

## **BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNDE İŞLETMELERİN FİNANSMAN KAYNAKLARI: İZMİR BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİ ÖRNEĞİ**

**Arş. Gör. Binali Selman ERENİ**

### **ÖZET**

Bölgesel Yenilik Sistemleri literatürü özellikle son yirmi yıldır büyük bir ilerleme göstermiştir. Hem akademik çevrede hem de bölgesel politika alanında çok fazla ilgi görmeye başlayan bu özel kavram; belirli bir bölgedeki firmaların, firmalarla ve diğer yeniliği destekleyen kurumlarla karşılıklı etkileşim içinde olduğu, öğrenen bir sistemi ifade etmektedir. Yeniliği finanse etmek amacıyla, yapılan bölgesel politikalar, belirsizlikleri minimize ederek taraflar arasında olabilecek ilişkileri daha iyi bir düzeye çekebilir. Bu bağlamda, bir yenilik sistemi oluştuğunda finans sektörü stratejik bir öneme sahip olmaktadır. İşletmelerin mali destek sağlama alışkanlıkları bir bölgeden diğerine farklılıklar göstermektedir. Mali destek sağlama yöntemleri her bölgenin özelliklerine göre hassasiyetler taşımaktadır. Bu çalışmada, İzmir Bölgesel Yenilik Sistemleri içinde faaliyet gösteren işletmelerle yüz yüze görüşmeler yapılarak ne tür finansman yöntemlerini tercih ettikleri incelenecektir. İşletmelerin daha yenilikçi olmasında hangi finansman tekniğinin daha teşvik edici olduğu ele alınacaktır.

**Anahtar Kavramlar:** Bölgesel Yenilik, Finansman, İzmir Bölgesel Yenilik Sistemleri

**Jel Kod:** G21, O31

## **SOURCES OF FUNDING OF ENTERPRISES IN REGIONAL INNOVATION SYSTEMS: İZMİR REGIONAL INNOVATION SYSTEMS**

### **ABSTRACT**

Regional innovation systems literature has shown significant progression, especially in the last twenty years. This particular concept of regional innovation systems, which has started to attract more interest in both academia and regional policy field, refers to a learning system that are firms in a specific region interact with other firms and innovation-supporting institutions. In order to finance innovation, the regional policies made may be able to bring about a better relationship between the parties by reducing the uncertainties. In this context, when an innovation system is established, the finance sector has a strategic precaution. Business habits of providing financial support differ from one region to another. Financial support methods are sensitive to the characteristics of each region. In this study, face-to-face interviews with companies operating in the İzmir Regional Innovation Systems will be conducted to examine what types of financing methods they prefer. The more innovative the businesses will be, the more encouraging the financing technique will be.

**Keywords:** Regional Innovation, Finance, İzmir Regional Innovation Systems

**Jel Codes:** G21, O31

## GİRİŞ

Yenilik, günümüzde işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerinde en önemli itici güç haline gelmiştir. Bunun yanı sıra yenilik, ekonomik kalkınmanın da kilit faktörlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik, teknolojik ve çevresel faktörlerdeki hızlı değişim firmaların yeniliğe daha fazla önem vermesine neden olmaktadır. Bu hızlı değişime uyum sağlamak ve sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamak için yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesini zorunlu hale getirmektedir. Bu bağlamda, yeniliklerin ortaya çıkmasında bilgi (özellikle örtük bilgi) en önemli üretim faktörü; öğrenme ise, en önemli süreç olarak kabul edilmektedir (Harmaakorpi ve Melkas, 2005). Bu yeni tekno-ekonomik paradigma, yeniliklerin üretilmesinde, birlikte ve etkileşimli öğrenme süreçlerini vurgulamaktadır.

Yeniliğin babası olarak bilinen Schumpeter, başlangıçta yaptığı çalışmalarda bireysel girişimciyi ekonomik sistemin merkezine oturtmuş ve ilerlemenin ancak onun yenilikçi fikirleri ile sağlanabileceğini vurgulamıştır (Andersen, 2011: 38). Schumpeter bu durumu “yaratıcı yıkım” olarak adlandırmıştır. Schumpeter daha sonraki yıllarda yaptığı çalışmalarda yaratıcı yıkımın yerini “yaratıcı birikime” bıraktığını gözlemlemiştir. Yaratıcı birikim süreci ile ilgili ABD’de yaşadığı sürede işletmelerin göstermiş olduğu gelişmeleri gözlemlemiştir. 1942 yılında yazdığı ““Kapitalizm, Sosyalizm ve Demokrasi (Capitalism, Socialism and Democracy)” adlı yapıtında, yeniliğin kaynağının artık, firmalar ve bu firmaların Ar-Ge laboratuvarlarında olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda, bireysel girişimciliğin önemi azalmış, bu firmalarda; yenilik, bir alışkanlık haline gelmiştir (Schumpeter, (1942) 2012: 162-163). Dolayısıyla “yaratıcı yıkım” sürecinin yerini “yaratıcı birikim” süreci almıştır (Andersen, 2011: 39). Sonuç olarak, Schumpeter’e göre kapitalizm, yeniliklere ve bu yeniliklerin sağladığı kar olanakları üzerine kurulmuş bir dinamizme sahip olacaktır. Firmalar arasında son derece şiddetli rekabet yaşanmaktadır ve bunun temel nedeni de, tekeli yüksek karlardan pay almaktır. Bu olduğu sürece de yenilik ortaya çıkacak ve sonucunda da, büyüyen ve kalkınan bir ekonomi oluşacaktır.

Bu çalışma, İzmir Bölgesel Yenilik Sistemleri içinde bulunan yenilikçi işletmelerin finansman kaynaklarını açıklamayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda bu yenilikçi işletmelerin yenilik yaratırken finansman kaynakları bakımından hangi zorluklarla karşılaştıkları incelenecektir.

## 1. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİ

Bölgesel yenilik sistemleri ile ilgili literatür, (bkz. Cooke vd., 1997; Carlsson vd., 2002; Mauleart ve Sekia, 2003; Asheim ve Coenen, 2005; Fritsch ve Franke, 2004) son yıllarda çok büyük bir gelişme kaydetmiştir. Bu özel kavram, 1990’lardan beri bölgesel kalkınma ve yenilikle ilgilenen yazarlar arasında çok fazla ilgi görmeye başlamıştır. Schumpeter’in yenilikle ilgili fikirlerini yeniden yorumlayan Christopher Freeman öncülüğünde bir grup araştırmacı, Schumpeter’in analizlerini mikro ekonomik bir sahnedeki makroekonomik bir sahneye taşımıştır. Bu yeni noe-Schumpetergil yaklaşım; öğrenmenin, yenilik; yeniliğin de, ekonomik büyüme getireceğini savunmuştur (Ciote, 2012: 446-67).

İlk olarak Freeman ve Lundvall gibi iktisatçılara kadar götürülebilecek ulusal yenilik sistemi fikri, 1980'lerin ortasında ortaya çıkmıştır ve kavramsal olarak Lundvall ve Edquist gibi pek çok bilim insanının katkılarıyla detaylandırılmıştır (Fromhold-Eisebith, 2007). Ulusal yenilik sistemleri yaklaşımı, yeniliği, *firmalar* ve diğer organizasyonlar (üniversiteler, iş destek sistemleri, araştırma merkezleri gibi) arasındaki etkileşimli öğrenme süreçlerinden ortaya çıkan sistematik ve dinamik bir süreç olarak görür. Ulusal ve bölgesel yenilik sistemlerinin taraftarları, ülkelerin ve bölgelerin ekonomik ve teknolojik performansındaki farklılıkların, tek başına firmaların stratejileri ve performansları ile açıklanamayacağını iddia etmektedir. Buna göre, kilit açıklayıcı faktörler, sermaye ve teknoloji birikim süreçlerini belirleyen kurumlar; ve bu kurumların etkileşimidir. Yani yenilikçi performans, yeni teknolojilerin, ürünlerin ve süreçlerin ithal edilmesi, geliştirilmesi, ilerletilmesi ve yayılması biçiminde, kurumsal farklılıklara bağlı olarak, değişmektedir. Bölgesel yenilik sistemi yaklaşımları, bölgeleri, ulusal düzeye göre, daha önemli ekonomik çıkar birimleri olarak görmektedir. Ayrıca, bu yaklaşımlar bölgeleri, bazen ulus sınırlarının ötesinde bir bölgede, yeniliği destekleyen ve endüstriyel kümelenmeleri geliştiren farklı yönetim yapıları sunan birimler olarak görmektedir (Cooke vd., 1997).

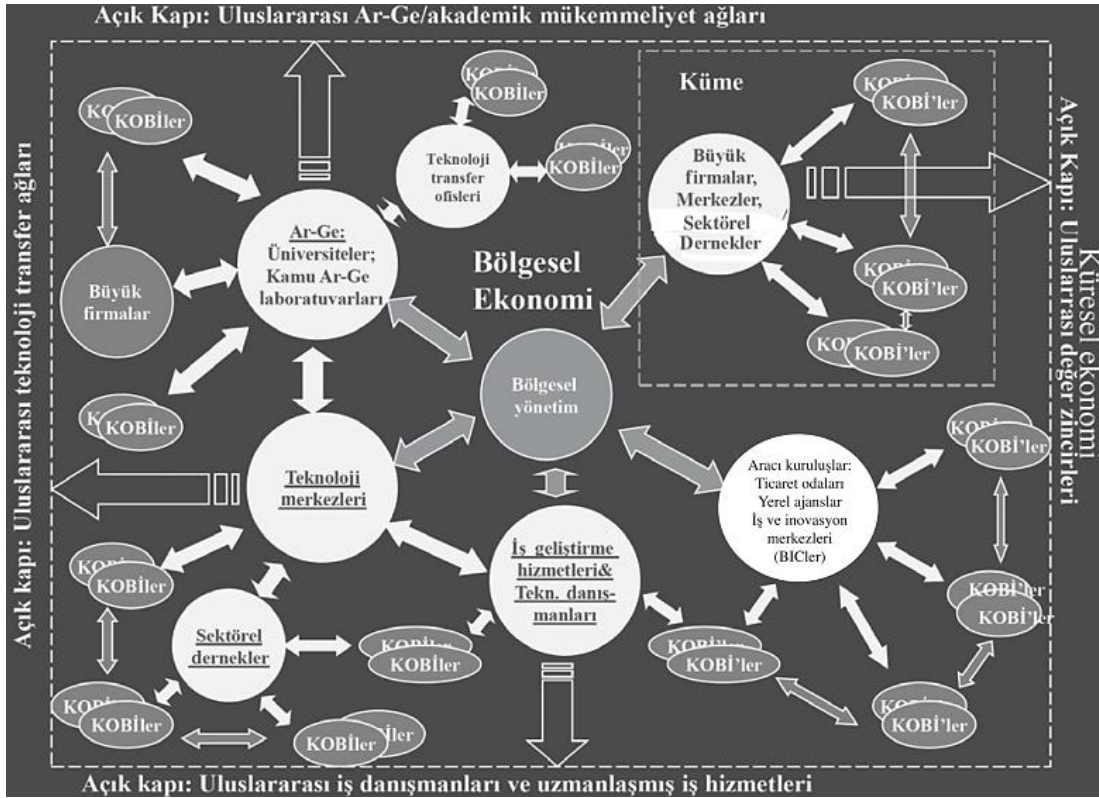
1980'lerin sonu ve 1990'ların başında bazı yayınlarda “ileri teknoloji kompleksleri”, “teknopoller” ve “yeni teknoloji endüstrileri” gibi kavramların yanı sıra, “bölgesel yenilik politikaları”, “yenilikçi sosyal çevre” “bölgesel teknoloji politikaları”, “bölgesel yenilik potansiyeli” ve “yenilikçi ağlar” gibi kavramlar çok fazla kullanılmıştır (Cooke, 1998: 2).

Ulusal yenilik sistemleri ile ilgili yapılan araştırmalardan ortaya çıkan ilginç sorular ve bulgular, özellikle Nelson (1993) tarafından yapılan çalışmaların sonucunda, ulusal yenilik sistemlerinin varsayımlarının bütün önemli sistematik boyutlarının araştırılmasının çok zor olduğunu ortaya çıkarmıştır. 1990'ların başında tesadüfen, bölgesel bilimciler, bazı bileşenleri bir araya getirmeye başlamıştır. Bu bölgesel bilimciler, ayrı ayrı bölgeselleşmiş teknoloji komplekslerinin varlığı ve büyük ölçekli teknolojik kümelenmelerle ilgili araştırmalar yapmıştır. Bu özel bölgelerde yapılan çalışmalar, bölgesel yeniliğin üç temel bileşeni olan; firma ağları, teknoloji transferi ve mesleki eğitimi bir araya getirmiştir. 1995 yılında Stuttgart ve Oslo'da yapılan konferanslarda, bölgesel düzeyde bir yenilik sisteminin uygulanıp uygulanamayacağı ile ilgili bazı soruların cevaplandırılmasına olanak sağlamıştır. Bu konferanslar sonucunda Braczyk, Cooke ve Heidenreich'in editörlüğünü yaptığı, birçok araştırmacının çalışmalarına yer verilen, “Regional Innovation Systems: The Role of Governances in a Globalized World/*Bölgesel Yenilik Sistemleri: Küresel bir Dünyada Yönetimlerin Rolü*” adlı el kitabı 1998 yılında basılmıştır (Cooke, 1998: 3).

Bölgesel yenilik sistemlerinin işlerlik kazanmasında, iki önemli alt sistem vardır (Cooke, 2002). Birincisi, bilgi uygulama ve kullanma alt sistemi; ikincisi ise, bilgi oluşturma ve yayma alt sistemidir. Birinci alt sistem, özellikle evrimci ekonominin firmalarıyla ilgiliyken; ikincisi, daha çok, yeniliği destekleyen uygulamalar ve politikalardan sorumlu olan üniversiteler, araştırma enstitüleri, teknoloji transfer ajansları ve bölgesel/yerel yönetim yapıları gibi kamu organizasyonları ile ilgilidir.

Bölgesel yenilik sistemleri kavramı hakkında genel olarak kabul edilmiş bir tanım yoktur; ama bu kavram, genellikle bilginin oluşumu, kullanımı ve yayılmasına neden olan örgütsel-kurumsal düzenlemeler ve ilişkilere göre faaliyet göstererek etkileşim içinde olan bir dizi özel ve kamu ilgi alanları, formel kurumlar ve diğer organizasyonlar olarak ifade edilebilir. Buradaki temel vurgu; bu aktörlerin, bölgesel yenilikçi kapasite ve rekabetçiliği güçlendirmek amacıyla; toplum içindeki sosyal ilişkiler, normlar, değerler ve etkileşimden kaynaklanan özel sermaye formları geliştirmek adına, bölge içindeki firmaları teşvik eden yaygın ve sistematik etkileri ortaya çıkarmasıdır (Doloreux ve Parto, 2004).

**Şekil 1: İyi Yapılandırılmış Bölgesel Yenilik Sistemi ve Sistemdeki Bir Küme**



**Kaynak:** Avrupa Komisyonu Orijinli: Elçi ve Diğerleri (2008: 42).

Kavramın kökeninde, teori ve araştırma olarak iki temel faktör bulunmaktadır. Literatürün birinci boyutu, yenilik sistemleridir. Ekonomik ve teknolojik değişimin evrimci teorileri üzerine kurulmuş yenilik sistemleri literatürü; yeniliği, evrimsel ve sosyal bir süreç olarak kavramsallaştırmıştır (Cooke vd., 1997; Asheim ve Gertler, 2004). Yenilik, birçok aktör ve firmanın yalnızca iç faktörlerinden değil aynı zamanda onları etkileyen dışsal faktörlerden de etkilenir. Yeniliğin sosyal boyutu; diğer firmalar, bilgi sağlayıcılar, maddî kaynaklar, eğitim vb. dış işbirliklerinin yanı sıra; bir şirketin farklı bölümleri (Ar-Ge, pazarlama, insan kaynakları, gibi) arasındaki birlikte öğrenme sürecine işaret eder (Doloreux ve Parto, 2004).

Literatürün ikinci boyutu, bölgesel bilimdir; ve bu bölgesel bilimin odağında, yeniliklerin ortaya çıktığı yer olan sosyo-kurumsal ortamın açıklanması vardır. Yenilik, bölgesel bir bakış açısıyla değerlendirildiğinde ise, yerelleşmiş ve yerel olarak gömülü bir süreçtir (Malmberg ve Maskell, 1999). Bundan dolayı, bölgesel bilim ile ilgili literatür, bunların her ikisinde de yakınlığın rolünü ele almaktadır. Yani, yakınlık, bilginin yaratılması ve yayılmasıyla ortaya çıkan süreçte; bölgesel olarak bir dizi kurallar, gelenekler, normlar, yerel avantajlardan ve mekânsal odaklanmadan kaynaklanan faydalar sağlamaktadır (Boschma, 2005). Diğer bir ifadeyle, bölgesel bir yenilik sistemi; üniversiteler, eğitim kurumları, Ar-Ge enstitüleri, teknoloji transfer ajansları gibi bilgi oluşturan ve yayan organizasyonlar ile firmalar arasındaki yenilik faaliyetinde işbirliğiyle nitelendirilir ve yeniliği destekleyen kültür zamanla hem firmaların hem de sistemin gelişimine olanak sağlar (Doloreux ve Parto, 2004).

Bölgesel yenilik sistemleri kavramı, bölgelerin rekabet avantajını sağlamlaştırmak için yerel öğrenme süreçlerinin sistematik gelişimine yönelik bir politika odağı döneminde ortaya çıkmıştır (Asheim ve Gertler, 2004). Bölgesel yenilik sistemi çerçevesi içinde özel amaçlı politika oluşturmanın altında yatan neden, yerel firmaların iş ortamını geliştirmenin yanı sıra; bölgenin yeteneklerini ve performansını geliştirmeye odaklanmaktır. Bu bakış açısından, firmalar, üniversiteler ve araştırma enstitüleri arasındaki veya küçük ve büyük firmalar arasındaki etkileşimler gibi farklı yenilikçi aktörler arasındaki etkileşimler dikkate değer ölçüde önemlidir. Bu etkileşimler, yerel etkileşimli öğrenmeyi şekillendirir; fakat aynı zamanda, daha geniş iş toplumu ve yönetim yapısını da içerebilir. Bundan dolayı, politika stratejileri, bir bölgesel yenilik sisteminin ve spesifik yerel kaynaklarla bağlantılı yerel karşılaştırmalı üstünlüklerin gelişimini desteklemektedir (Doloreux ve Parto, 2004).

Bölgesel yenilik sistemlerinin bilimsel olarak araştırılmasına imkân sağlayan diğer bir boyut, “post-Fordizm”, “endüstriyel kümelenmeler” ve “bölge devletin yükselişi” ile ilgili literatürün hızla yaygınlaşması ile ilgilidir. Artık klasik Fordizm, sosyo-ekonomik sistemde geçerli bir paradigma değildir. Makro düzeyde ülkelerin, özellikle Almanya gibi ülkelerin, neo-liberal politikalar benimsemeye başlamasıyla, daha dengeli bütçeler, mali uygunluk ve sıkı para politikaları gibi uygulamalar, temel üretim ve tüketim ilişkilerini değiştirmiştir. Mikro düzeyde ise, büyük Fordist şirket yapıları, büyük değişimlere uğramış ve piyasada rekabetçi kalabilmek için yenilikçi olmaları gerektiğinin farkına varmışlardır. Bu koşullar altında batılı hükümetler, endüstrilerini rekabet edebilir duruma getirmek için teknoloji politikalarını gözden geçirmeye başlamıştır (Cooke, 1998: 3).

Evrimci ekonomik bakış açısıyla piyasa koşullarına ayak uyduran firmalar ayakta kalmakta, diğerleri ise piyasadaki silinmektedirler. Bu doğrultuda, firmalar ayakta kalmak için farklı stratejiler geliştirmeye çalışmaktadır. Bazı firmalar yenilik yoluyla rekabet avantajlarını elde tutarken, bazıları da diğer firmalarla işbirliği yoluna giderek, pazarlara uyum sağlamaya çalışmaktadır.

Bu noktada post-Fordist üretim ve tüketim yapılarının sisteme egemen olması, firmaları yeniden yapılandırma sürecine sokmuş, diğer örgütlerle işbirliği içine girmeye sevk etmiştir. Bu süreçte en önemli rekabet avantajı yaratan varlığın yenilik olduğu ve yeniliğin de ancak bilgi ve öğrenme ile elde edilebileceği ortaya çıkmıştır (Cooke, 1998: 4).

Bölgesel yenilik sistemleri ile ilgili araştırma yapan bilim insanları, yenilik yapmak için bilginin (özellikle örtük, sistematik olmayan) ve öğrenmenin çok önemli olduğunu belirtmişlerdir (Cooke vd., 1997; Evangelista vd., 2002; Fritsch, 2001; Steiner, 2011; Simmie, 2011). Yerel düzeydeki bilgi ve öğrenmenin önemini vurgulayan araştırmacılar, “öğrenen bölge” ve yenilik coğrafyası hakkında araştırmalarda örtük bilginin coğrafi boyutları ve sonuçlarını incelemişlerdir. Bu anlamda, sistematik bilgi kolay bir şekilde değiş tokuş edilirken ve sistematik bilgi ile kolay bir şekilde iletişim kurulurken; örtük bilgi çalışanların teknik bilgisinde ve uygulamalarında gömülüdür. Bu yüzden, örtük bilgi, daha “yapışkan” ve coğrafi olarak hareketsizdir. Doğal olarak örtük bilginin rekabet avantajı yaratmada ve bu avantajın sürdürülebilmesinde önemi her geçen gün artmaktadır. Örtük bilgi de ancak, kişiler arası yüz yüze ilişkiler yoluyla gelişebilir. Bu doğrultuda örtük bilginin hızlı bir şekilde paylaşılabilmesi ancak güvene dayalı kişisel ilişkilerin gelişmesiyle sağlanabilir (Uyarra, 2009; Cooke, 1998: 4; Cooke vd., 1997; Asheim ve Coenen, 2005; Doloreux, 2004; Koch ve Stahlecker, 2006; Cooke, 2002; Li, 2009; Harmaakorpi ve Melkas, 2005; Hauser vd., 2007; Leydesdorff ve Fritsch, 2006; Sternberg, 2000). Yakınlık ve yan yana olmanın yanı sıra, belirli bir kurumsal “yoğunluğun” varlığı gibi yerel bilimsel ve yönetim desteklerinin olması, organizasyon ağ yapıları, bölgesel ve yerel sosyo-kültürel koşullar, örtük bilginin paylaşımına katkı sağlar ve böylece, dinamik bir birlikte öğrenme süreci ortaya çıkar (Uyarra, 2009).

Birçok araştırmacı (Örn. Cooke, 1998; Cooke vd., 1997; Asheim ve Coenen, 2005; Doloreux, 2004; Koch ve Stahlecker, 2006; Cooke, 2002) yerel ve bölgesel kültürlerde gömülü olan, taklidi ve kopya edilmesi imkânsız olan, konuma özgü rekabet avantajı geliştirmenin önemini vurgulamıştır. Ayrıca bu durum, başka yerlerden taklit etmek için örtük, benzersiz ve zor olan belirli “çekirdek” yetenekler geliştiren bölge fikrini yansıtmaktadır. Bölgelerin rekabet etme yeteneği, bu benzersiz varlıklarla bağlantılıdır ve coğrafi yakınlık, bu varlıkları geliştirmek ve paylaşmak için çok önemlidir (Uyarra, 2009).

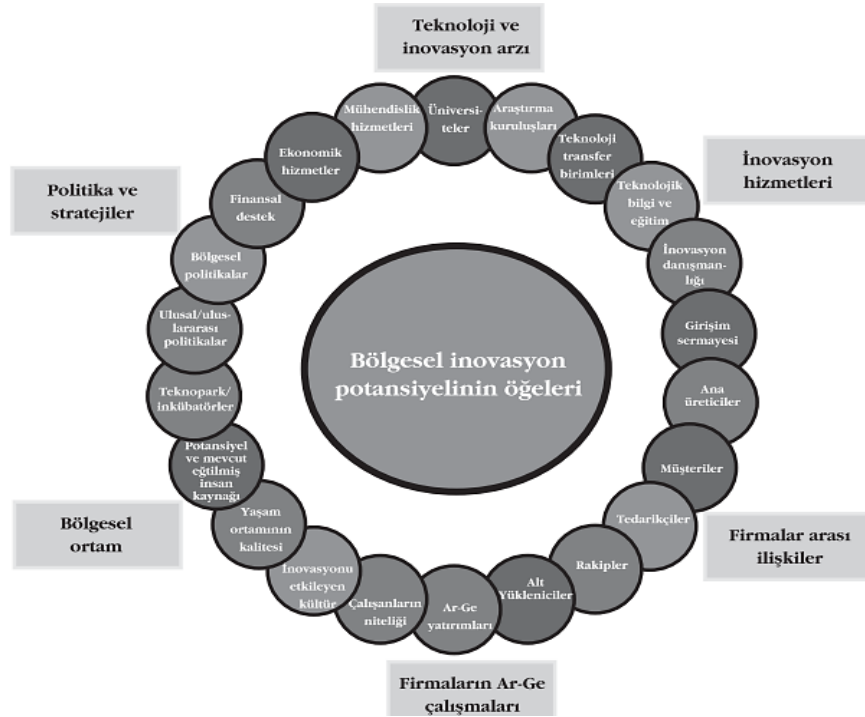
Firmalar bu örtük bilgiyi öğrenerek bir avantaj oluşturmaya çalışırlar. Bu da ancak diğer kurumlarla işbirliği yaparak olur. Yeniliğin, etkileşimli ve doğrusal olmayan doğasından dolayı, firmalar diğer organizasyonlarla işbirliği yoluyla güven unsurunu geliştirirler. Diğer bir ifadeyle, bölgesel bir yenilik sistemi, üniversiteler, eğitim kurumları, Ar-Ge enstitüleri, teknoloji transfer ajansları vb. gibi bilgi oluşturan ve yayan organizasyonlar ile firmalar arasındaki işbirliğiyle nitelendirilir ve yeniliği destekleyici kültür, zamanla her firmanın ve sistemin gelişimine olanak sağlar (Doloreux ve Parto, 2004).

Sonuç olarak, firmalar ve diğer kurumlar (diğer firmalar, üniversiteler, araştırma enstitüleri, merkezi ve yerel idareler, Ar-Ge kuruluşları gibi) arasında oluşan sistematik ve etkileşimli yapı, bir ağ oluşmasını sağlar. Bu ağ yapısı içerisinde firmaların öğrenme yetenekleri gelişir. Bu ağ içerisinde aktörlerin ilişkileri geleneksel hiyerarşik bir yapıdan ziyade, güven, karşılıklı dayanışma, öğrenme ve güvenilirlik esasına dayalı heterarşik<sup>2</sup> bir yapıdadır (Cooke, 1998: 9).

## 2. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİ VE İŞLETMELER

Kuşkusuz bir sistem çok sayıda bileşenden oluşmaktadır. Bölgesel yenilik sistemleri içinde sistemin performansını etkileyen birçok aktör vardır. Bu yüzden bir sistemin performansını değerlendirmek için, bu aktörlerin her birini değerlendirmek gerekir. Ama bunların yalnız başına değil, bütün sistemle bağlantılı olarak ele alınması gerekmektedir. Bütün parçalar, sistemin daha iyi bir şekilde işlemesi için belirli bir boyut ve niteliğe sahip olmalıdır. Bu yüzden, yenilik sisteminde performans ile ilgilenildiğinde, sistemin her bir bireysel parçasının performansının nasıl olduğunu değerlendirmeliyiz. Ama bunu yaparken, odak noktası bütün sistemin performansında olmalıdır.

Şekil 2: Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Ana Bileşenleri



**Kaynak:** Elçi ve Diğerleri (2008: 38)

<sup>2</sup> **Heterarşi:** Karşılıklı ilişki ve bağımlılık halindeki aktivitelerin eşgüdümünü ve kendi kendine organize olma etkinliklerini ifade etmektedir. Bu yönüyle heterarşi, kendi kendini organize eden kişilerarası ağları, örgütler arası koordinasyonu, merkezsiz, çevre bağımlı sistemler arası döngüyü içermektedir.

Neoklasik iktisadın temsili firmasının aksine, evrimci ekonomi gelişmenin merkezine firmayı koymuştur. Daha önce belirtildiği gibi Schumpeter ABD’de yaptığı gözlemlerde, firmaları yaratıcı birikim sürecinde öğrenen kurumlar olarak ekonomik gelişmenin ana itici gücü olarak görmüştür (Andersen, 2011). Bu doğrultuda, Nelson ve Winter’in (1982) çığır açan çalışmasından sonra evrimci ekonominin firması, bilgiyi oluşturan, yayan, ondan faydalanan ve bu şekilde de hayatta kalan yapıları temsil etmektedir.

Cooke ve diğerleri (1997) firmaların önemini şu şekilde belirtmiştir: “Firmalar konumlandıkları sosyal ortamda önemli roller oynamaktadırlar veya başka bir deyişle, yerine getirdikleri sosyal işlevler, “bölgenin üretken kültürünün” önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. Önceki yıllarda, büyük firmalar işçilerle ilgili önemli sosyal roller oynamıştır (okullara malzeme sağlama, sağlık imkânları, eğitim merkezleri, konutlar, süpermarketler vb.). Birleşik Devletler ‘de geçmişte ve hatta bugün, firmalar Avrupa’dakilerden çok daha büyük, sosyal refaha katkı sağlamaktadır.” Firmalar giderek sosyal refahla ilgili bütün boyutların yerine geçmeye başlamıştır ve aynı zamanda, bütün altyapı türlerinin hatta hizmetlerin yerini almaya başlamıştır.

Sonuç olarak, yeniliklerin sistematik doğasından dolayı, firmaların bireysel performansı, bölgesel yenilik sistemlerinin tüm performansını belirlemez. Şüphesiz firmaların yenilikçi performansı önemlidir ama firmaların bu süreçte diğer kurumlarla (üniversiteler, özel/kamu araştırma enstitüleri, ulusal ve yerel yönetimler, mali kuruluşlar vb.) birlikte oluşturduğu ağ yapılar, sistemin bütün performansı üzerinde belirleyici olacaktır (Cooke, 1997). Firmalar bu süreçte diğer firmalar ve destekleyici (üniversiteler, yerel idareler, araştırma enstitüleri, finans kuruluşları vb.) kurumlarla etkileşimli bir öğrenme sürecine girerek yenilikçi kapasitesini arttıracaklar ve bu şekilde rekabetçi bir avantaj geliştireceklerdir (Cooke, 1997). Dolayısıyla firmalarında içinde olduğu bir bölgesel sistemin tüm bileşenlerinin performansı bölgesel yenilik sistemlerinin verimlilik düzeyini belirleyecektir.

### 3. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNDE FİNANSMAN

Bir yenilik sistemi oluştuğunda finans sektörü stratejik bir öneme sahip olur. Firmaların mali destek sağlama alışkanlıkları bir bölgeden diğerine farklılık göstermektedir; mali destek sağlama yöntemleri, her bölgenin özelliklerine göre hassasiyetler taşımaktadır. Firmalar sık sık dış mali destek sağlama yoluna gitmektedirler. Diğer yöntemleri çok az tercih etmektedirler ve yatırımları çoğunlukla kendi kendini finanse etmektedir (Cooke vd., 1997).

Zysman’a (1983) göre, finansal sistemler üç gruba ayrılabilir (Aktaran: Cooke vd., 1997):

- a. Piyasa odaklı bir sistem; gelişmiş bir sermaye pazarındaki ayrılmış fonlar,
- b. Devletin düzenleme ve kontrolünde olan krediye dayalı bir sistem,
- c. Son derece az kontrol ve düzenlemelere bağlı krediye dayalı bir sistem.



Sermaye piyasasına bağı olan sistem (a), en az bölgeselleşebilme olasılığına sahiptir; çünkü bu durumda borsalar daha çok merkezi ve uluslararası niteliktedir. Diğer iki durumda ise, bölgesel alanda, bölgesel yönetimin mali kazası ve banka kontrolü ne kadar büyükse, bölgesel olarak yeniliğe mali destek sağlamak, o kadar olanaklı olabilir. Genellikle devletin katılımı olmadan, en azından Avrupa’da, banka finansmanı, bölgesel olmaktan daha çok ulus devlet odaklıdır. Ama bazı durumlarda, ticari yerel faaliyetlere sahip olan küçük veya tasarruf bankaları olabilir.

Borç alan ve borç verenler, modern ekonomik finansal teorilerde birbirleri ile anlaşma yapma yöntemlerine sahiptir. Borç verenler, yapılacak proje hakkında bilgi sahibi olmadığı için, geri ödemede bazı sıkıntılarla karşılaşabilir. Yenilik durumunda ise, daha fazla bir belirsizlik olabilir (Christensen, 1992).

Yeniliği finanse etmek amacıyla yapılan bölgesel politikalar, belirsizlikleri minimize ederek taraflar arasında olabilecek ilişkileri daha iyi bir düzeye çekebilir. Bu amaçla, taraflar arasında başarılı bir yenilik finansmanı için ihtiyaç duyulan bilginin iletimi ve akımı çok önemlidir. Ayrıca yeniliği canlandıracak olan bölgesel politikalar, çok yaygın bilinen yöntemlerle (Joint venture) ve özel finansal formüllerle geliştirilebilir. Birleşik Devletler örneğinde, çok sayıda özel banka, bu tür mali destek sağlama yöntemini kullanmaktadır. Buna rağmen, Avrupa’da bazı yerlerde, bankaların ve diğer kamu organlarının aracılığı ile bu tür mali destek olanakları sağlanmalıdır (Cooke vd., 1997).

Bir bölgenin yenilik kapasitesini harekete geçirme, bölgesel bütçenin elde edilebilirliği ile bağlantılıdır. Daha yüksek bir bütçe, daha yeterli potansiyeli olan, daha özerk bir politika uygulamak için bölgeye olanak sağlar. Bu durumda, yenilik kapasitelerini geliştirmeye yönlendirilmiş bazı stratejiler daha başarılı olabilecektir. Tam tersine, daha düşük bir bütçeye sahip olan bölgesel bir yönetim, sahip olduğu kaynakları harekete geçirmede manevra alanları daha kısıtlı olmaktadır. Farklı bölgesel durumlar, yetki alanı ilişkisi, bölgesel harcama-merkezi yönetim kapsamına dayalı görülebilir. Üç tür bölgesel harcama kapasitesi vardır (Cooke vd., 1997).

Birincisi, temelde merkezi yönetimin sağladığı fonları nasıl ve ne şekilde etkin kullanacağımızla ilgilidir. Bu durumda, bölgenin sahip olduğu yenilik sistemini yönlendirmede, daha az bağımsız olduğu söylenebilir. Bu duruma örnek olarak, Fransa, İspanya bölgeleri gösterilebilir. İkincisi, bağımsız harcamayı nasıl yapabileceğimizle ilgilidir. Bu durumda bölgesel yönetim, sahip olduğu harcama politikalarını tasarlama kapasitesine sahiptir. Bu yüzden, yenilik alanını yönlendirmek için, daha büyük bir kapasiteye sahiptir. Bu duruma İspanya’nın Bask bölgesi örnek gösterilebilir. Üçüncüsü ise, finansal kaynakları etkili bir şekilde kullanma olanağına sahip olan bölgeler, vergiler koymak için yetkiye sahip olmasıdır. Bu durumda, bölgeler mali sistem aracılığıyla değil, aynı zamanda, kamu harcamaları yoluyla önleyici politikalar uygulayabilir.

#### 4. İZMİR BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİ

İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi, İzmir'in Ar-Ge ve yenilikte hali hazırdaki durumunu tespit ederek bir bölgesel yenilik stratejisi hazırlamak, bunun sonucunda Ar-Ge ve yeniliğe olanak sağlayan bir iklim oluşturarak yeniliğin gelişmesini teşvik edecek mekanizmalar oluşturmak; İzmir'i yenilik üreten, üretilen bu yeniliği ticarileştirebilen ve bu yeniliği ihraç eden bir konuma yükseltmek olarak belirlenmiştir (İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi, 2012).

Bu çerçevede, İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi, İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA), Ege Üniversitesi Bilim Teknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi (EBİLTEM) ve TÜİK İzmir Bölge Müdürlüğü'nün işbirliği ile gerçekleştirilmiş, 30 ilgili kurum ve kuruluşun temsilcisinden oluşturulan İzmir Bölgesel Yenilik Komitesi ve Türkiye'nin farklı üniversitelerinden 13 temsilcinin yer aldığı İzmir Yenilik Teknik Komitesi'nin görüşleri alınarak oluşturulmuştur (İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi, 2012).

Bölgenin yenilikçi kapasitesini artırmak için üç önemli araştırma yapılmıştır. Bunlar; İzmir bölgesel Ar-Ge ve yenilik kapasitesi analizi, İzmir bölgesel yenilik stratejisi saha araştırması ve İzmir'de Ar-Ge ve yenilik ekosistemi mevcut durum analizi yapılmıştır. Ayrıca, İzmir'in Ar-Ge ve yenilik potansiyelini yükseltmek için altı stratejik öncelik belirlenmiştir.

- Araştırma ve yenilik altyapısının güçlendirilmesi,
- Bilim ve teknoloji alanında kurumsal yapılanma ve kapasitenin geliştirilmesi,
- Bilim ve teknoloji alanında insan kaynaklarının geliştirilmesi,
- Araştırma sonuçlarının patentlenmesi ve ticarileşmesinin desteklenmesi,
- Finansmana erişimin kolaylaştırılması,
- Girişimcilik ve yenilik ekosisteminin iyileştirilmesidir.

Oluşturulan stratejinin önemli çıktılarından biri de **İzmir Yenilik Ekosistemi Haritasıdır**. Bu harita İzmir Yenilik Ekosistemi içerisinde oluşturulan mevcut aktörleri ve olması gerekenleri göstermektedir (bkz. İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi, 2012).

Bir bölgede yenilik çalışmalarının gelişmesi için o bölgede öncelikle bu tür çalışmalara yön verecek ve destekleyecek yapıların olması gerekir. Bu yapıların en önemlileri arasında üniversiteler, araştırma merkezleri, enstitüler gelmektedir. Yenilik için kurumsal kapasite açısından 3'ü devlet 6'sı vakıf olmak üzere toplam 9 üniversite bulunmaktadır. Bu üniversitelerin bünyelerinde bulunan fakülteler, araştırma enstitüleri, teknoparklar yeniliğin üretilmesinde ve yayılmasında önemli bir etken olmaktadır.

Araştırma gücü açısından bakıldığında yenilik için en önemli unsurlardan biri nitelikli ve eğitilmiş insan gücünü temsil eden entelektüel sermayenin İzmir'de üniversitelerde yoğunlaştığı görülmektedir.

Ar-Ge ve yeniliği destekleyecek alt yapı bakımından ise İzmir’de çok sayıda oda, borsa, dernek, birlik, federasyon ve OSB yönetimleri gibi şemsiye kuruluşlar bulunmaktadır. Bu kuruluşlar üyelerinin rekabet düzeyini arttırmayı amaçlamaktadır. Bu şemsiye kuruluşlar bunu gerçekleştirebilmek için ise, üyelerinin Ar-Ge ve yenilik farkındalığını arttırarak, üyelerinin daha yenilikçi ürünler üretmesini amaç edinmelidirler.

Bilindiği gibi, Ar-Ge ve yenilik konularına göre kapsamlı ve uzun soluklu finansal kaynağa ihtiyaç duymaktadırlar. Finansal destek mekanizmalarının oluşmadığı ülkelerde ve bölgelerde yenilikçi bir ürünün üretilmesi ve geliştirilmesi mümkün değildir. İzmir yenilik ekosistemi içerisinde Ar-Ge ve yeniliğe yönelik İzmir’de Kurulu bir risk sermayesinin olmaması, yeniliğin finansal bileşenini zayıflatmaktadır (İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi, 2012). İzmir’de hâlihazırda, özellikle KOBİ’ler olmak üzere işletmelerin kendi ürettikleri ve/veya üniversiteler ile birlikte oluşturdukları ve yürüttükleri Ar-Ge ve yenilik projelerine TÜBİTAK/TEYDEB, TTGV, KOSGEB, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı San-Tez Programı ile İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) destek sağlamaktadır (İzmir Bölgesel Ar-Ge ve Yenilik Kapasitesi Analizi, 2012).

## 5. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

### 5.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, bölgesel yenilik sistemleri (İzmir Bölgesel Yenilik Sistemleri) içindeki yeniliği oluşturan ve ileten işletmelerin daha rekabetçi olmak için hangi finansman yöntemlerini kullandıkları ve işletmelerin daha yenilikçi olmasında hangi finansman tekniğinin daha teşvik edici olduğu ele alınacaktır. Bu çalışmanın diğer bir amacı da, örnekleme dâhil edilen işletmelerin yenilik oluştururken finansmana erişim noktasında hangi engellerle karşılaştıklarını tespit etmektir.

### 5.2. Araştırmanın Kapsamı

Araştırmanın kapsamı İzmir Bölgesel Yenilik Sistemleri içerisinde faaliyet gösteren yenilikçi işletmeler ele alınmıştır. Bu işletmelere İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) aracılığıyla ulaşılmıştır. Araştırma kapsamına alınan işletmeler kendi sektörlerde yenilik oluşturma bakımından en yenilikçi işletmeler arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, farklı sektörlerde faaliyet gösteren toplam 32 yenilikçi işletme tespit edilmiş ve bu işletmelerle görüşmeler yapılmıştır.

### 5.3. Araştırmanın Yöntemi

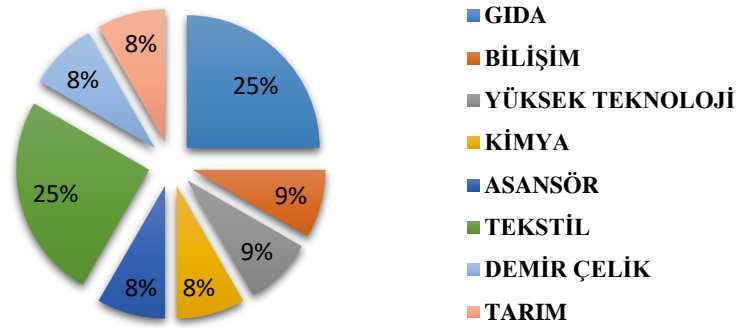
Araştırmanın ana kütesini oluşturan 40 firmadan yüz yüze görüşmeler için randevular alınmış ve bunlardan 32 tanesi görüşmeyi kabul ederek sorulan sorulara cevap vermiştir. Bu 32 firmanın yöneticileri ile yüz yüze görüşmeler yapılarak sorular sorulmuştur. Araştırma nitel biçimde oluşturulmuş ve uygulanmıştır. Nitel araştırmalarda veri toplama yöntemi olarak gözlem, görüşme ve doküman analizi kullanılarak elde edilen sonuçlarla araştırılan olaylar ve algılar doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir tarzda ortaya konmaya çalışılır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Kendi sektörlerinde öncü kuruluşlar olarak gösterilebilecek bu işletmelere nitel bir araştırma yöntemi olan görüşme formu yaklaşımı kullanılmış (Yıldırım ve Şimşek, 2011:122) ve önceden hazırlanan konulara sadık kalınarak ayrıntılı bilgi almak amacıyla sorular sorulmuştur.

## 6. BULGULAR VE SONUÇLAR

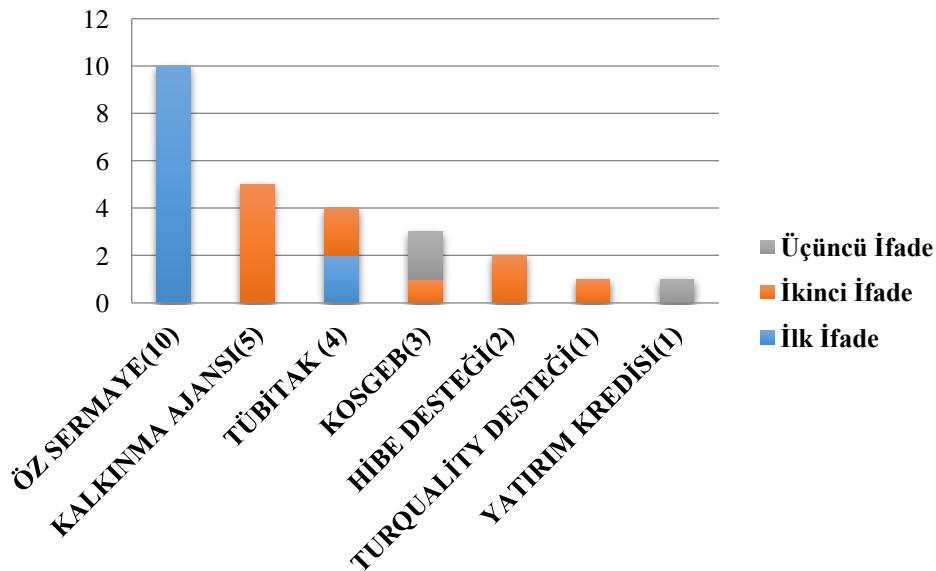
Görüşme yapılan işletmelerle ilgili elde edilen verilerin analizi sonucunda aşağıdaki tablolarda gösterilen bilgilere ulaşılmıştır.

Şekil 3: Görüşülen İşletmelerin Sektörel Dağılımı



Görüşülen yenilikçi işletmelerin sektörel faaliyet alanlarına bakıldığında %25'i gıda, %25'i tekstil, %9'u bilişim, %9'u yüksek teknoloji, %8'i tarım, %8'i asansör, %8'i kimya, %8'i demir çelik işletmesi olduğu görülmüştür.

Şekil 4: İşletmelerin Kullandığı Finansman Yöntemlerinin Dağılımı

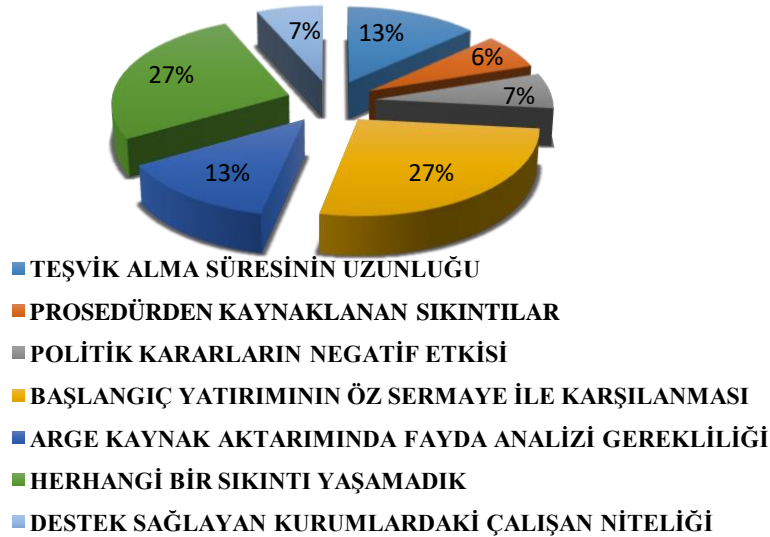


Hangi finansman tekniğini kullandınız sorusuna 7 farklı cevap verilmiş, kullanılma sıralarına göre finansman teknikleri tabloda gösterilmiştir. İşletmelerden %72 'si iki, %27' si üç, %1'i ise tek finansman türünü kullandığını belirtmiştir. İşletmelerin %83'ü ilk kullandıkları finansman yönteminin Öz Sermayeleri olduğunu belirtmiş, %17' si ise finansman tekniği olarak TÜBİTAK desteklerini kullandığını ifade etmişlerdir.

İşletmelerin % 92 'si birden fazla finansman türü kullanmış, %8' tek finansman türü olarak Öz Sermayeyi kullandığını belirtmiştir. Birden fazla finansman türünü kullanan işletmelerin %46' i finansman kaynağı olarak Kalkınma Ajanslarından faydalanmış, %18' i Tübitak, %18'i Hibe Desteği, %9'u KOSGEB ve %9'u Turquality desteği kullandıklarını belirtmiştir.

Görüşülen işletmelerin %25'i ikiden fazla finansman yöntemi kullandığını belirtmiştir. Bu işletmelerin %67'i KOSGEB, %33'ü yatırım kredisi finansman yöntemi olarak kullandığını ifade etmişlerdir.

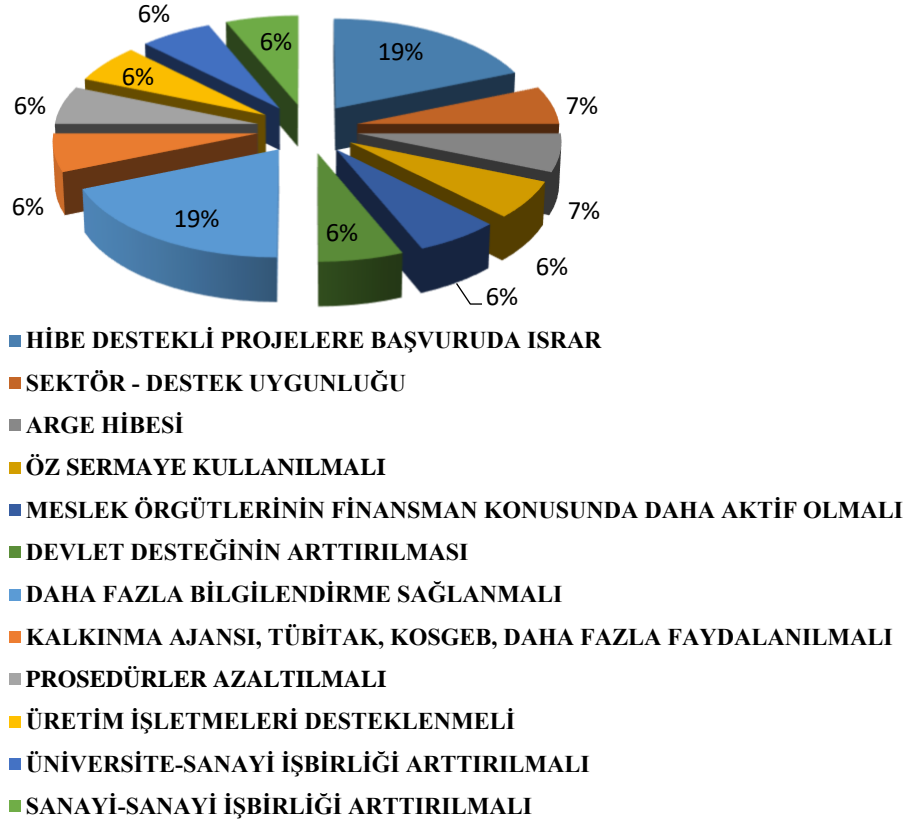
**Şekil 5: İşletmelerin Kullandığı Finansman Yönteminde Karşılaşılan Sorunlar**



Görüşmede yenilikçi işletmelere kullandıkları finansman yöntemi ile ilgili yaşadıkları sorunlar sorulmuş ve işletmelerden %42' si bir, %25'i iki sorun belirtmiştir. İşletmelerin %33'ü ise herhangi bir sorun yaşamadıklarını belirtmiştir.

İşletmeler 7 farklı sorundan bahsetmişlerdir. İşletmelerin %27' si "başlangıç yatırımının öz sermaye ile karşılanması" sorununu, %13'ü " teşvik alma süresinin uzunluğu" sorununu, %13'ü "ar ge kaynak aktarımında fayda analizi gerekliliği" sorununu, %7'si "politik kararların negatif etkisi" sorununu, %7'si "destek sağlayan kurumdaki çalışan niteliği" sorununu, %6'sı ise " prosedürlere kaynaklanan sıkıntılar " sorununu belirtmişlerdir. İşletmelerin diğer %27'si ise; herhangi bir sıkıntı yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

Şekil 6: Yeniliğin Finansmanı için Sunulan Öneriler



Görüşülen işletmeler, daha yenilikçi olmak için finansman temini ile ilgili 12 farklı öneride bulunmuşlardır. İşletmelerden %19'u "hibe destekli projelere başvuruda ısrar edilmesi" önerisini, %19'u yenilikçi projelere sağlanacak destek konusunda "daha fazla bilgilendirme sağlanmalı" önerisini, %7'si "Ar-Ge destek hibesi" sağlanması önerisini, %7'si "sektör-destek uygunluğu" çerçevesinde destek sağlanması önerisini, %6'sı "öz sermaye kullanılmasını" önerisini, %6'sı "meslek örgütlerinin finansman konusunda daha aktif olmalı" önerisini, %6'sı "devlet desteğinin artırılması" önerisini, %6'sı "kalkınma ajansı, TÜBİTAK, KOSGEB, daha fazla faydalanılmalı" önerisini, %6'sı "prosedürler azaltılmalı" önerisini, %6'sı "üretim işletmeleri desteklenmeli" önerisini, %6'sı "üniversite-sanayi işbirliği artırılmalı" önerisini, %6'sı "sanayi-sanayi işbirliği artırılmalı" önerisini sunmuştur.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bölgesel yenilik sistemlerinde firmalar yeniliği oluşturan ve transfer eden önemli aktörlerdir. Bölgesel yenilik ve beraberinde getirdiği kalkınmanın itici gücünü oluşturan işletmeler, yenilikçi olma bakımından farklı sorunlarla karşılaşabilmektedir. Bu karşılaşılan sorunlardan birisi de, işletmelerin yeniliğin finansmanı konusunda yaşadıkları sorunlardır. Yapılan bu çalışmada, faaliyet gösterdikleri sektörde yenilik yapan işletmelerin finansman temini konusunda kullandıkları yöntemler ve bu yöntemleri kullanılırken karşılaşılan sorunlar ele alınmış ve yeniliğin finansmanı konusunda tecrübe sahibi olan bu işletmelerin sunmuş oldukları öneriler elde edilmiştir.

Farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin bu çalışmaya dahil edilmesi daha kapsamlı sonuçlar elde edilmesini sağlamıştır. İşletmelerin farklı sektörlerde faaliyet göstermesi, yaşanan sıkıntıların daha geniş yelpazede tespit edilmesine imkan vermiştir. Bu bağlamda, bütün işletmeler öncelikle faaliyet gösterdiği sektördeki sorunlara daha duyarlı olduğu görülmüştür.

Yenilikçi işletmeler, ilgili kurumlar (TÜBİTAK, Kalkınma Ajansı, KOSGEB vb.) tarafından verilen desteklerin cazip olmadığını belirtmişlerdir. Bunun nedenini verilen desteklerin, ancak proje hayata geçtikten sonra kendilerine ödendiğini ifade etmişlerdir. Bunun sonucunda, yenilik için öz sermayesi güçlü olmayan işletmelerin, yenilikçi projeleri hayata geçirmede sıkıntı yaşadıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca, öz sermaye dışındaki finansman kaynaklarına ulaşmayı zorlaştıran prosedürel sorunlar olduğu ifade edilmiştir.

Genel olarak yaşanan sıkıntılar ele alındığında dikkat çeken sorunlardan birinin işletmelerin finansman temini noktasından verilen desteklere ilgili yeterli bilgi sahibi olmadıkları göze çarpmaktadır. Bu noktada, yeniliğe destek sağlayan kurumların bilgilendirme konusunda daha aktif olması sağlanmalıdır. Bu destekten faydalanılabilmesi için karşılaşılan prosedürel sorunların giderilmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Andersen, A. S.(2011), “Schumpeter and Regional innovation”, Cooke, P., Asheim, B. T., Boschma, R., Martin, R., Schwartz, D., & Tödtling, F. (Eds.). *Handbook of regional innovation and growth*. Edward Elgar Publishing.
- Asheim, B. and M. Gertler. (2004),“Understanding regional innovation systems”,in Jan Fagerberg, David Mowery and Richard Nelson *Handbook of Innovation*,, Oxford: Oxford University Press.
- Asheim, B.T. ve Coenen, L.(2005), “Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic cluster”, *Research Policy*, 34, 1173-1190.
- Boschma, R.(2005), “ Proximity and Innovation: A Critical Assessment”, *Regional Studies*, 39(1), 61-74.

- Carlsson, B., Jacobsson, S., Holmen, M. ve Rickne, A.(2002), “Innovation Systems: Analytical and Methodological issues.” *Research Policy*, 31(2), 238-45.
- Christensen, J.(1992), “The role of finance in national systems of innovation” in Lundvall, E (Ed.) *National Systems of Innovation : Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning.*, Pinter, London.
- Ciote, C. S.(2012), “From Schumpeter to Neo-Schumpeterianism.” *Economics, Management and Financial Markets*, 7(4), 466-472, ISSN 1842-3191.
- Cooke P, Uranga MG, Etxebarria G.(1998), “Regional systems of innovation: an evolutionary perspective”, *Environment and Planning A*, 30:1563–84.
- Cooke, P.(2002), “Biotechnology Clusters as Regional, Sectoral Innovation Systems”, *International Regional Science Review*, 25 (1), 8-37.
- Cooke, P.(1998), “Origin of the Concept”, in *Regional innovation systems: The role of governances in a globalized World*, (Eds), Hans-Joachim Braczyk, Philip Cooke and Martin Heidenreich, UCL Press, London, UK.
- Cooke, P., Uranga, M. G. ve Etxebarria G.(1997), “Regional innovation systems: Institutional and Organisational dimensions.” *Research Policy*, 26, 475-49.
- Doloreux, D. ve Parto, S.(2004), “Regional Innovation Systems: A Critical Synthesis”, Discussion paper, Brisbane, Australia: United Nations University, INTECH Institute for new Technologies Discussion Paper Series.
- Doloreux, D.(2004), “Regional Innovation Systems in Canada: A Comparative Study”, *Regional Studies*, 38(5), 479-492.
- Elçi, Ş., Karataylı, İ. ve Karaata, S.(2008), “Bölgesel İnovasyon Merkezleri: Türkiye İçin Bir Model Önerisi”, TUSİAD-TÜRKONFED-REF-UIG, Yayın no: TUSİAD-T-12/477.
- Evangelista, R., Simona Iammarino , Valeria Mastrostefano ve Alberto Silvani (2002), “Looking for Regional Systems of Innovation: Evidence from the Italian Innovation Survey, *Regional Studies*, 36:2, 173-186.
- Fritsch, M. ve Franke, G.(2004), “Innovation, regional knowledge spillovers and R&D cooperation”, *Research Policy*, 33, 245-255.
- Fritsch, M.(2001), “Co-operation in Regional Innovation Systems”, *Regional Studies*, 35:4, 297-307.
- Fromhold-Eisebith, M.(2007), “Bridging Scales in Innovation Policies: How to Link Regional, National and International Innovation Systems”, *European Planning Studies*, 15:2, 217-233.
- Harmaakorpi, V. ve Melkas, H.(2005), “Knowledge management in regional innovation networks: The case of Lahti, Finland , *European Planning Studies*, 13:5, 641-65.



- Hauser, C., Gottfried Tappeiner ve Janette Walde (2007), “The Learning Region: The Impact of Social Capital and Weak Ties on Innovation”, *Regional Studies*, 41:1,75-88.
- İzmir Kalkınma Ajansı (2012), “İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi”, İzmir.
- Koch, A. ve Stahlecker, T.(2006), “Regional innovation systems and the foundation of knowledge intensive business services. A comparative study in Bremen, Munich, and Stuttgart, Germany”, *European Planning Studies*, 14:2, 123-146.
- Leydesdorff, L. ve Fritsch, M.(2006), “Measuring the knowledge base of regional innovation systems in Germany in terms of a Triple Helix Dynamics”, *Research Policy* 35, 1538–1553.
- Li, X.(2009), “China’s regional innovation capacity in transition: An empirical approach”, *Research Policy* 38, 338–357.
- Maskell, P. and A. Malmberg (1999), “Localized Learning and industrial Competitiveness”, *Cambridge Journal of Economics*, 23, 167-185.
- Moulaert, F. ve Sekia, F.(2003),“Territorial Innovation Models: A Critical Survey”, *Regional Studies*, 37:3, 289-302.
- Schumpeter, J. A.(2012), “Kapitalizm, Sosyalizm ve Demokrasi”, Çev. Hasan İlhan, Alter Yayıncılık, Ankara.
- Simmie, J.(2011), “Learning regions”, Cooke, P., Asheim, B. T., Boschma, R., Martin, R., Schwartz, D., & Tödtling, F. (Eds.). *Handbook of regional innovation and growth*. Edward Elgar Publishing.
- Steiner, M.(2011), “Regional knowledge networks”, Cooke, P., Asheim, B. T., Boschma, R., Martin, R., Schwartz, D., & Tödtling, F. (Eds.). *Handbook of regional innovation and growth*. Edward Elgar Publishing.
- Sternberg, R.(2000), “Innovation Networks and Regional Development-Evidence from the European Regional Innovation Survey (ERIS): Theoretical Concepts, Methodological Approach, Empirical Basis and Introduction to the Theme Issue” , *European Planning Studies*, 8:4, 389-407.
- Uyarra, E.(2009), “What is evolutionary about ‘regional systems of innovation’? Implications for regional policy”, *J Evol Econ* 20:115–137.
- Yıldırım A ve Şimşek H. (2011), “Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri” Seçkin Yayıncılık, Ankara.