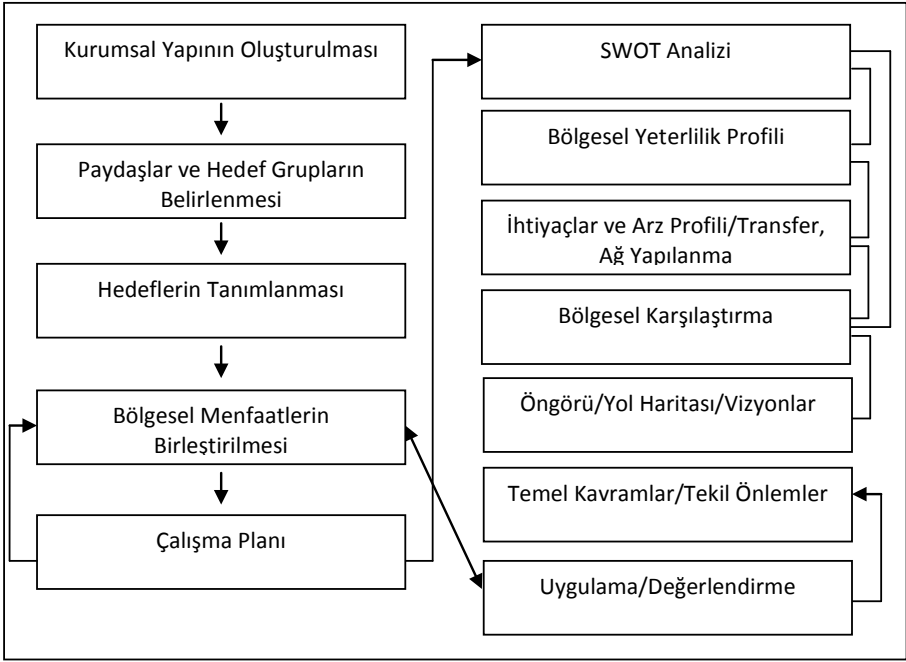
ABKF bünyesinde AB üyesi ülkelerin yeniliğe yönelik çeşitli girişimleri ve projeleri desteklenmektedir. Söz konusu projeler, bölgesel yenilik stratejileri olarak ifade edilmektedir. Bölgesel Yenilik Stratejileri (Regional Innovation Strategies, RIS), yeniliğe dayalı bölgesel kalkınmanın temel dinamiklerini harekete geçirmeye dayalı bir eylem planıdır. AB'nin finansal desteğiyle uygulanan bu eylem planında bölgesel yenilik sistemleri daha verimli ve rasyonel bir Ar-Ge süreci ile desteklenmekte ve bölgelerin yenilikçi kapasitelerinin geliştirilmesine odaklanılmaktadır (Koroban, 2011:8).

RIS, bölgesel yenilik sistemlerinin tanımlanmasını ve bu sistem içindeki aktörler arası ilişkilerin geliştirilmesini hedeflemektedir. Bilgiye dayalı ekonomik yapıyla uyumlu, yenilikçi ve girişimci bir kalkınma yaklaşımına dayanan yenilik stratejileri, gerek küresel gerekse yerel dinamiklerin izlenmesine, tartışılmasına ve böylelikle bölgesel kalkınma için neler yapılması gerektiğinin paylaşılmasına imkan sağlamaktadır (Dulupçu, 2004:54).

Bölgesel kalkınmanın sürükleyici unsuru olarak ele alınan bölgesel yenilik stratejilerinin beş temel özelliği bulunmaktadır. Bölgesel yenilik stratejileri ilk olarak, bölgelerdeki çeşitli aktörlerin katılımına dayanmakta ve bu yönüyle bölgesel uzlaşmayı gerektirmektedir. İkinci olarak, yeniliği dar ve teknik bir bakış açısıyla değil, aksine geniş ve sosyal bir yaklaşımla ele almaktadır. Başka bir ifadeyle yenilik sadece Ar-Ge ve teknolojik bilgi birikimine dayalı olarak ele alınmamakta; bunun yanı sıra bilgi paylaşımını gerektiren sosyal ve katılımcı bir süreci gerektirmektedir. Bölgesel yenilik stratejileri üçüncü olarak, bölgelerin ihtiyaçları ve beklentilerine uygun bir biçimde hazırlanmalıdır. Bu açıdan arz cephesine değil talep cephesine ağırlık vermektedir. Dördüncü olarak, projelerin tasarım sürecinde farklı bölgelerdeki iyi uygulama örneklerinden yararlanma imkanı bulunmaktadır. Son olarak ise AB ile stratejinin uygulandığı bölge arasında ulusal hükümetlerin aracılığı olmaksızın birebir ilişki kurulmasına imkan sağlamaktadır (Morgan, 2005:38-39).

Bölgesel yenilik projeleri, bölgedeki bütün aktörlerin katılımıyla şekillenen, bölgeye ait stratejik hedeflerin ve bu hedeflere ulaşma araçlarının (eylem planları) tasarlanma sürecidir (Dulupçu, 2004:57). Bu sürecin

başarısı bazı aşamaları gerektirmektedir. Bu aşamalar, Şekil 1’de gösterilmektedir.



**Şekil 1.**

*Bölgesel Yenilik Stratejisinin Aşamaları*

**Kaynak:** Koschatzky, K. (2005). The Regionalization of Innovation Policy: New Options for Regional Change? *Rethinking Regional Innovation and Change: Path Dependency or Regional Breakthrough* (ss. 293-312). Derleyen G. Fuchs and P. Shapira. New York: Springer, s. 300.

RIS, stratejik planlama düşüncesine dayanmakta olup; bölgedeki aktörler arasındaki ilişkiler üzerine inşa edilen bir süreçtir. Bu süreç, bölgedeki bütün aktörlerin katılımına dayalı bir yenilik platformunun oluşturulması ile başlatılmaktadır. Bu noktada yenilik sürecindeki paydaşlar ve hedef gruplar belirlenmektedir. Paydaşların ve hedef grupların belirlenmesini takip eden aşamada, hedefler tanımlanmakta ve bu hedeflere ulaşmak amacıyla çalışma planı hazırlanmaktadır. Çalışma planını bölgenin SWOT analizinin yapılması izlemektedir. Bu aşamada anket ya da yüz yüze mülakatlar yapılarak firmaların yenilik ihtiyaçları belirlenmektedir. Bu ihtiyaç tespitinin yapılmasında, KOBİ teknoloji değerlendirmesi gibi teknikler kullanılmaktadır. Bu ihtiyaçları karşılamak üzere, bölgedeki



mevcut kaynaklara ilişkin yeterlilik profili çıkartılmaktadır. Mevcut çalışmalara dayalı olarak yapılan masa başı çalışmalarını tamamlayıcı olarak üniversiteler, araştırma merkezleri, teknoloji transfer merkezleri, firmalara hizmet sunan kuruluşlar, sanayi ve ticaret odaları ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmektedir. Sonrasında, bölgedeki mevcut teknolojilerin ve sektörlerin uluslararası eğilimleri incelenmektedir. İzleyen aşamada, daha önce bölgesel yenilik projesi hazırlamış başarılı bölgelerle karşılaştırma yapılarak; stratejinin temel öngörüsü, yol haritası ve vizyonu belirlenerek strateji belgesi hazırlanmaktadır. Son aşamada ise strateji belgesinde ifade edilen hedeflere ulaşmak amacıyla çeşitli pilot projeler tespit edilerek strateji uygulanmaya başlanmaktadır.

Böyle bir stratejinin odak noktasında yenilik temelli değişimi ve gelişimi destekleyerek bölgedeki yenilik dinamiklerini harekete geçirmek yer almaktadır. Bu kapsamda bölgesel yenilik stratejileri; Ar-Ge yatırımlarını desteklemekte, girişimcilerin yenilik faaliyetlerini teşvik etmekte, sanayinin gereksinim duyduğu bilgiyi sağlamakta ve bölgelerdeki yenilikçi aktörler arasındaki ağların kurulmasına imkan sağlamaktadır (Koschatzky, 2005:300).

Genel olarak bakıldığında bölgesel yenilik stratejileri, AB'deki bilgiye ve teknolojik değişime dayalı ekonomik yapıyı hedeflemektedir. Bu kapsamda Birliğin finansman imkanları ile bölgelerdeki firmaların yenilikçi bir ağın parçası olmaları sağlanmaya çalışılmakta, kamu sektörü ile özel sektör arasındaki işbirliği geliştirilmekte ve kaynakların etkin kullanılması için kurumsal kapasite ön plana çıkartılmaktadır. Ancak AB'nin finansal katkısı ile uygulanan bu politikalar tek başlarına bölgesel yenilik sistemlerine etkinlik kazandıramaz. Bu nedenle AB üyesi her ülke kendi yenilik sistemlerini içsel dinamiklere uygun olarak desteklemeli ve sistemlerin etkinliğine yönelik çeşitli yenilik programları uygulamalıdır.

#### **4. AVRUPA BİRLİĞİ'NE ÜYE BAZI ÜLKELERDE BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNE YÖNELİK KAMU POLİTİKALARI**

AB, bölgelerdeki yenilik sürecini desteklemeye yönelik olarak bölgesel yenilik politikasına özel önem vermekte ve bu bağlamda çeşitli bölgesel yenilik stratejileri ile yeniliğin etkileşimli doğasını öne çıkartmaktadır. AB'de Birlik düzeyinde gözlemlenen bu eğilim, AB üyesi ülkelerde de yaşanmaktadır. AB üyesi pek çok ülke küresel rekabet ortamındaki başarıyı bölgelerdeki yenilik faaliyetlerine dayandırmaktadır. Bu bağlamda birçok AB üyesi ülkede bölgesel yenilik sistemleri önemli bir politika alanı olarak öne çıkmaktadır. Bu ülkeler içerisinde özellikle

Finlandiya, İsveç, Almanya ve Polonya oldukça dikkat çekicidir. Finlandiya, İsveç ve Almanya bölgesel yenilik performansları açısından lider ülkeler grubunda yer almaktadır. Bu ülkeler hem ulusal yenilik performansları hem de bölgesel yenilik performansları açısından oldukça gelişmiş durumdadır. Polonya ise diğer ülkelere kıyasla hem ulusal yenilik performansı hem de bölgesel yenilik performansı oldukça düşük olan bir ülkedir. Ancak bu ülke, AB'ye uyum süreciyle birlikte bölgesel yenilik sistemlerinin geliştirilmesine yönelik önemli girişimlerinde bulunmuştur. Bu nedenle Polonya AB'ye uyum sürecinin bölgesel yenilik politikalarına yansımaları görmek açısından oldukça önemli bir örnektir.

#### **4.1. Finlandiya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları**

Finlandiya, Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayımlanan Küresel Yenilik Göstergesi (Global Innovation Scoreboard) araştırmasının sonuçlarına göre; yenilik performansı açısından dünyanın en yenilikçi ülkesi konumundadır. Finlandiya, bu performansı ile İsveç, İsviçre, Japonya, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Singapur ve İsrail ile birlikte küresel yenilik liderleri grubunda yer almaktadır (Hollanders ve Arundel, 2006:12). Finlandiya'nın ulusal yenilik performansı açısından gösterdiği bu başarı, bölgelere de yansımıştır. Ülkenin bölgesel yenilik performansları ortalaması, AB ortalamasının oldukça üzerindedir. Finlandiya'nın en yenilikçi bölgesi Etelä-Suomi; yenilik açısından en geri kalmış bölgesi ise Åland'dır (Hollanders, 2006:8).

##### **4.1.1. Finlandiya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri**

Finlandiya, ulusal yenilik performansının yanı sıra bölgelerin yenilik performansları açısından da dikkat çeken bir ülkedir. Ülkedeki yenilik faaliyetleri ağırlıklı olarak Helsinki şehrini de içine alan Güney Finlandiya'da yoğunlaşmıştır. Bölgelerin yenilik performansları, bölgesel yenilik sistemlerindeki\* başarının bir yansıması olarak dikkat çekmektedir. Fin bölgesel yenilik sistemleri, yüksek düzeyde bilimsel ve teknolojik bilgi birikimi başta olmak üzere yüksek eğitim sistemi ile desteklenen yenilikçi çevre ile politeknikler\*\*, yerel sanayi ve yerel yönetimler arasındaki işbirliğine bağlı olarak betimlenmektedir (Park ve Lee, 2005:185-189).

---

\* Finlandiya'da ülke ölçeğinin oldukça küçük olması nedeniyle, bölgesel yenilik sistemleri kavramı yerine bölgesel yenilik çevreleri kavramı kullanılmaktadır. Ancak bu kavram, Fransa'daki Yenilikçi Çevre Araştırma Grubu tarafından geliştirilen yenilikçi çevre (innovative milieu) modelini betimlememektedir.

\*\* Finlandiya eğitim sisteminde meslek yüksekokulları, politeknik olarak adlandırılmaktadır.

Finlandiya'daki bölgesel yenilik sistemlerinin başarısında ileri teknolojiye dayalı yenilikçi kümelerin (innovative clusters) önemli bir payı bulunmaktadır. Finlandiya'nın belli kümelere yoğunlaşmak suretiyle elde ettiği olumlu tecrübeler, bölgesel kalkınma için bölgesel yenilik sistemlerinin önemini gündeme getirmektedir. Finlandiya'daki yüksek eğitim kurumları, politeknikler, teknoloji merkezleri, bilim ve teknoloji parkları, ihtisas merkezleri ve çeşitli kamu kurumları bölgesel yenilik sistemlerinin temel aktörleri konumundadır. Bu aktörler, yoğun işbirliği ağları ile birbirleri bağlanmış olup, etkileşimli bir biçimde hareket etmektedir (Roos, Fernström ve Gupta, 2005:26).

Başarılı bölgesel yenilik sistemleri ile dikkat çeken Finlandiya'da, sistemlerin etkin işlemlerini sağlamak amacıyla bölgesel yenilik politikasına özel önem verilmektedir. Ülkede bölgesel yenilik sistemlerini ve bölgelerdeki yenilikçi yapıyı hedefleyen birçok politika uygulamaktadır. Özellikle son dönemde merkezi düzeyde tasarlanan çeşitli bölgesel yenilik programları ile yenilik sistemleri desteklenmektedir.

#### **4.1.2. Finlandiya'da Bölgesel Yenilik Sistemlerine Yönelik Devlet Politikaları**

Finlandiya'da bölgesel yenilik politikası, birbirine sıkı sıkıya bağlı çeşitli bakanlıkların sorumluluğunda yürütülmektedir. İçişleri Bakanlığı ile Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, bölgesel yenilik politikasının hedeflerinin belirlenmesi, bölgesel yenilik programlarının finansmanı ve koordinasyonun sağlanması konularında görev alan başlıca devlet kurumlarıdır. 2008 yılı başından itibaren bu iki bakanlığın yürüttüğü faaliyetler yeni kurulan Çalışma ve Ekonomik Kalkınma Bakanlığı'na devredilmiştir. Bu bakanlığın yanı sıra bölgelerdeki yenilikçi ortamı güçlü bir eğitim sistemi ile desteklemek amacıyla Eğitim Bakanlığı'na da önemli görevler yüklenmiştir (Hedin ve vd., 2008:31-32).

Merkezi düzeydeki bu kurumsal yapının yanı sıra bölgesel yenilik politikalarının tasarlanmasında ve uygulanmasında Bölge Konseyleri de önemli görevler üstlenmektedir. Bölge Konseyleri, bölgesel politikaların tasarlanmasından sorumlu merciler olarak dikkat çekmektedir. Bölgesel yenilik sistemlerinin önemli aktörleri arasında yer alan Konseyler, kendi yenilik sistemlerinin geliştirilmesi için uzun vadeli planlar hazırlamaktadır (European Commission, 2007a:48).

Finlandiya'da bölgesel yenilik politikasının İhtisas Merkezleri (Centres of Expertise-CoE) Programı ve Bölgesel Merkez Programı (Regional Centre Programme) olmak üzere iki temel aracı bulunmaktadır (Hedin ve vd., 2008:32). CoE Programı; üniversite, sanayi ve kamu kurumları (belediyeler, bölge konseyleri, devlet) arasındaki işbirliğine dayalı

olarak bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliğini temel almaktadır. Bölgesel yenilik sistemlerinin temel aktörlerini oluşturan firmalar, araştırma kurumları, üniversiteler ve politeknikler arasındaki ağ yapıyı temel alan CoE Programı, bu amaçla yenilikçi aktörler arasındaki ortak projelere finansman sağlamakta ve projelerin hayata geçirmesi için uygun ortamı sağlamaktadır (Schienstock, 2004:302).

1994 yılında uygulanmaya başlanan CoE Programı, bölgelerin zayıf yönlerinin güçlendirilmesinden ziyade bölgelerin güçlü olduğu alanlara ve bu alanların nasıl geliştirileceğine odaklanmaktadır (Schienstock, 2004:302). Bu bağlamda Programının hedefleri; firmalar ile üniversiteler arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi, yatırımların ve nitelikli işgücünün bölgelere çekilmesinin sağlanması, bölgelerin ihtisaslaşma düzeylerinin güçlendirilmesi ve ihtisas alanlarının modernize edilerek desteklenmesi şeklinde gösterilebilir (Kara 2008:115-118).

Program, belirli süreler dahilinde uygulanmaktadır. Hali hazırda 2007-2013 yıllarını kapsayan üçüncü program dönemi yürürlüktedir. Bu dönemde işgücünün bölgelerarasında dengeli dağılımı, bölgelerdeki uzmanlaşmanın arttırılması ve bölgelerarası işbirliğinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bölgelerdeki sektörel uzmanlaşma, önceki program dönemlerinde olduğu gibi bölgelerin sanayilerinde güçlü olduğu alanlara dayanmaktadır. Bu kapsamda toplam 21 bölgede (Rovaniemi, Oulu, Raahe, Kajaani, Kokkola, Vaasa, Kuopio, Joensuu, Jyväskylä, Seinäjoki, Savonlinna, Pori, Tempere, Mikkeli, Lahti, Hameenlinna, Lappeenranta, Hyvinkaa, Kouvola, Helsinki, Turku) ihtisas merkezi kurulmuştur. Her bir ihtisas merkezi, kendi bölgesindeki ihtisas alanında faaliyet göstermektedir. İhtisas merkezlerinin faaliyet alanlarını dijital ticaret (digibusiness), gıda, enerji teknolojisi, sağlık, programlama, turizm, denizcilik, nanoteknoloji ve ormancılık gibi alanlar oluşturmaktadır (Hedin ve vd., 2008:37; OSKE, 2009).

Finlandiya'da bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik bir diğer program ise Bölgesel Merkez Programı'dır. CoE Programını tamamlayıcı bir işlev gören Bölgesel Merkez Programı, farklı gelişmişlik düzeyindeki kentler için (metropoliten alan, büyük farklılaşmış bölgeler, orta büyüklükteki kentsel bölgeler, endüstriyel bölgeler, küçük birincil üretime dayalı bölgeler) farklı politikaların uygulanmasına yönelik çalışmaların sonucunda başlatılmıştır (Kara, 2008:119). Bölgesel Merkez Programının uygulanmasındaki temel amaç, bölgelerin yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi ve yeniliğe dayalı kalkınmanın gerçekleştirilmesidir. Program ile bölgesel merkezlerin kendilerine has güçlü yönleri desteklenmekte ve bu güçlü yönlere dayalı uzmanlaşmanın arttırılması hedeflenmektedir.

Finlandiya, bölgesel yenilik sistemlerini bilgi temelli ekonomik yapıya uygun hale getirmek amacıyla bu iki programın yanı sıra, eğitim politikasına da özel önem vermektedir. Bu kapsamda özellikle, eğitim sisteminin temel yapı taşlarından birisini oluşturan ve bölgesel yenilik sistemlerinin bir aktörü olan politeknikler, bölgelerde bilgi birikiminin artırılması ve üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi açısından öne çıkan kurumsal yapıların başında gelmektedir.

Yakın zamanda yapılan politeknik reformu, Fin yenilik politikasının yeni bölgesel hedeflerini ortaya koymaktadır. Bu reform ile politekniklerin, KOBİ'lere danışmanlık hizmeti vermesi ve bilgi ekonomisinin gereksinimlerini karşılayacak uzmanlaşmış işgücü altyapısını sağlaması hedeflenmiştir. Politeknik reformu ile ayrıca, politekniklerin bölge ekonomisinde üstlendiği rolün artırılması ve bu amaçla politeknikler ile sanayi arasındaki uygulamalı Ar-Ge işbirliğinin geliştirilmesi planlanmıştır (Schienstock, 2004:302).

Finlandiya'daki bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikalar genel olarak değerlendirildiğinde; bölgelerdeki yenilikçi yatırım ortamının geliştirilmesini ve aktörler arasındaki işbirliği ile ağ yapının desteklenmesini hedefleyen program temelli bir yapı öne çıkmaktadır. Bölgesel yenilik politikalarının temelini oluşturan bölgesel yenilik programları, bölgelerin sanayilerinde güçlü olduğu alanlara odaklanmaktadır. Bölgelerdeki aktörlerin işbirliğini temel alan yenilik programları, eğitim sistemi ile desteklenmektedir. Eğitim politikasının bölgesel hedeflerinin bir yansıması olarak dikkat çeken politeknikler ile bölgesel yenilik sistemlerin ihtiyaç duyduğu nitelikli işgücü temin edilmeye çalışılmaktadır.

## **4.2. İsveç'te Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları**

İsveç, Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayımlanan Küresel Yenilik Göstergesi araştırmasının sonuçlarına göre; yenilik performansı açısından dünyanın en yenilikçi ikinci ülkesidir. İsveç, bu performansı ile Finlandiya, İsviçre, Japonya, ABD, Singapur ve İsrail ile birlikte *küresel yenilik liderleri* grubunda yer almaktadır (Hollanders ve Arundel, 2006:12). İsveç'in ulusal yenilik performansı açısından gösterdiği bu başarı, bölgelere de yansımıştır. Ülkenin bölgesel yenilik performansları ortalaması AB ortalamasının oldukça üzerindedir. İsveç'in en yenilikçi bölgesi Stockholm iken; yenilik açısından en geri kalmış bölgesi ise Mellersta Norrland'dır (Hollanders, 2006:8).

### **4.2.1. İsveç'te Bölgesel Yenilik Sistemleri**

İsveç, ulusal yenilik performansının yanı sıra bölgelerin yenilik performansları açısından da dikkat çeken bir ülkedir. Bölgelerin yenilik

performansları büyük ölçüde yenilikçi kümelere dayanmaktadır. Ülkede özellikle otomotiv, çelik, yeni materyaller, enformasyon ve telekomünikasyon ile biyobilim endüstrileri (bioscience industries) alanlarında olmak üzere dünya çapında çok sayıda yenilikçi küme bulunmaktadır. Başarılı kümelerin çoğu, ilgili bölgelerdeki içsel dinamiklere dayalı olarak ortaya çıkmış ve bölgelerin tarihsel deneyimlerine göre gelişme göstermiştir (Park ve Lee, 2004:282).

İsveç'teki bölgesel yenilik sistemleri, AB'nin başarılı örnekleri arasında gösterilmekte olup; yenilik sistemlerinin başarısında yenilikçi kümelerin büyük payı bulunmaktadır. Bölgesel yenilik sistemleri; yüksek Ar-Ge harcamalarının öne çıktığı, hayat boyu öğrenmenin (life-longlearning) önem kazandığı, KOBİ'lerin yoğunlukta olduğu ve girişim sermayesi şirketlerinin bulunduğu bir yapıyla betimlenmektedir. İsveç'te ayrıca, merkezi ve yerel yönetimler, üniversiteler ve sanayi kesimi birbirleri ile işbirliği içinde hareket ederek yenilik sürecinde bir bütün oluşturmaktadır (Park ve Lee, 2004:287).

İsveç, yenilik sistemlerinin geliştirilmesine yönelik olarak çeşitli bölgesel yenilik politikaları uygulamaktadır. Bu politikalar ağırlıklı olarak, merkezi yönetim tarafından hazırlanan bölgesel yenilik programlarına dayanmaktadır. Bununla birlikte, bölgelerdeki kümeleşme eğilimlerine yönelik çeşitli programlarla yenilik sistemleri desteklenmektedir.

#### ***4.2.2. İsveç'te Bölgesel Yenilik Sistemlerine Yönelik Devlet Politikaları***

Başarılı bölgesel yenilik sistemleri ile dikkat çeken İsveç'te, sistemlerin etkinliğine yönelik olarak çeşitli yenilik programları uygulanmaktadır. Bu programların başında Bölgesel Kalkınma Programı (Regional Development Programmes-RDP) ile Bölgesel Büyüme Programı (Regional Growth Programmes-RGP) gelmektedir. Bu programların yanı sıra İsveç Yenilik Sistemleri Ajansı (The Swedish Governmental Agency for Innovation Systems-VINNOVA) tarafından doğrudan bölgesel yenilik sistemlerini ve kümeleşmeyi hedef alan çeşitli yenilik programları da yürürlüktedir. Ayrıca, İsveç Ticari Kalkınma Ajansı (Swedish Business Development Agency) tarafından yürütülen kümeleşme programı da bölgesel yenilik sistemlerinin gelişimini hedeflemektedir (Hedin ve vd., 2008:85).

İsveç bölgesel yenilik politikasının en temel uygulama aracı RDP'dir. RDP, bölgelerin sanayilerinde güçlü oldukları alanlara odaklanan ve bölgelerin yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi amacıyla hazırlanan bir stratejik eylem planı niteliğindedir. Bu yönüyle bölgelerin geniş perspektifli sürdürülebilir gelişim sürecinin tanımlandığı stratejik bir araç olarak ele

alınmaktadır. Program, bölgelerin geleceğe yönelik stratejilerini ve gelişme dinamiklerini belirlemeyi amaçlamakta olup, bu amaç doğrultusunda bölgelerdeki yenilikçi aktörler arasındaki ağ yapıyı temel almaktadır (European Commission, 2007b:59). Bölgesel yenilik sistemlerini stratejik bir yaklaşımla ele alan RDP; yerel yönetimler, bölge konseyleri, belediyeler, çeşitli kamu kurumları ve özel sektör temsilcilerinin katıldığı ortak bir platformda tasarlanmaktadır. Bu açıdan program, bölgedeki aktörlerin yenilik politikasının tasarımında rol almasına imkan sağlamaktadır (OECD, 2006:166).

RDP'ye benzer şekilde RGP'de stratejik eylem planı niteliğindedir. Bu eylem planı, bölgelerdeki gelişme dinamiklerinin harekete geçirilmesi ve yerel aktörlerin işbirliği içinde çalışması için gerekli koordinasyonun sağlanmasını hedeflemektedir. RGP, çeşitli kamu ve özel sektör kuruluşlarının geniş katılımı ile bölgelerin yenilik stratejilerinde belirlenen öncelikler dikkate alınarak hazırlanmaktadır. RGP, bölgelerin güçlü oldukları alanlardaki yenilik sürecine dinamizm katmak amacıyla, bölgelerin ihtiyaçlarını tespit etmekte ve bu ihtiyaçları gidermeye yönelik çeşitli alt programlar aracılığı ile çözümler getirmektedir. RDP'de belirlenen önceliklere uyulması zorunlu iken, RGP'ye uyulması zorunlu değildir (OECD, 2006:165-166).

Bölgelerdeki yenilik sürecine odaklanan bu programlar, bölgelerin yenilik stratejilerini belirleyen bir yol haritası işlevi görmüştür. Her iki programda bölgelerdeki yenilikçi aktörler arasındaki işbirliğine katkı sağlamakla birlikte; finansal destek açısından yeterli olamamıştır. Bu nedenle 2002 yılında, bölgesel yenilik sistemlerini finansal açıdan desteklemek amacıyla, Dinamik Yenilik Sistemleriyle Bölgesel Büyüme (Regional Growth through Dynamic Innovation Systems-VINNVÄXT) Programı yürürlüğe konulmuştur. Kümeleşmeye dayalı bölgesel kalkınmayı temel alan VINNVÄXT programı; bölgesel yenilik sistemlerinin desteklenerek bölgelerin gelişme dinamiklerinin harekete geçirilmesini ve rekabet güçlerinin artırılmasını hedeflemektedir. (Hedin ve vd., 2008:96).

Programın finansmanı VINNOVA'ya aittir. VINNVÄXT programının toplam bütçesi, 65 Milyon Avro'dur. Program kapsamında desteklenecek bölgeler, bir seçim süreci ile belirlenmektedir. Programa kabul edilmiş bölgelere 10 yıllık bir süreyle yılda 1.1 Milyon Avro'ya kadar finansman sağlanmaktadır. Bölgelerin de en az bu kadar finansman katkısı yapması gerekmektedir. VINNVÄXT programı kapsamında şu ana kadar sekiz bölgeye finansman sağlamıştır. Bu bölgeler belirlenirken endüstriyel yenilenmeyi (industrial renewal) destekleyecek bölgesel işbirliğinin varlığı, bölgenin kolektif öğrenme kapasitesi, ticari ve teknoloji platformlarının varlığı ve bölgelerin fonksiyonel yapısı gibi çeşitli kriterler temel alınmıştır (Nuur, Gustavsson ve Laestadius, 2009:129).

İsveç'te VINNVÄXT programının yanı sıra İsveç Ticari Kalkınma Ajansı tarafından uygulanan Bölgesel Küme (The Regional Cluster) programı ile de bölgelerdeki kümeleşme eğilimlerine dayalı olarak bölgesel yenilik sistemleri desteklenmektedir. Bölgesel Küme programı; firmalar, eğitim kurumları, Ar-Ge kurumları ve kamu kurumları arasındaki işbirliğini temel almakta ve kümelerin uluslararası rekabet gücünü arttırmayı hedeflemektedir. 2005 yılında başlatılan bu programın 2010 yılına kadar sürdürülmesi planlanmaktadır. İsveç Ticari Kalkınma Ajansının programa toplam katkısı, yaklaşık 7 Milyon Avro'dur (Christensen ve vd., 2009:7).

İsveç'te bölgesel yenilik sistemlerini hedefleyen ve merkezi yönetim tarafından uygulanan bu yenilik programlarının yanı sıra bölgelerin kendi yenilik sistemlerini geliştirebilmelerine olanak sağlamak amacıyla çeşitli reform çalışmaları da yapılmıştır. İsveç, son beş yılda daha güçlü bölgesel yönetimler oluşturmak için önemli girişimler başlatmıştır. Bu bağlamda Västra Götaland ve Skåne bölgelerine ilişkin olarak reform çalışmaları tamamlanmış olup, ilgili bölgeler ulusal ajanslar ile uluslararası aktörlerle yakın ilişkiler kurarak kendi yenilik politikalarını hazırlamıştır. Bu politikalara bağlı olarak bölgeler, yenilik sistemlerinin performanslarını arttırmak için pek çok girişimde bulunmuştur. Västra Götaland bölgesi, araç güvenliği (vehiclesafety), biyoteknoloji ve mikrodalga teknolojisi alanlarında uzmanlaşma çalışmalarına başlamış ve bu amaçla çeşitli yenilik programları hazırlamıştır. Benzer bir durum Skåne bölgesi için de geçerlidir. Bu bölge, yazılım mimarisi (software architecture) ve işlevsel gıda (functional food) alanlarında uluslararası rekabet gücü kazanmak için çeşitli finansman programlarını yürürlüğe koymuştur (European Commission, 2008a:18-20).

İsveç'teki bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikalar genel olarak değerlendirildiğinde; merkezi yönetim tarafından hazırlanan ve bölgelerin katkıları ile geliştirilen çeşitli bölgesel yenilik programları öne çıkmaktadır. Uygulanan yenilik programlarında bölgelerin yenilik stratejilerinin belirlenmesine öncelik verilmekte; çeşitli finansal yardımlar ile yenilikçi aktörler arasındaki ağ yapısı ve kümeleşme eğilimleri desteklenmektedir. Diğer taraftan, yerel/bölgesel yönetimlerin kendi yenilik sistemlerini geliştirmeye yönelik girişimleri de teşvik edilerek; yeni bilgilerin ürün, hizmet ve süreçlere daha çabuk dönüştürülmesi sağlanmaya çalışılmaktadır.

### **4.3. Almanya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları**

Almanya, Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayımlanan Küresel Yenilik Göstergesi araştırmasının sonuçlarına göre; yenilik performansı



açısından dünyanın en yenilikçi ülkeleri arasında yer almaktadır. Almanya, bu yenilik performansı ile Danimarka, Hollanda, Kanada, İngiltere, Kore, Fransa, İzlanda, Norveç, Belçika, Avusturya, Avustralya, İrlanda, Lüksemburg ve Yeni Zelanda ile birlikte *ikinci en iyi performans gösteren ülkeler* grubunda yer almaktadır (Hollanders ve Arundel, 2006:12). Almanya'nın ulusal yenilik performansı açısından gösterdiği bu başarı bölgelere de yansımıştır. Ülkenin bölgesel yenilik performansları ortalaması AB ortalamasının oldukça üzerindedir. Almanya'nın en yenilikçi bölgesi Oberbayern iken; yenilik açısından en geri kalmış bölgesi ise Dessau'dur (Hollanders, 2006:8).

#### ***4.3.1. Almanya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri***

Almanya, ulusal yenilik performansının yanı sıra bölgelerin yenilik performansları açısından da dikkat çeken bir ülkedir. Almanya federal bir devlet olmasından dolayı, bölgesel yenilik sistemleri çok farklı bölgesel düzeylerde ortaya çıkmaktadır. Bölgesel yenilik sistemleri açısından bakıldığında en uygun bölgesel düzey, federe devletler düzeyidir. Almanya'da 16 federe devlet bulunması nedeniyle, ülkede 16 ayrı bölgesel yenilik sistemi bulunmaktadır (European Commission, 2007c:15-57).

Almanya federal bir devlet olmasından dolayı bölgesel yenilik sistemlerini hedefleyen politikalar, farklı yönetim düzeylerinde gündeme gelmektedir. Bu açıdan bölgesel yenilik politikaları ağırlıklı olarak, federal devlet ve federe devletler düzeyinde ortaya çıkmaktadır. Bunların yanı sıra AB'nin finansal desteği ile ülkenin geri kalmış bölgelerindeki gelişme dinamiklerini hedefleyen bölgesel yenilik stratejileri de bölgesel yenilik politikalarına yön vermektedir.

#### ***4.3.2. Almanya'da Bölgesel Yenilik Sistemlerine Yönelik Devlet Politikaları***

Almanya, eyaletlerden oluşan federatif bir devlettir. Bu nedenle bölgesel yenilik politikaları, çeşitli yönetim düzeylerinde ortaya çıkmaktadır. Bu yönetim düzeylerinden en önemlileri federal devlet ve federe devletlerdir. Federal devlet düzeyinde uygulanan bölgesel yenilik politikasının temel önceliğini, eyaletlerde yenilik ve girişimcilik için uygun ortamın sağlanması oluşturmaktadır. Bu kapsamda tüm ülke genelinde uygulanan çeşitli bölgesel yenilik programları ile yenilik faaliyetlerini desteklemektedir (European Commission, 2007c:15).

Federal devlet düzeyinde uygulanan bölgesel yenilik programlarının başında, yeni firma oluşumlarını destekleyen Üniversite Tabanlı Yeni Firmalar (University-Based Start-ups-EXIST) programı gelmektedir. 1997 yılında Federal Eğitim ve Araştırma Bakanlığı tarafından başlatılan ve 2006

yılından beri Federal Ekonomi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülen EXIST programı, üniversitelerdeki girişimcilik potansiyelini geliştirmeye ve üniversite tabanlı yeni firmaların kurulmasına odaklanmıştır (European Commission, 2008b:28). EXIST programı dört temel amaca hizmet etmektedir. Bunlar; yüksek öğretim kurumlarındaki üniversite personeli, öğrenciler ve mezunlar arasında kalıcı bir girişimcilik kültürünün oluşturulması, bilginin çeşitli aktörler arasında paylaşılmasının sağlanması, bilimsel bilgi birikiminin ticari ürünlere dönüştürülmesinin kolaylaştırılması ve yenilikçi firmaların sayısını artırarak istikrarlı bir ekonomik yapının oluşturulması şeklinde gösterilebilir (Koschatzky, 2000:17).

Almanya’da Federal devlet tarafından uygulanan EXIST programının yanı sıra BioRegio ve BioProfile programları ile kümeleşmeye dayalı bölgesel yenilik sistemleri desteklenmektedir. 1995 yılında başlatılan BioRegio, bölge temelli (veya küme temelli) bir programdır. Programın kısa vadedeki amacı; yerel biyoteknoloji firmaları arasındaki işbirliğini geliştirmek, bilim adamları arasındaki işbirliğini teşvik etmek ve bilim adamlarını kendi işlerini kurmaları konusunda desteklemektir. Uzun vadedeki amaç ise Almanya’yı biyoteknoloji alanında Avrupa’nın lider ülkesi haline getirmektir. Program Münih, Rhineland ve Rhine-Neckar bölgelerinde uygulanmaktadır. İlgili bölgelere, biyoteknoloji alanında başarılı bir küme olmaları ve bölgesel yenilik sistemlerini biyoteknoloji sektörüne dayalı olarak geliştirmeleri için 76.7 Milyon Avro finansman sağlamıştır. BioProfile programı ise yüksek araştırma kapasitesine sahip olmayan küçük bölgeler için hazırlanmıştır. 1999 yılında başlatılan BioProfile programı ile BioRegio programının uygulanmadığı küçük bölgelerdeki kümeleşme eğilimleri teşvik edilmektedir. Bölgesel yenilik sistemlerini biyoteknoloji sektörüne dayalı olarak destekleyen bu program, *nutri-genetik* konusunda Berlin bölgesinde, *işlevsel genom analizi* konusunda Hannover bölgesinde, *biyoteknoloji yenilemeleri* konusunda ise Stuttgart bölgesinde uygulanmaktadır. Bu program ile ilgili bölgelere 50 Milyon Avro finansman sağlanmıştır (Dohse ve Staehler, 2008:3-4).

Alman bölgesel yenilik politikasının temel uygulama araçları niteliğinde olan bu programların yanı sıra, sadece Doğu Almanya’ya özel ve o bölgedeki yenilikçi yapıyı hedefleyen çeşitli yenilik programları da bulunmaktadır. Bu programlardan bazıları, KOBİ’lere Ar-Ge İçin Özel Yardımlar, InnoRegio ve Yenilikçi Bölgesel Kalkınma Kutupları şeklinde gösterilebilir. KOBİ’lere Ar-Ge İçin Özel Yardımlar programı ile Doğu Almanya’da faaliyet gösteren KOBİ’lerin, yenilik kapasitelerini desteklemek ve teknolojik yenilik kapasitelerini artırmak amacıyla Ar-Ge faaliyetlerine finansal destek verilmektedir. InnoRegio programı ise Doğu Almanya’daki yenilik faaliyetlerinin güçlendirilmesi ve yenilik potansiyelinin kullanılması için bölgesel işbirliğinin harekete geçirilmesini amaçlamaktadır.

Almanya'daki yeni federe devletleri kapsayan bu program ile bölgelerdeki firmalar arası işbirliği ve öğrenmeye dayalı yenilik süreçleri teşvik edilmektedir. Program kapsamında destek alan bölgelerin eğitim, araştırma ve ekonomik faaliyetler konularında gelişim göstermesi planlanmaktadır. Benzer şekilde Yenilikçi Bölgesel Kalkınma Kutupları programı da yeni federe devletlerdeki yenilik girişimlerini ve bölgesel yenilik sistemlerini hedef almaktadır. Program; bölgelerin güçlü oldukları alanlara odaklanmakta ve geleceğin büyüme kutuplarını, Ar-Ge kurumları ile firmalar arasındaki işbirliğine dayalı olarak kurmayı hedeflemektedir (European Commission, 2007c:66-68).

Almanya'nın federatif yapısı nedeniyle devletin pek çok görevi federe devletler (Länder) tarafından yerine getirilmektedir. Almanya'nın federal anayasa sistemi içinde her federe devlet, yasama gücüne ve mali yeterliliğe sahiptir. Bu nedenle başta araştırma, yenilik ve eğitim politikaları olmak üzere pek çok politika alanı federe devletler tarafından uygulanmaktadır. Her federe devletin, boyutları ilgili federe devletin coğrafi sınırları ile kısıtlanmış yenilik programları bulunmaktadır. Her bir federe devlet; yenilik kapasitesinin artırılması, teknolojik ve bilimsel altyapının kurulması, bilginin transfer edilmesi, işgücünün teknolojik olarak eğitilmesi ve firmaların yenilik faaliyetlerinin desteklenmesi gibi geniş bir yelpazede bölgesel yenilik politikası uygulamaktadır (Hassink, 2002:159-160).

Federe devletler bünyesinde uygulanan yenilik politikaları sadece ilgili bölgelerde uygulanabilir olduğundan tüm Almanya çapında çeşitli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Federe devletlere göre farklılaşan bu politikaların başında bilimsel bilgi birikiminin artırılması gelmektedir. Almanya'da federe devletler kendi bölgelerindeki üniversitelerden sorumlu olduklarından bilgi birikiminin desteklenmesi konusunda önemli politikalar geliştirilmektedir. Bu kapsamda federe devletler, üniversite-sanayi-devlet işbirliğinin geliştirilmesi ve üniversitelerden bilgi ve teknoloji transferi konusuna önem vermektedir. Bu bağlamda federe devletlerdeki bölgesel yenilik politikalarının çoğu, üniversite ile sanayi arasındaki işbirliğini geliştirmeyi ve teknoloji transferini artırmayı hedeflemektedir (European Commission, 2003:19-22).

Federe devletler ayrıca, bölgelerdeki kümeleşme eğilimlerini de teşvik ederek bölgesel yenilik sistemlerini desteklemektedir. Almanya'daki bölgelerin farklı sektör yapıları nedeniyle kümeleşme eğilimleri farklılaşsa bile, kümelerin desteklenmesi noktasındaki politikalar benzeşmektedir. Bu politikalar; bölgedeki kümeleşme eğilimine uygun alanlardaki temel araştırmaların desteklenmesi, bölgelerdeki yenilikçi aktörlerin yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik programlar ve kümelerdeki firmaların ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik finansman programları şeklinde gösterilebilir (European Commission, 2006:21).

Almanya'daki bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikalar genel olarak değerlendirildiğinde; politikaların iki temel yönetim düzeyine göre şekillendiği görülmektedir. Federal devlet, bölgesel yenilik sistemleri için genel çerçeveyi belirlemekte ve yenilik için uygun ortamı sağlamaktadır. Federal devlet, bölgelerin güçlü oldukları alanlara ilişkin çeşitli programlar hazırlayarak, ilgili bölgelerin bu alanlara odaklanması için onları teşvik etmektedir. Ayrıca, hem bölge içi hem de bölgeler arası ağ yapısını kurmak ve geliştirmek için çeşitli programlar uygulanmaktadır. Federe devletler ise kendi bölgesel yenilik sistemlerini geliştirmek için özellikle bilim ve teknolojik altyapıya önem vermekte ve üniversite ile sanayi arasındaki işbirliğini teşvik etmektedir.

#### **4.4. Polonya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları**

Polonya, Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayımlanan Küresel Yenilik Göstergesi araştırmasının sonuçlarına göre; yenilik performansı açısından Litvanya, Yunanistan, Çin, Slovakya, Kuzey Afrika, Portekiz, Bulgaristan, Türkiye, Brezilya, Letonya, Meksika, Arjantin, Hindistan, Güney Kıbrıs ve Romanya ile birlikte *geri kalmış ülkeler* grubunda yer almaktadır (Hollanders ve Arundel, 2006:12). Polonya'da ulusal yenilik performansının düşük olmasına bağlı olarak, bölgelerin yenilik performansları da gelişmemiş düzeydedir. Ülkenin bölgesel yenilik performansları ortalaması, AB ortalamasının oldukça altındadır. Polonya'nın en yenilikçi bölgesi Mazowieckie iken; yenilik açısından en geri kalmış bölgesi ise Podkarpackie'dır (Hollanders, 2006:8).

##### **4.4.1. Polonya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri**

Polonya, ulusal yenilik performansı düşük olan bir ülkedir. Ar-Ge yatırımlarının düşük olmasına bağlı olarak ortaya çıkan bu durum, bölgelerin yenilik performanslarına da yansımıştır. Bölgeler, düşük Ar-Ge ve yenilik performansları ile dikkat çekmektedir. Benzer şekilde, bölgesel yenilik sistemleri de etkin olmayan bir yapıdadır. Yenilik sistemleri; bilimsel ve teknolojik altyapının yetersiz olduğu, yeniliğe destek verecek kurumsal yapının etkin işlemediği ve aktörler arası işbirliğinin zayıf olduğu bir yapıya sahiptir. Ayrıca, teknoloji transferi konusunda işbirliği yapacak kurumların sayıları da oldukça yetersizdir (Kucinski, Gaczek ve Urbaniak, 2006:37).

Polonya'da 1990'lı yılların ortalarından itibaren bölgesel yenilik sistemlerine olan ilgi artmaya başlamıştır. Bu kapsamda Polonya yönetiminin adem-i merkezietçi bir yapıya geçmeye yönelik olarak başlattığı reform çalışmaları, bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliği

açısından oldukça önemlidir (Heidenreich, 2008:2). Voyvoda'ların\* yönetim sisteminde etkin bir hale getirilmesi amacıyla yapılan ve 5 Haziran 1998'de yürürlüğe giren Voyvodaların Kendi Kendini Yönetmesi Kanunu\*\* (Act on Self-governance of Voivodeship), merkezi yönetimlerin yetki ve sorumluluklarını bölgesel/yerel yönetimlere aktarmayı amaçlamıştır (European Commission, 2007d:10). Böylece Voyvoda'ların kendi yenilik sistemlerini geliştirebilmeleri için gerekli olan kurumsal yapının temelleri atılmıştır.

Polonya'da bölgesel yenilik sistemlerini desteklemek amacıyla uygulanan politikalar ağırlıklı olarak merkezi yönetimin kontrolünde planlanmakta ve uygulanmaktadır. Ancak son yıllarda yapılan reform çalışmaları ile birlikte, politikaların hazırlanma sürecinde bölgesel/yerel yönetimlerin ağırlığı artmaya başlamıştır. Ayrıca, AB'ye uyum süreci ile birlikte hazırlanan bölgesel yenilik stratejileri, politikaların bölgelerdeki aktörlerin katılımına dayalı olarak tasarlanması ve uygulanmasına imkan sağlamaktadır.

#### ***4.4.2. Polonya'da Bölgesel Yenilik Sistemlerine Yönelik Devlet Politikaları***

Polonya'da bölgesel yenilik politikalarının hazırlanmasından sorumlu birçok kuruluş bulunmaktadır. Bunların başında Polonya Girişimci Geliştirme Ajansı (Polish Enterprise Development Agency) gelmektedir. 2005 yılında çıkarılan Yenilikçi Faaliyetlerin Desteklenmesi Kanunu (Act on Supporting Innovation Activities), bölgesel düzeydeki yenilik politikalarına ilişkin olarak Ajansın sorumluluklarını artırmıştır. Çıkarılan kanunla Ajansın yeni görevleri; yeniliğin desteklenmesine ilişkin program ve girişimlerin teşvik edilmesi, yenilikle ilgili ihtiyaçların tespit edilmesi, yenilik sürecindeki aracı kurumların geliştirilmesi ve Ulusal Yenilik Ağı'nın\* koordinasyonu ve yönetimi şeklinde gösterilebilir (EPRC, 2006:28-29).

\* *Voyvoda, Polonya'da 14. Yüzyıldan beri kullanılmakta olan bir nevi eyalet sistemini betimlemektedir.*

\*\* *Polonya, bu Kanun yürürlüğe girinceye kadar merkezi teşkilata bağlı 49 Voyvoda'ya bölünmüştür. 1998'de yılında AB'ye yaklaşma sürecinin bir yansıması olarak, merkezi teşkilatın bölgesel düzeyde yeniden örgütlenmesine yönelik reform çalışmaları başlatılmıştır. Bu reform çalışmaları sonucunda 49 voyvoda birleştirilerek bölgesel düzeyde 16 yeni voyvoda oluşturulmuştur. Ayrıca yeni voyvodalarda merkezi teşkilata bağlı olmayan ve seçimle iş başına gelen bölgesel bir hükümetin kurulması kararlaştırılmıştır. Böylece Polonya, 16 voyvodaya, 380 İl'e (powiat) ve 2489 Belediye'ye (gminas) bölünmüştür (Özen, 2005:7).*

\* *Ulusal Yenilik Ağı'nın temel görevi, KOBİ'lerin yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi, ileri teknolojiye dayalı üretimin gerçekleştirilmesi ve teknoloji transferinin kolaylaştırılması için uygun koşulları sağlamak şeklinde gösterilebilir. Bu program, hem ulusal kaynaklar hem de AB fonları ile finanse edilmektedir (EPRC, 2006:29).*

Polonya Girişimci Geliştirme Ajansı'nın yanı sıra Bilim ve Yüksek Eğitim Bakanlığı da bölgesel yenilik politikalarının hazırlanmasına katkıda bulunmaktadır. Bakanlığın temel görevi, teknoloji ve yenilik politikalarının tasarlanması, uygulanması ve bilim bütçesinin ilgili birimler arasında paylaşılmasının sağlanmasıdır. Ayrıca, Ar-Ge'ye yönelik desteklerde (teşvik, teknoloji transferi) ilgili bakanlık tarafından verilmektedir (TÜBİTAK, 2008). Polonya'da Bilim ve Yüksek Eğitim Bakanlığı'nın Ar-Ge ve teknolojik yenilik faaliyetlerine sağladığı desteklerin yanı sıra 25 Nisan 2008 tarihinde çıkarılan Yenilik Faaliyetlerine Destek Şekilleri Hakkındaki Kanun'la birlikte, ticari bankaları kamu desteği ile teknoloji kredilerine yönlendirme uygulamasına da başlanmıştır (European Commission, 2008c:iii).

Polonya'da bölgesel yenilik politikaları, AB'ye uyum sürecinden önemli ölçüde etkilenmiştir. AB'ye üye olunması ile birlikte yeniliğin desteklenmesine yönelik fonlar büyük ölçüde artırılmış ve yenilik sürecine ilişkin çeşitli kurumsal yapıların temelleri atılmıştır. Bu kapsamda ihtisas merkezleri, teknoloji transfer merkezleri, teknoloji inkübatörleri ve teknoloji platformları oluşturulmuştur (Boeckhout, 2004:4-6).

AB'ye uyum süreci ile birlikte ayrıca, bölgesel düzeydeki yenilikçi faaliyetleri desteklemek amacıyla çeşitli yenilik programları da uygulanmaya başlanmıştır. Bu programların başında bölgelerdeki firmaların rekabet güçlerinin artırılması için Sektörel Operasyonel Programı (Sectoral Operational Programme) ve Entegre Bölgesel Operasyonel Programı (Integrated Regional Operational Programme) gelmektedir. Sektörel Operasyonel Programı ile Tek Avrupa Pazarında faaliyet gösteren Polonya'lı firmaların rekabet güçlerinin artırılması planlanmıştır. 3 Milyon Avro bütçesi olan programın girişimcilik ve yenilik potansiyelinin harekete geçirilmesi ile firmaların Ar-Ge ve teknolojik yenilik kapasitesini çeşitli finansal yardımlar ile desteklenmesi olmak üzere iki temel öncelik alanı bulunmaktadır. Bu öncelik alanlarına ulaşmak için yeniliğe destek veren ve yenilik sürecinde aracı rol oynayan kurumsal yapının güçlendirilmesi öngörülmüştür. KOBİ'lerin yanı sıra girişimcileri de hedefleyen bu kurumsal yapı; teknoloji transferi merkezleri, bilim ve teknoloji parkları, endüstri parkları, teknoloji inkübatörleri ve firmalar ile işbirliği içinde hareket eden Ar-Ge kurumlarını kapsamıştır (EPRC, 2006:29-30).

Entegre Bölgesel Operasyonel Programında ise bölgesel yenilik stratejilerinin geliştirilmesi, teknoloji ve bilgi transferinin desteklenmesi, personel değişiminin teşvik edilmesi, girişimciliğin desteklenmesi ve mikro işletmelerin rekabet güçlerinin artırılması hedeflenmiştir (European Commission, 2008c:11). 4 Milyon Avro'luk bir bütçeye sahip olan program kapsamında, bölgesel yenilik ve bilgi transferi başlığı altında beş tür proje

desteklenmiştir. Desteklenen projelerde, mevcut bölgesel yenilik stratejilerinin güçlendirilmesine, ağ yapıların oluşturulmasına ve bilgi paylaşımı ile iletişim sistemlerinin geliştirilmesine ağırlık verilmiştir (Elçi, Karataylı ve Karata, 2008:50).

Polonya'nın AB'ye üyelik süreci, bölgesel yenilik politikalarında yenilik stratejilerinin önem kazanmasına neden olmuştur. Polonya'daki bölgesel yenilik sistemlerini hedefleyen yenilik stratejilerini hazırlama süreci, 2002 yılında başlatılmıştır. Hâlihazırda Mazowieckie bölgesi hariç 15 bölge, AB yapısal fonları ile ulusal kaynakların finansmanında bölgesel yenilik stratejilerini hazırlanmıştır. Bu bölgelerde hazırlanan yenilik stratejileri ile KOBİ'lerin Ar-Ge ve teknolojik yenilik faaliyetleri teşvik edilmiş ve Ar-Ge kurumları ile firmalar arasındaki işbirliği desteklenmiştir (OECD, 2008:141). Bölgesel yenilik stratejileri ile ayrıca Ar-Ge kurumları ile firmalar arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi yoluyla girişimciliğin desteklenmesi, yeni fikirlerin ticari ürünlere dönüştürülmesinin kolaylaştırılması, firmalarda bilgi birikiminin artırılması, yeni iş alanlarının ortaya çıkarılması ve firmaların teknolojik yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi gibi hedeflere yönelik çeşitli pilot projeler uygulanmıştır (European Commission, 2007d:11).

Polonya'daki bölgesel yenilik sistemlerine ilişkin olarak uygulanan politikalar genel olarak değerlendirildiğinde; kurumsal yapının geliştirilmesine öncelik verildiği görülmektedir. Bu kapsamda hem merkezi hem de yerel yönetim düzeyinde uygulanan çeşitli politikalar dikkat çekmektedir. Bununla birlikte Polonya'nın AB'ye üyelik süreciyle birlikte, bölgesel düzeyde yeniliği geliştirmek amacıyla bütünsel bir yenilik stratejisi hazırlama ve geliştirme süreci başlatılmıştır. Bu bağlamda Polonya'daki bölgesel yenilik politikası, bölgesel yenilik stratejileri temelinde ve bu stratejilerde belirlenen hedefler özelinde uygulanmaktadır.

#### **4.5. Bölgesel Yenilik Sistemlerine İlişkin Politika ve Uygulamaların Değerlendirilmesi**

Bölgesel yenilik sistemleri, üniversitelerin, firmaların ve devletin bölgedeki yenilik sürecine nasıl ve hangi yönde katkıda bulduklarını açıklamaya yönelik bir modeldir. İçsel dinamiklere dayanan, kümeleşmeyi temel alan ve ağsal ilişkileri öne çıkaran bölgesel yenilik sistemleri, geleneksel bölgesel kalkınma anlayışını kolektif öğrenme, bilgi ve bilginin yayılması, beşeri ve sosyal sermaye, ağ yapı ve kümeleşme gibi kavramlara dayalı olarak yeniden biçimlendirmiştir. Bu biçimlendirme bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliğine yönelik politikaları da etkilemiştir. Devlet, yeniliğe dayalı ortak bir kalkınma stratejisi geliştirmek amacıyla bölgesel yenilik sistemlerine müdahale etmektedir. Bu müdahale yenilik ve girişimcilik için

uygun ortamın sağlanması başta olmak üzere bölgedeki kümeleşme eğilimlerinin desteklenmesi ve yenilikçi işbirliği ağlarının etkinleştirilmesi gibi farklı politikaların uygulanmasını gerektirmektedir.

Bölgesel yenilik sistemlerini geliştirmeye yönelik politikalara Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde özel önem verilmektedir. Çünkü Avrupa Birliği üyesi pek çok ülke küresel rekabet ortamındaki başarıyı bölgelerin gelişme dinamiklerine dayandırmakta; bu nedenle de bölgesel yenilik sistemlerine yönelik çeşitli politikalar uygulamaktadır. Tablo 1'de AB üyesi bazı ülkelerdeki bölgesel yenilik sistemlerinin geliştirmeye yönelik politikalar özet halinde verilmiştir.

Bölgesel yenilik sistemleri, bölgelerin sahip olduğu içsel dinamiklere göre şekillendiği için sistemlerin etkinliğini hedefleyen politikalar oldukça esneklerdir. Bu esneklik AB üyesi ülkelerde farklı politikaların uygulanmasını gerektirmiştir. Ancak bu farklılıklara rağmen politika uygulamalarında ortak bazı eğilimler gözlenmiştir. Politikalar ilk olarak, ülke genelindeki her bölgeye uygulanabilir bir yapıdan ziyade, bölgelerin öznel koşullarına göre farklılaştırılmaktadır. Bölgesel yenilik sistemlerinin mekâna özgü koşullara bağlı olmasından kaynaklanan bu durum çeşitli bölgesel yenilik programlarının hazırlanmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda Finlandiya'da İhtisas Merkezleri Programı ile Bölgesel Merkez Programı başarılı yenilik programları arasında gösterilmektedir. Her iki programda bölgelerdeki sektörel uzmanlaşmaya odaklanılarak yenilik sistemlerinin geliştirilmesi temel alınmaktadır. Mekâna özgü koşullara göre farklılaşan politikalar açısından İsveç'te de Bölgesel Kalkınma Programı ile Bölgesel Büyüme Programı olmak üzere iki temel bölgesel yenilik programı uygulanmaktadır. Her iki bölgesel yenilik programı da İsveç bölgesel yenilik politikasının temel uygulama araçlarını oluşturmaktadır. Benzer bir durum Almanya içinde geçerlidir. Almanya'da InnoRegio programı ile Doğu Almanya'daki yenilik faaliyetlerinin güçlendirilmesi ve yenilik potansiyelinin kullanılması için bölgesel işbirliğinin harekete geçirilmesi hedeflenmektedir.

Politikalar ikinci olarak, bölgelerdeki kümeleşme eğilimlerine öncelik vermektedir. Bölgesel yenilik sistemlerinde firmaların mevcut bilgi ve teknoloji düzeylerinin artması ve yeni bilgilerin ortaya çıkması açısından yenilikçi kümeler ve kümeleşme eğilimleri çok önemlidir. Kümelerin bilgi paylaşımını olanaklı kılmasından kaynaklanan bu durum, kümeleşmeye yönelik programların uygulanmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda İsveç'te uygulanan Bölgesel Küme programı ile bölgelerdeki kümeleşme eğilimleri desteklenmektedir. Almanya'da ise BioRegio ve BioProfile programları başarılı kümeleşme politikaları arasında gösterilmektedir.



Tablo 1. Avrupa Birliği'ne Üye Bazı Ülkelerde Uygulanan Bölgesel Yenilik Politikaları

	Politik Aktörler	Bölgesel Yenilik Programları	Temel Politika Hedefleri
FİNLANDİYA	*İçişleri Bakanlığı *Sanayi ve Ticaret Bakanlığı *Çalışma ve Ekonomik Kalkınma Bakanlığı	*İhtisas Merkezleri Programı *Bölgesel Merkez Programı	*Yenilikçi ağ yapıların desteklenmesi *Güçlü bir eğitim altyapısının kurulması *Üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi
İSVEÇ	İsveç Yenilik Sistemleri Ajansı	*Bölgesel Kalkınma Programı *Bölgesel Büyüme Programı *Dinamik Yenilik Sistemleriyle Bölgesel Büyüme Programı	*Yenilikçi ağ yapıların desteklenmesi *Kümeleşmenin teşvik edilmesi *Yerel yönetimlerin kendi yenilik sistemlerini desteklemesi
ALMANYA	*Federal Eğitim ve Araştırma Bakanlığı *Federal Ekonomi ve Teknoloji Bakanlığı *Federe Devletler	*Üniversite Tabanlı Yeni Firmalar Programı *BioRegio Programı *BioProfile Programı *KOBİ'lere Ar-Ge İçin Özel Yardımlar Programı *InnoRegio Programı *Yenilikçi Bölgesel Kalkınma Programı	*Yenilikçilik ve girişimcilik için uygun ortamın sağlanması *Yenilikçi ağ yapıların desteklenmesi *Kümeleşmenin teşvik edilmesi *Üniversitelerden bilgi ve teknoloji transferinin sağlanması
POLONYA	*Bilim ve Yüksek Eğitim Bakanlığı *Polonya Girişimci Geliştirme Ajansı	*Sektörel Operasyonel Programı *Entegre Bölgesel Operasyonel Programı	*Bölgelerde yenilikçi kurumsal yapının geliştirilmesi *Bölgelerin Ar-Ge ve teknolojik Yenilik kapasitesinin geliştirilmesi *bölgesel yenilik stratejileri

Bölgesel yenilik politikaları açısından dikkat çeken bir diğer nokta ise politikaların bölgesel yenilik sistemlerindeki ağ yapının gelişimini hedeflemesidir. Bölgesel yenilik sistemlerinde çok sayıda aktörün bulunmasından ve sistemin sosyal ve katılımcı bir öğrenme süreci olarak ele alınmasından kaynaklanan bu durum, farklı politika stratejilerinin uygulanmasını gerektirmiştir. Bu stratejiler; firmalar arasındaki işbirliği ve ortaklıkların desteklenmesi, üniversite ve sanayi arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi ve firmaların küresel ağlara eklenmesinin sağlanması şeklinde gösterilebilir. Yenilikçi işbirliği ağlarının geliştirilmesine yönelik olarak İsveç'te uygulanan VINNVÄXT programı, bölgelerdeki etkileşimli öğrenmenin desteklenmesine yönelik başarılı bir uygulama olarak dikkat çekmektedir.

AB ülkelerinde uygulanan bölgesel yenilik politikalarındaki bir diğer ortak eğilim ise yenilik politikaları ile kümelenme stratejilerinin tasarlanmasında ve uygulanmasında merkezi yönetim ile yerel yönetimler arasında görev paylaşımının söz konusu olmasıdır. Bu kapsamda merkezi yönetim, bölgesel yenilik sistemlerindeki yenilikçi aktörleri destekleme ve aktörler arasındaki ağ yapısını teşvik etme noktasında; yerel yönetimler ise bölgesel yenilik için uygun ortamın sağlanması ile kamu ve özel kesim arasındaki işbirliği ağlarının kurulması noktasında sorumluluk üstlenmektedir.

## 5.SONUÇ

Bölgesel yenilik sistemleri kavramından hareketle yapılan ve bugüne kadar gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde, AB'nin bu alanda önemli girişimler başlattığı ve uyguladığı görülmektedir. AB, bölgelerarası yenilik farklılıklarının Birliğin bütünleşme sürecine ve yenilik kapasitesine olumsuz etkisi nedeniyle, bölgesel düzeyde yeniliğe önem vermektedir. Çünkü AB, küresel rekabet ortamında başarılı olmanın temel koşulunu bölgelerdeki yenilik sürecine dayalı olarak ele almaktadır. Bu nedenle Birlik düzeyindeki bölgesel yenilik politikası oldukça önemlidir.

Yenilikte sistem yaklaşımının bölgelere attığı önemin artmasına paralel olarak AB üyesi ülkelerde de aynı eğilimler ortaya çıkmış ve bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik çeşitli bölgesel yenilik programları uygulanmıştır. Uygulanan bölgesel yenilik programlarındaki temel vurgu; firmalar ile kurumlar arasındaki etkileşimin sağlanarak bölgelerin öğrenme kapasitelerinin artırılması ve bölgelerdeki içsel potansiyelin harekete geçirilmesi üzerinedir. Bu amaçla Finlandiya, İsveç, Almanya ve Polonya başta olmak üzere birçok AB üyesi ülkede yenilik ve girişimcilik için uygun ortamın sağlanmasına, bölgelere özgü kümeleşmenin desteklenmesine,

yenilikçi ağ yapıların teşvik edilmesine ve bölgelerin beşeri ve sosyal sermaye kapasitesinin güçlendirilmesine yönelik çeşitli politikalar uygulanmıştır.

Bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik olarak uygulanan bu politikalar genel olarak değerlendirildiğinde; her ülkenin kendi içsel dinamiklerine ve bölgesel önceliklerine uygun politikalar geliştirdiği gözlenmiştir. Bu yönüyle incelenen AB ülkelerindeki politikaların bütün bölgelere uygulanabilir ve evrensel geçerliliği olan bir yapı sergilemekten oldukça uzak olduğu ifade edilebilir. Başka bir ifadeyle, politikaların her bir bölge için farklılaştığı ve bölgelerin özne koşullarına uygun bir yapıda hazırlandığı söylenebilir. Bu durum bir ülkenin bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politika tasarım sürecinde, farklı ülkelerdeki en iyi uygulama örneklerini birebir uygulanmasının oldukça güç olduğunu göstermektedir. Bu nedenle her ülke, kendi mekânsal dinamiklerine uygun bir bölgesel yenilik politikası tasarlamalıdır.

## KAYNAKÇA

- Andersson, M. ve Karlsson, C. (2006), Regional Innovation Systems in Small and Medium-Sized Regions, *The Emerging Digital Economy Entrepreneurship, Clusters and Policy* (ss.55-82), Derleyen. B. Johansson, C. Karlsson ve R. Stough, Berlin: Springer.
- Asheim, B. T. ve Coenen, L. (2005), Knowledge Bases and Regional Innovation Systems: Comparing Nordic Clusters, *Research Policy*, 34:1173-1190.
- Asheim, B. ve Isaksen, A. (1996), *Location, Agglomeration and Innovation: Towards Regional Innovation Systems in Norway*, STEP Report R-13, Oslo Norway.
- Asheim, B. ve Isaksen, A. (2002), Regional Innovation Systems: The Integration of Local Sticky and Global Ubiquitous Knowledge, *Journal of Technology Transfer*, 27:77-86.
- Boeckhout, S. (2004), *Regional Innovation Strategies in Poland: Lessons and Recommendations*, <http://www.urenio.org/metaforesight/library/4.pdf>. (25 Mart 2012).
- Christensen, L., Said, R., Andersson, E. ve Vogelmann, H. (2009), *Innovation Policy and Regional Innovation System and Cluster Programs in Sweden*, [http://82.193.5.116:8180/ecluster/export/sites/ecluster/\\_download/conference/Helene\\_Vogelmann\\_transforma.pdf](http://82.193.5.116:8180/ecluster/export/sites/ecluster/_download/conference/Helene_Vogelmann_transforma.pdf). (14 Haziran 2009).
- Coffey, W.J. ve Polèse, M. (1984), The Concept of Local Development: A Stages Model of Endogenous Regional Growth, *Papers of The Regional Science Association*, Vol. 55:1-12.
- Dohse, D. ve Staehler, T. (2008), *BioRegio, BioProfile and the Rise of the German Biotech Industry*, Kiel Working Paper, No. 1456.

- Doloreux, D. ve Parto, S. (2004), ***Regional Innovation Systems: A Critical Review***, United Nations University INTECT Institute for New Technologies, Discussion Paper Series 2004-17.
- Dulupçu, M. A. (2004), Bölgesel Yenilik (İnovasyon) Stratejileri: Türkiye’de Bölgesel Gelişme İçin Alternatif Olabilir mi? ***2004 Türkiye İktisat Kongresi İktisadi Sektörlerde Gelişme Stratejileri Tebliğ Metinleri*** (ss.39-67), Düzenleyen Devlet Planlama Teşkilatı ve Gelir İdaresi Başkanlığı, İzmir 5-9 Mayıs 2004.
- Dulupçu, M. A., Sungur, O., Özkul, G. ve Sezgin, A. (2006), Yenilik Sistemleri İçerisinde Temel Aktörler Arasındaki İlişkiler: Isparta İli İmalat Sanayisinde Faaliyet Gösteren Firmaların Üniversite-Sanayi İşbirliğine Bakış Açılıarı, 2. ***Türk Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi***, Süleyman Demirel Üniversitesi, 30-31 Ekim, Isparta.
- Durgut, M. ve Aksoy, M. (2001), Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Teknoloji Öngörüsü. ***Teknoloji Öngörüsü ve Stratejik Planlama Kongresi***, Sabancı Üniversitesi, 24-26 Mayıs. İstanbul.
- Elçi, Ş., Karataylı, İ. ve Karata, S. (2008), ***Bölgesel İnovasyon Merkezleri: Türkiye İçin Bir Model Önerisi***, TUSİAD TÜRKONFED-REF-UIG. Yayın No. TUSİAD-T/2008-12/477.
- EPRC (European Policies Research Centre) (2006), ***Case Studies of Regional Innovation Policy in EU Member States***, European Policies Research Centre, University of Strathclyde, United Kingdom.
- European Commission (2003), ***INNO-Policy Trend Chart-Policy Trends and Appraisal Report: Germany Covering Period: October 2002–September 2003***, European Communities.
- European Commission (2006), ***INNO-Policy Trend Chart-Policy Trends and Appraisal Report: Germany 2006***, European Communities.
- European Commission (2007a), ***INNO-Policy Trend Chart-Policy Trends and Appraisal Report: Finland 2007***, European Communities.
- European Commission (2007b), ***INNO-Policy Trend Chart-Policy Trends and Appraisal Report: Sweden 2007***, European Communities.
- European Commission (2007c), ***INNO-Policy Trend Chart-Policy Trends and Appraisal Report: Germany 2007***, European Communities.
- European Commission (2007d), ***INNO-Policy Trend Chart-Policy Trends and Appraisal Report: Poland 2007***, European Communities.
- European Commission (2008a), ***INNO-Policy Trend Chart-Policy Trends and Appraisal Report: Sweden 2008***, European Communities.
- European Commission (2008b), ***INNO-Policy Trend Chart-Policy Trends and Appraisal Report: Germany 2008***, European Communities.
- European Commission (2008c), ***INNO-Policy Trend Chart-Policy Trends and Appraisal Report: Poland 2008***, European Communities.
- European Commission (2010a), ***EUROPE 2020 A Strategy for Smart, Sustainable And Inclusive Growth***, European Communities.

- European Commission (2010b), **Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union**, European Communities.
- Hassink, R. (2002), Regional Innovation Support Systems: Recent Trends in Germany and East Asia, **European Planning Studies**, Vol. 10, No. 2:153-164.
- Hassink, R. ve Lagendijk, A. (2001), The Dilemmas of Interregional Institutional Learning, **Environment and Planning C: Government and Policy**, Vol.19: 65-84.
- Hedin, S., Ikonen, R., Tynkkynen, V. P., Edvardsson, I.R. ve Gunnarsdottir, R. (2008), **National Overviews of Regional Innovation Policies and Case Studies in the Nordic Countries**, <http://nordregio.shotcode.no/filer/Files/wp0802.pdf>. (25 Mart 2012).
- Heidenreich, M. (2008), **The Reinvention of Economic Regions in Poland The Examples of LowerSilesia and Malopolska**, [http://www.cetro.unioldenburg.de/download/Nr\\_19\\_jm.pdf](http://www.cetro.unioldenburg.de/download/Nr_19_jm.pdf) (12 Mart 2012).
- Hollanders, H. (2006), **2006 European Regional Innovation Scoreboard (2006 RIS)**, Brussels: European Commission, DG Enterprise.
- Hollanders, H. ve Arundel, A. (2006), **2006 Global Innovation Scoreboard (GIS) Report**, Brussels: European Commission, DG Enterprise.
- Kara, M. (2008), **Bölgesel Rekabet Edebilirlilik Kavramı ve Bölgesel Kalkınma Politikalarına Yansımaları**, DPT Uzmanlık Tezi, DPT Yayın No:2774, Ankara.
- Kim, H. (2007), **Regional Innovation Policy of South Korea, Compared with, and Learning from, The European Union**, [http://www.europeanstudiesalliance.org/calendar/sp07events/Kim\\_Paper.pdf](http://www.europeanstudiesalliance.org/calendar/sp07events/Kim_Paper.pdf) (11 Mart 2012).
- Koroban Anna (2011), Regional Innovation Strategies and Sustainability in Selected EU Countries. Faculty of Technology, Lappeenranta University Of Technology.
- Koschatzky, K. (2000), **The Regionalisation of Innovation Policy in Germany-Theoretical Foundations and Recent Experience**, ISI Working Papers, <http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn:nbn:de:0011-n-36441.pdf>. (18 Eylül 2009).
- Koschatzky, K. (2005), The Regionalization of Innovation Policy: New Options for Regional Change? (Derl. G. Fuchs and P. Shapira), **Rethinking Regional Innovation and Change: Path Dependency or Regional Break through** içinde, ss. 293-312, New York: Springer.
- Kucinski, J, Gaczek, W. ve Urbaniak, M. (2006), **Case Study Regional Report: Wielkopolskie (Poland)**, Analysis of the Regional Dimensions of Investment in Research, RIP-WATCH.
- Lehmann, M., Christensen, P. ve Johnson, B. (2008), Public-Private Partnerships and Sustainable Regional Innovation Systems: Special Roles for Universities?. **Konferenzen: Facilitating Sustainable Innovations:**

***Sustainable Innovation as a Tool for Regional Development***, June 26-28 2008, [http://vbn.aau.dk/fbspretrieve/16535918/PPP\\_SRIS.pdf](http://vbn.aau.dk/fbspretrieve/16535918/PPP_SRIS.pdf). (18 Mart 2012).

- Morgan, K. (2005), Sustainable Regions: Governance, Innovation and Sustainability. ***New Regionalism in Australia*** (ss.27-48), Derleyen. A. Rainnie ve M. Grobbelaar, Aldershot: Ashgate.
- Nuur, C., Gustavsson, L. and Laestadius, S. (2009), Promoting Regional Innovation Systems in a Global Context, ***Industry and Innovation***, 16(1): 123-139.
- OECD (2006), ***OECD Territorial Reviews: Stockholm, Sweden***, Paris:OECD Publishing.
- OECD (2008), ***OECD Territorial Reviews: Poland***, Paris: OECD Publishing.
- OSKE (Centre of Expertise Programme) (2009), ***What is OSKE?***, <http://www.oske.net/en/>. (14 Eylül 2009).
- Özen, P. (2005), ***Polonya'da Kalkınma Ajansları***, [http://www.tepav.org.tr/upload/files/1269868392r9967.Polonya\\_da\\_Kalkinma\\_Ajanslari.pdf](http://www.tepav.org.tr/upload/files/1269868392r9967.Polonya_da_Kalkinma_Ajanslari.pdf) (15 Mart 2012).
- Park, S. C. ve Lee, S. K. (2004), The Regional Innovation System in Sweden: A Study of Regional Clusters for the Development of High Technology, ***AI&Soc.*** 18: 276-292.
- Park, S. C. ve Lee, S. K. (2005), The National and Regional Innovation Systems in Finland: from the Path Dependency to the Path Creation Approach, ***AI & Soc.*** 19:180-195.
- Roos, G., Fernström, L. ve Gupta, O. (2005), ***National Innovation Systems: Finland, Sweden & Australia Compared Learnings for Australia***, The Australian Business Foundation, London.
- Schienstock, G. (2004), The Finnish Model of the Knowledge Economy. ***Embracing the Knowledge Economy*** (ss. 287-315), USA: Edward Elgar.
- Sungur, O. (2007), ***Bölgesel Ölçekte İnovasyon: Nuts 2 Tr61 Düzeyi Kobi'leri İle Yerel Paydaşlar Arasındaki Bilgi Dinamikleri Ve Ağbağları Üzerine Bir İnceleme***, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- TÜBİTAK (2008), ***Ülkelerin BTY Sistemleri: Polonya***, [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/ulke\\_raporlari/Polonya\\_BTY\\_sistemi.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/ulke_raporlari/Polonya_BTY_sistemi.pdf). (23 Mart 2012).
- Werker, C. (2006), ***An Assessment of the Regional Innovation Policy by the European Union based on Bibliometrical Analysis***, <http://ideas.repec.org/p/esi/evopap/2006-11.html>. (26 Mart 2012).
- Wiig, H. (1996), ***An Empirical Study of the Innovation System in Finnmark***, STEP Report R-09, Oslo, Norway.
- Yılmaz, A. (2001), ***Regional Innovation Systems: Literature Review and The Picture for Turkey***, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara:ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü.