

Girişimci Devlet, Yenilikçi Finansman: Türkiye İçin Bir Politika Arayışı

Entrepreneurial State, Innovative Financing: Seeking a Policy for Turkey

Adem Büyükaslan

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü
Afyonkarahisar-Türkiye
ademboyukaslan@aku.edu.tr

Murad Tiryakioğlu

Afyon Kocatepe Üniversitesi
İktisat Bölümü
Afyonkarahisar-Türkiye
tiryakioğlu@aku.edu.tr

Özet

Günümüz dünyasında teknoloji ve bilgi piyasasındaki değişim ve gelişmelerin iş dünyasının en önemli oyuncularından olan işletmeler için bir belirsizlik ortamı yarattığını söylemek mümkündür. Belirsizlik, işletmelere birtakım risklere katlanmayı zorunlu kılmakta, değişimi ve yeniliği yönetim anlayışının bir parçası yapmayı, aynı zamanda bahsedilen olgulardan hareketle sürekli bir yenileşmenin gerekliliğine işaret etmektedir. İşletmelerin mevcut belirsizlikleri azaltmasının yolu; araştırma-geliştirme faaliyetleri sonucunda geliştirecekleri farklı ürün ve hizmetlerin sayısını ve miktarını artırmalarına bağlıdır. Bu sayede işletmeler rekabet üstünlüğünü ele geçirecek ve pazardaki yerlerini sağlamlaştırabileceklerdir. Bu çalışma işletmeler için yenilik olgusu etrafında Ar-Ge faaliyetlerinin önemi ve bu faaliyetlerin finansmanında yaşadıkları finansal sorunları belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yenilik, finansman, girişimci devlet, Türkiye.

Abstract

In today's world, it's possible to say that the changes and developments in technology and information market generates an uncertainty for business that is one of the most important actor of the business world. Uncertainty urges business to withstand some risks and also to make innovation and change as a part of management approach, it vigorously points out the necessity of continuous and permanent innovation and change efforts subject to the mentioned topic. The way of reducing the current uncertainty for the business substantially depends on increasing the amount and number of different products and services which would be developed in R&D activities. With doing so, businesses will take the competition superiority of the market and strengthen their market situation. This study aims to emphasize the importance of R&D activities for businesses through the phenomenon of innovation and prepared to unveil their problems in financing these activities.

Keywords: Innovation, financing, entrepreneurial state, Turkey.

1. Giriş

Günümüz dünya ekonomisinin bilgi ve teknoloji temelli kavramlarla şekillenen yeni yapısı, dördüncü sanayi devrimi ya da diğer ifadeyle Endüstri 4.0'a odaklanmış durumdadır. Bu yeni süreç ülkeleri ve firmaları yenilikçi ürün ve hizmetler konusunda, beşeri sermaye kaynağını da yeni iş imkânları ve alternatif işlere uyum konusunda daha rekabetçi hale getirmektedir. Yenilikçi ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi yenilikçi süreçlerin yaratılması ve kararlı bir şekilde sürdürülmesi ile mümkündür. Bu bağlamda en üst düzenleyici ve yasa koyucu olan devletin yenilikçi politikaların hazırlanmasından, geliştirilmesinden ve desteklenmesinden sorumlu olduğunu söylemek mümkündür. Yenilikçi fikirlerin ticarileştirilerek yüksek katma değerli ürün ve hizmetlere dönüşmesi, devletin büyüme ve kalkınma hedefleri doğrultusunda kolaylaştırıcı bir etki sağlayacağı gibi diğer yandan dışa bağımlılığı azaltacak ve bilgi ve teknoloji ithalatı yoluyla oluşan kaynak israfını önleyecektir.

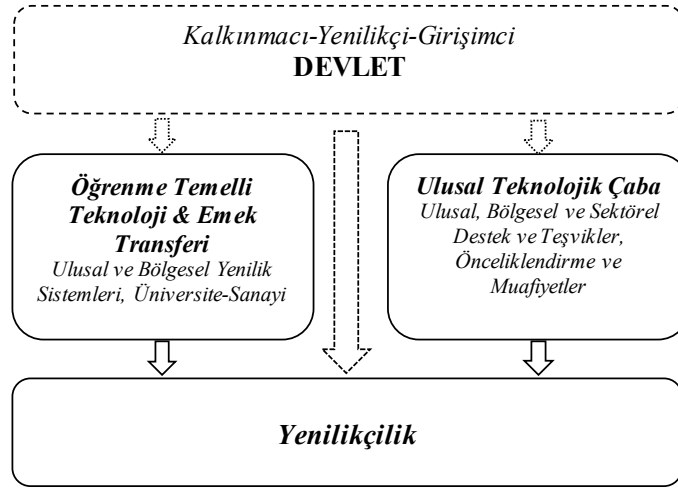
Devletin yenilikçi firmalara sağladığı destekler doğrudan ve dolaylı olarak sunulmakta ve çeşitli şekillerde ortaya çıkmakta ve etkiler oluşturmaktadır. İktisadi yapının bilgi ile şekillenmesinin yanısıra yakın zamanda yaşanan küresel krizler de devletin ekonomideki rolünün yeniden tanımlanmasını gerekli kılmaktadır. 1980'li yıllarda devlet, kalkınmacı devlet kavramı ile rol biçilen devlet günümüzde yenilikçi devlet, girişimci devlet gibi nitelendirmelerle yenilikçilik konusunda çok önemli roller üstlenmektedir. Çalışma bu noktadan hareketle yenilikçiliğin kaynağı olarak kabul edilen firmaların hareket kabiliyetini geliştirilmesi konusunda araçları ve ilgili kurumları Türkiye özelinde inceleyerek sorunları tespit etmeye çalışmaktadır.

Çalışma bu amaçtan hareketle, giriş bölümünü takip eden ikinci başlık altında teknoloji ve yenilik politikaları açısından devletin değişen rolünü ele almakta ve girişimci, yenilikçi devlet kavramları çerçevesinde bu dönüşüm sürecini incelemektedir. Üçüncü bölüm, Türkiye özelinde Ar-Ge, teknoloji ve yenilik politikalarının kurumsal yapısını ve ulusal yenilik sistemini incelemektedir. Dördüncü bölüm, Türkiye'de devletin yenilikçi işletmeler sağladığı finansal destekler ve bu konudaki yasal düzenlemeleri ele almaktadır. Yeniliğin ve yenilikçi fikirlerin finansmanı ve finansman kaynaklarının incelenmesini kapsayan beşinci bölümü müteakiben, son bölümde Türkiye'deki yenilikçi işletmelerin finansman sorunlarının ele alınması amaçlanmıştır. Sonuç kısmında yenilikçi-girişimci devletin rolüne ilişkin fikirler sunulmaktadır.

2. Yenilik Politikaları ve Devletin Değişen Rolü

Yenilik (ya da popüler ifadeyle inovasyon) mikro, mezo ve makro düzeyde iktisadi gelişmenin ve rekabetçiliğin anahtarı olarak kabul edilen bir kavramdır. Radikal, yıkıcı ve artımsal gibi çeşitli şekillerde nitelendirilen ve ürün yeniliği, süreç yeniliği, organizasyonel yenilik ve pazarlama yeniliği olarak sınıflandırılan bu kavram, iktisadi gelişme için yeni teknolojilerin (ve sosyal yenilik için yeni yöntemlerin) geliştirilmesi, uygulanması ve yayılmasını ifade etmektedir. Oslo Kılavuzu (OECD, 2005, s.50) bu ayrımları da içeren bir yaklaşım ile yeniliği, *'işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesi'* olarak tanımlanmaktadır. Ürün ve süreç yenilikleri, yeni teknoloji odaklı olduğu için teknolojik gelişmeler ve yenilikler kapsamında değerlendirilmekte ve yaratıcı uygulanabilir düşünce, yaratıcı uygulanabilir

düşüncenin pratik uygulaması ve uygulamanın topluma yayılması olarak birbirini takip eden aşamalardan oluşmaktadır (Toffler, 1981, s. 31). Yeniliğin kaynakları, ulusal (veya firma içi) teknolojik çabalar ve öğrenme temelli emek ve/veya teknoloji transferi olarak sıralanabilir (Tiryakioğlu, 2015). Şekil-1’de işaret edildiği gibi, bu süreç hem firmaların yenilikçi faaliyetleri finanse etme çabasının etkinliği bakımından hem de transfer edilen teknolojiden etkin bir öğrenme sağlanabilmesi bakımından devletin izleyeceği politikaların doğrudan veya dolaylı olarak belirleyici olduğuna işaret etmektedir.



Şekil-1. Yenilikçiliğin Kaynakları ve Devletin Rolü

Kaynak: Yazarlarca oluşturulmuştur.

Yeniliğin temel kaynaklarının çeşitli destek mekanizmaları ve politika araçları ile devlet tarafından şekillendiriliyor olması, yenilikçilik ekosisteminin oluşturulması ve yaygınlaştırılması açısından merkezi koordine edici yetenek olarak devletin önemini belirginleştirmektedir. Günümüz dünyasının serbest piyasa mekanizmasını yücelten ve her türlü girişimciliğin piyasaya bırakılması gerektiğini savunan kapitalist doktrinin en önemli temsilcilerinin dahi yenilikçiliği çeşitli mekanizmalarla, doğrudan ya da dolaylı yollardan destekledikleri görülmektedir. Dünya ekonomisinin yakın geçmişte yaşadığı gelişmeler ve krizler, bilgi temelli kalkınma politikalarının yeniden tartışılması gerektiğini çok daha belirgin bir biçimde ortaya koymaktadır. Özellikle 2008 Küresel Krizi, devlet ve devletin ekonomideki rolünün yeniden tanımlanması gerektiğini esas alan '*yeni kalkınmacılık*' tartışmalarını beraberinde getirmektedir. Bu tartışmaların temel noktasını, Japonya'nın geç-kalkınma tecrübelerini ele alan Johnson'un (1982) 'Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanlığı ve Japon Mucizesi: Sanayi Politikasının Gelişimi' (1982) çalışması ile kavramsallaştırılan '*kalkınmacı devlet*' ve devletin ekonomide üstlendiği yeni roller oluşturmaktadır. Johnson (1982, s.19) kalkınmacı devleti tanımlarken, geç sanayileşen ülkelerde devletin kalkınma sürecini yönlendirdiğini, bir başka deyişle; kalkınmaya yönelik işlevleri üstlenmiş bir aktör olduğunu vurgulamakta ve Japonya'yı bu tanımlamaya uygun bir örnek olarak göstermektedir. Birinci nesil geç kalkınan (*late-developers*) ülkelere biri olan Japonya, çağdaşlarından içinde bulunduğu coğrafi konumun yanı sıra kültürel ve toplumsal özellikleri itibariyle de ayrılmaktadır. Bu ayrışma unsurları aynı zamanda geç kalkınma başarısının altında yatan (kültürel ve toplumsal) faktörler olarak da anılabilir ve söz konusu iktisadi başarıyı anlaşılabilir kılar. Konfüçyüs kültürü, toplumsal

kararlılık ve motivasyon, Japon sömürgeciliği ve yoksulluk olarak sıralanabilecek bu faktörler Japonya'nın ve takip eden dönemde Asya Kaplanlarının (ya da literatürdeki diğer adıyla “Yeni Sanayileşmekte Olan Ülkeler”in - *Newly Industrializing Countries*) da gelişiminde belirgin bir şekilde başarı sağlayan faktörlerdir (Chang ve Grabel, 2005, ss. 60-61). Bu kültürel faktörleri tamamlayıcı bir faktör olarak *kalkınmacı devlet* analize dahil edildiğinde, mucizevi yükseliş ve hızla artan uluslararası rekabetçi güç daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Kalkınmacı devlet, kalkınma iktisadı yazınında, özellikle yakalama başarısı açısından önemli bir faktör olarak yer almaktayken, son yıllarda kalkınmacı devlet, günümüzde yeni-kalkınmacı devlet biçimiyle ‘*girişimci devlet*’ (Mazzucato, 2013), inovatif (yenilikçi) devlet (Chopra, 2014) gibi kavramlarla anılmaktadır. Mazzucato’ya (2013) göre, on girişimden sadece bir tanesi başarılı olmakta ve yatırımların geri dönüş süreleri 20 ilâ 30 yıl arasında oluşmaktadır. Buna karşın girişimcilerin çok daha kısa sürelerde yatırımlarından geri dönüş sağlaması konusundaki beklenti, özellikle gelişmekte olan ve tasarruf oranı düşük olan ülkelerde devletin yenilikçi ve girişimci rolünü ortaya çıkartmaktadır. Her ne kadar metaforik anlamlar yükleniyorsa da özünde devlet kalkınmayı, sanayileşmeyi, yenilikçiliği ve rekabetçiliği çeşitli şekillerde destekleyen, yönlendiren ve zaman zaman da görünmeyen en önemli aktördür. Dünya ekonomisinin tarihsel gelişimine bakıldığında, sanayileşme sürecinde devlet müdahalesi olmayan hemen hiçbir ülkeye rastlanmamaktadır. Özellikle geriden gelen ve geç sanayileşme-kalkınma yolunda olan ülke ekonomileri için devlet müdahaleciliğinden vazgeçmek gibi bir alternatif söz konusu değildir. Bilakis bu ülkelerin sanayileşme çabalarını etkin kılabilmek ve fırsatları kaçırmamak için stratejik sektör önceliklendirmesi yapmış bir (kalkınmacı, girişimci, yenilikçi) devlet anlayış ve politikasına sahip olmaları gerekmektedir.

Devletin iktisadi faaliyetler içindeki rolü, firma düzeyinde yenilikçi faaliyetlerin finanse edilmesi, desteklenmesi ve teşvik edilmesi gibi alternatifler açısından ele alındığında çalışmanın odak noktasını oluşturan devletin yenilikçi işletmelere finansal destekleri ön plana çıkmaktadır. Bu süreçte devletin rolü, teknoloji ve yenilik politikalarının işbirliği ve koordinasyon içinde geliştirileceği ve uygulanacağı kurumsal yapı ile güçlendirilmekte ve bu kurumlar arası işbirliği ve koordinasyon ulusal yenilik ve öğrenme sistemlerini oluşturmaktadır.

3. Türkiye’de Yenilik Politikaları: Kurumsal Yapı

Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri işletmeler için başta rekabet avantajı sağlama, teknolojik üstünlüğe ve patent hakkına sahip olma, pazar parselizasyonu gibi birçok faaliyet avantajı getirmektedir. Söz konusu faydalar birincil olarak işletmelere yarar sağlamakla beraber, devletler için de bilgi temelli toplum yaratarak ülke ekonomileri üzerinde kontrol sağlama ya da büyüme ve toplumun refah düzeyini artırma gibi yönlerden yakından takip edilmesi ve teşvik edilmesi gereken alanlar olarak ortaya çıkmaktadır. Devletler için bilgi temelli toplum yaratmanın ya da teknolojik büyümeyi sağlamanın yolu; Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine kaynak aktarımından ve bu faaliyetleri sürdürülebilir kılmaktan geçmektedir. Bilgi üretmekten ve teknoloji geliştirmekten yoksun toplumlar için mevcut teknolojileri kullanmanın, çoğu zaman ülke kaynaklarının önemli bir bölümünün teknolojiye sahip ülkelere aktarılması vasıtasıyla dışsal maliyetlere yol açması kaçınılmaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilgi ve teknoloji üretemeyen ya da üretim kaynaklarını ağırlıklı olarak başka ülkelerden ithal eden ülkelerde yer alan işletmelerin finansal sıkıntılarla karşılaşması olması sıkça görülmektedir. Bu sebeple devletler, işletmeleri göz önünde bulundurarak Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinde kullanılması amacıyla ve yenilikçi projeleri desteklemek üzere birtakım kolaylıkları hayata geçirmeye çalışmaktadır. Bu kolaylıklar bazen faizsiz ve geri ödemesiz kredi desteği, bazen hibeler olarak ortaya çıkmakta, bazen de özellikle vergi teşvikleri gibi diğer desteklerin uygulamasına geçilmektedir. Çalışmanın bu bölümü ülkemizde yenilik ve Ar-Ge çalışmaları kapsamında önemli roller alan kamu birimlerine ayrılarak, devletin ülkemizde Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerini ele alış biçimini kamusal bir perspektiften sunmayı amaçlamaktadır.

Bilim, Sanayi Teknoloji Bakanlığı: Türkiye’deki kamu birimleri arasında Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerini en detaylı ve etkili biçimde ele alan kurumun Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı olduğunu söylemek mümkündür. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, merkezler ve programlar yardımıyla birçok yenilikçi faaliyetin yürütülmesine öncülük etmektedir. Bunlardan biri olan 12 Mart 2008 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan 5746 Sayılı “Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkındaki Kanun”, 1 Nisan 2008’de yürürlüğe girmiş, kanun kapsamında işletmelere teknogirişim desteği sağlanması, rekabet öncesi işbirliği projeleri hazırlanması ve “Ar-Ge Merkezleri” oluşturulması gibi yenilikçi çalışmaların teşvik edilmesi hedeflenmiştir. Bu çerçevede 163 işletme Ar-Ge merkezi kurmak için başvurmuş, nihayetinde 134 işletmeye Ar-Ge Merkezi Belgesi verilmiştir. Kurulan merkezlerde 14.837 personelin istihdamı mümkün olmuş ve işletmelerce 4,80 Milyar TL harcama gerçekleştirilmiştir (Sanayi Bakanlığı, 2015).

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bunun yanında, yeni ve ileri teknolojide mal ve hizmet üretmek isteyen girişimci, araştırmacı ve akademisyenlere yenilik içeren fikrinsel ve sınai faaliyetlerini üniversitelerin içinde ya da yakınında sürdürebilmelerine imkân veren akademik, sosyal ve kültürel siteler olarak adlandırılan, yaygın kullanılan adıyla “Teknoloji Merkezleri”ni, ilgili mevzuattaki ismiyle “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB)”ni kurmuştur. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri ile ülke sanayisinin yabancı ülkeler sanayileriyle rekabet edebilmesi ve elde edilen teknolojik gelişimin diğer ülkelere ihraç edilmesi amaçlanmıştır. Bunun yanında üretim yöntemlerinde çeşitlilik sağlanarak üretim maliyetlerinin düşürülmesi, ürün kalitesi ve standartlarının yükseltilmesi, üretilen teknolojik bilginin ticarileştirilmesi, teknoloji yoğun işletmelerin teşvik edilmesi, kaliteli ve bilgi temelli iş gücü yaratılması ile teknoloji transferinin sıklıkla gerçekleştirilmesi gibi faaliyetlerin artırılması hedeflenmiştir. Bu amaçla ülkedeki sanayi-üniversite işbirliğinin kuvvetlendirilmesi, gelişmiş insan gücüne sahip, aynı zamanda altyapı olanakları kuvvetli olan üniversitelerde üretilen bilginin sanayiye aktarılması hedeflenmiştir. Teknoloji Geliştirme Merkezleri’nde; Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) koordinasyonu altında üniversiteler ve KOBİ’ler bir araya gelerek Ar-Ge çalışmaları için ortak bir platform yaratmaktadır. Söz konusu merkezlerin ve kamusal platformların bir araya gelerek oluşturdukları çalışma alanları olan Teknoloji Merkezlerinin (Tek-Mer) girişimcilik modüllerinde yenilikçi fikirleri geliştirip olgunlaştırarak ön inkübasyon ve inkübasyon kısımlarını yerine getirmesine ve inkübasyon sonrası Teknokentlerin yenilikçi fikirlerin endüstriyel uygulama destekleri şeklinde vücut bulmasına ve ticarileşmesine yardımcı olmaktadır. Yenilikçi fikirlerin olgunlaşmış teknokentlerde endüstriyel kazanımlara dönüşmesi yenilikçi bir fikre sahip olan fakat

fikrini ticaret sahasına dökmek için yeterli sermayeden yoksun girişimcilere, projelerini gerçekleştirmek üzere yatırımcılara ve sermaye sahiplerine sunma fırsatı vermektedir. Risk sermayesi adı verilen bu finansman yöntemiyle sermaye sahibi, yenilikçi fikre finansman sağlamakta ve kâr edişine kadar desteklemektedir.

Bakanlık, sunduğu bir diğer destek mekanizması olan TeknoGirişim Sermayesi Desteği (TGSD) ile yükseköğrenim kurumlarının lisans, yüksek lisans ya da doktora aşamasında öğrenim görüp 1 yıl içerisinde mezun olabilecek durumda olan veya lisans, yüksek lisans, doktora derecelerinden birini en çok 5 yıl önce almış kişilerin, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini, kamu kurumlarınca desteklenecek bir iş planı çerçevesinde hazırlanarak hayata geçirmelerine yardım etmeyi amaçlamaktadır. Destek ile ayrıca genç nüfusun yenilikçi ve nitelikli fikirlerinin ülke ekonomisi için katma değeri yüksek teşebbüslere dönüştürülmesi hedeflenmiştir. 5746 sayılı kanun kapsamında sağlanan TeknoGirişim Sermayesi Desteği ile yenilikçi fikri desteklenecek olan girişimcilere, işletmelerini kurmalarını takiben teminatsız ve geri ödemesi olmaksızın hibe şeklinde en fazla 100.000 TL tutarında çekirdek sermaye sağlanmaktadır.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, üstte sayılan destekler dışında programlar vasıtasıyla da Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine destekler sağlamaktadır. Bunlardan biri olan Sanayi Tezleri Programı (San-Tez), yine üniversite ve sanayi işbirliğini teşvik etmekte, bu amaçla üniversitelerin bilgi ve tecrübelerini özellikle “Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ)”e aktararak, bu işletmelerin Ar-Ge ve yenilik kültürü edinmelerini hedeflemektedir. Bilindiği üzere; KOBİ’ler ülke sanayisinin neredeyse %98’ini oluşturmakla beraber halen daha geleneksel üretim yöntemlerinin dışına çıkamamış gözükümlerindedir. Program ile birlikte, KOBİ’lerin kendi öz varlıklarıyla gerçekleştiremeyecekleri Ar-Ge, yenilik ve teknolojik temelli yatırımların üniversite ve devlet desteği ile dönüşümü hedeflenmektedir. Bunun yanında, KOBİ’lerin gereksinim duyduğu ve reel sektöre yönelik yüksek lisans ya da doktora tezleri vasıtasıyla üniversitede üretilen akademik bilginin de ticaret sahasına çekilmesi ve ticarileştirilmesi amaçlanmakta, yenilikçi fikirler ile ülke olarak geliştirilecek patent, marka ve lisans çalışmalarının hız kazanması hedeflenmektedir.

San-Tez Programı yanısıra Bakanlık vasıtasıyla yürütülen, ancak koordine edici bir kurumun çatısı altında toplanmak üzere yeniden düzenleme aşamasında olan bir diğer program, Türk Patent Enstitüsü ve TÜBİTAK işbirliği ile gerçekleştirilen Patent Destek Programı ile ülkemiz kaynaklı ulusal ve uluslararası patent başvurularının teşvik edilerek sayısının artırılması amaçlanmaktadır. Patent Destek Programı haricinde Bakanlıkça desteklenen bir diğer program Teknolojik Ürün Yatırım Destek Programı’dır. Program ile Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan teknolojik ürünlerin üretilmesine yönelik yatırımların, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri’nde başlatılan ve sonuçlandırılan başarılı Ar-Ge ve yenilik projeleriyle ortaya çıkan teknolojik ürünlerin üretimine yönelik yatırımların ve yine Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ortaya çıkarak patenti alınan teknolojik ürünlerin üretimine yönelik yatırımların desteklenmesi hedeflenmektedir. Bu kapsamdaki yatırımlar komple yeni yatırımlar ve ürün çeşitlendirmeye yönelik yatırımlar olarak amaca yönelik iki başlık altında yapılmakta ve farklı ölçekteki işletme büyüklükleri göz önünde tutularak 2.000.000-10.000.000 TL arasında değişen tutarlarda geri ödemesiz şekilde değerlendirilmektedir.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın programlar vasıtasıyla yürüttüğü bir diğer destek Ar-Ge Ürünleri Pazarlama Destek Programı'dır. Program, Ar-Ge ve yenilik projeleri sonucu ortaya çıkan teknolojik ürünlerin yurt içi ve yurt dışında tanıtım ve pazarlamasını içermektedir. Programın destekleri arasında; hazırlanacak broşür, katalog, etiket ve bandrol gibi tanıtım araçları ve aygıtları, tanıtıcı fuarlardaki stant yapımı, kirası, dekorasyonu ve nakliye giderlerinde, gümrük giderlerinde, e-ticaret üyelik sitelerine abonelik giderlerinde, basın ve medya tanıtım faaliyeti giderlerinde, ayrıca katılım bedellerinin yurt dışı için 50.000 TL'ye kadarlık, yurt içi için ise 25.000 TL'ye kadarlık kısmında geri ödeme şartı olmaksızın hibe şeklinde 1 yıl süreyle kaynak sağlanması bulunmaktadır. Bakanlık, bu programlara ilaveten ayrıca Rekabet Öncesi İşbirliği Projeleri adı altında, aynı sektörde ya da ilişkili sektörlerde birden fazla kuruluşu kapsayan ve stratejik işbirliği yapan işletmelerin yararlanabileceği, yeni süreç, sistem ve uygulamalar tasarlayarak mevcut duruma göre daha yüksek katma değer sağlamalarına yardımcı olmak amacıyla bilimsel ve teknolojik niteliği olan projeleri kapsayan bir destek sunmaktadır. Proje kapsamında işletmeler rekabet öncesinde stratejik işbirliği sağlayarak ölçek ekonomisinden faydalanırken, Ar-Ge çalışanları ve destek personeli ise gelir vergisi muafiyetlerinden yararlanmaktadır.

Kalkınma Bakanlığı: Bakanlık, bazı programlar vasıtasıyla geniş ölçekli altyapı çalışmalarına ve üniversite-sanayi işbirliği yardımıyla araştırma merkezlerinin araştırmacı eğitim projelerine destekler sağlamaktadır. Bunlardan biri, Araştırma Altyapısı Destekleri'dir. Destek ile mevcut araştırma altyapılarının güçlendirilmesi yoluyla, kamu ve özel sektörün gereksinimleri doğrultusunda disiplinlerarası araştırma yapılmasını teşvik etmektedir. Ayrıca destek ile araştırma merkezlerindeki nitelikli insan gücünün artırılması hedeflenmekte, özel ya da kamu ayırmaksızın tüm sektör ve birimlerden gelecek araştırmacılara açık olarak araştırmalar yapılmasına imkân tanımaktadır. Mükemmellik Merkezleri ve Merkezi Araştırma Laboratuvarları şeklinde iki farklı yapılanması söz konusudur. Kalkınma Bakanlığı'nın bir diğer destek projesi ise, Araştırma Odaklı İnsan Gücü Yetiştirme Projesi'dir. Bu sayede hâlihazırda mevcut olan ya da ileride kurulması planlanan araştırma merkezlerinin niteliğini artıracak üniversite-sanayi işbirliğini geliştirecek projeler desteklenmekte, araştırma merkezleri ile sanayi sektörleri arasında yeni işbirliklerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bakanlık bu amaçla, sarf malzemeleri, seminer ve konferans katılımı, seyahat giderleri gibi birçok kalemde destek sunmaktadır.

Ekonomi Bakanlığı: Ekonomi Bakanlığı, Türkiye'de faaliyette bulunan sınıâ ya da ticari şirketlere ve özellikle yazılım şirketlerine döviz kazandırıcı hizmet veya faaliyetlerle iştigal edip yurt dışında tanıtım amacıyla yaptıkları ulaşım, kira, konaklama ve tanıtım giderlerini %50 oranında ve en fazla 300.000\$ tutarında, ayrıca danışmanlık ve ticaret sitelerine üyelikleri için de destekler sunmaktadır. Bakanlık bunun yanında yurt dışında gerçekleştirilen fuar organizasyonlarına organizatör ya da katılımcı olarak iştirak eden firma ve kuruluşlara, elektrik-elektronik gibi bazı sektörlerde yurt içi ihtisas fuarlarının organizasyonuna, tasarımcı şirketlere ve tasarım ofislerine, ayrıca Türk ürünlerinin yurtdışında markalaşması, Türk Malı imajının yerleştirilmesi ve TURQUALITY'nin desteklenmesi kapsamında patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım tesciline ilişkin harcamalarda, bu firmaların reklam, tanıtım ve tutundurma giderlerinde ve yine fuar katılımlarında destekler sunmaktadır. İlave olarak Organize Sanayi Bölgeleri ve Teknoloji Geliştirme Bölgeleri içerisinde yapılacak Ar-

Ge ve yenilik faaliyetleri ve geliştirilen ürünlerin ticarileşmesinde sunulan destekler ayrıca eğitim ve danışmanlık faaliyetleri çerçevesinde geliştirilmiştir.

Bu bilgiler ışığında yenilik olgusu, sistem yaklaşımı bakımından ele alındığında; yenilik faaliyetlerinin gerek işletmeler gerekse ülkeler için tesadüfî süreçler sonucu ortaya çıkmadığı görülecektir. Aksine yenilikçi bir sistematığın kurulması ve yaşatılması, firma ve ülke ekonomilerinin performansının teorik ve kuramsal altyapı sistemleri ile desteklenmesiyle mümkün olacaktır. Bu kapsamda firmaların rekabetçi ve yenilikçi olmalarının sürdürülebilir bir sistem yaklaşımını mümkün kılmadığı, bir bütün olarak ülke ekonomisinin özellikleri ve ülkenin kültürel, sosyal özelliklerine de bağlı olduğu ekonomi literatüründe sıklıkla vurgulanmaktadır. Bir sistem olarak yenilik, ulusal düzeyde Ulusal Yenilik Sistemi (UYS) (Lundvall, 1992); bölgesel düzeyde Bölgesel Yenilik Sistemi¹ (BYS) (Asheim ve Cohen, 2005) ve son olarak sektör düzeyinde Sektörel Yenilik Sistemleri (SYS) (Malerba, 1999) çerçevesinde ele alınmaktadır. YYS, YYS’den tamamen bağımsız olmayan, aksine YYS’yi tamamlayıcı bir unsur olarak ele geliştirilmiş bir sistem olarak Asheim ve Coenen (2005) tarafından ‘*yenilik faaliyetlerini bir bölgenin üretim yapısı içinden destekleyen kurumsal bir yapı*’ olarak tanımlanmaktadır. YYS ise uluslararası düzeyde rekabetçi güce sahip olabilmek için sektörel düzeyde birleşmeleri, ortaklıkları, bilgi akışlarını ve iş yapma ağlarını ifade etmektedir (Malerba, 1999). Yenilik ekosisteminin en önemli aktörü olarak da ifade edilebilecek YYS, Freeman (1987) tarafından, etkinlikleri ve etkileşimleri ile yeni teknolojileri oluşturan, ithal eden, değiştiren, yayan kamu ve özel kesim kuruluşlarının ağı olarak tanımlanırken, Lundvall (1992), sistemin sosyal yanına vurgu yaparak sistemin temel faaliyetinin öğrenme olduğunu vurgulamaktadır. Bu vurgudan hareketle yenilik sistemlerinin, modern ekonominin temellerini oluşturan bir bilgi ve öğrenme süreci olduğu ifade edilebilir.

Kavramın yerleşik literatüre yerleşmesi konusundaki çalışmaları yürüten Lundvall (1992), sanayileşme deneyimlerinin öğrenme süreçlerini hızlandırdığı yönündeki fikirleriyle ulusal yenilik sistemlerinin aynı zamanda bir kültür olarak ortaya çıktığına dikkat çekmektedir. Bu yönüyle değerlendirildiğinde, YYS, insan etkileşimlerini gerektiren, geri beslemeleri önemseyen, firma ve ülke kültürlerini de içeren öğrenme temelli bir sosyal aktivite olarak da önem taşımaktadır. Kendisini tekrar eden bir döngü olarak beliren YYS, sadece firmalar için değil devletler için de aynı süreçleri ve kalifikasyonları gerektiren, yenilik temelli ekonomi politikalarını şekillendiren ve interaktif öğrenme kavramını vurgulayan bir süreç yönetiminin sistematik hale getirilmesi anlamına da gelir. Etkin kurulan ve yönlendirilen bir YYS ile bilim ve teknoloji üretmeye, yenilik yapmaya, seçmeye ve yaymaya göre dizayn edilmiş kamusal sistem ile üretilen bilgi ve teknoloji temelli çıktuları toplumsal fayda haline getirebilir. YYS, temelinde yenilik ve yenilikçi süreçleri kapsamakla beraber yeniliğin geliştirilmesi, yayılması ve kullanılmasını etkileyen tüm ekonomik, politik, sosyal, örgütsel, kuramsal ve diğer faktörlerin toplamı olarak kapsayıcı bir yenilik modelidir. YYS ve yenilik kavramları üzerine geliştirilen perspektifler YYS olgusunun ismine atıfla “sistemli” ya da “sistemsiz” yenilik konularında bir açıklama yapmayı mecburi kılmaktadır. Buna göre, klasik yenilik anlayışına göre daha doğrusal bir süreç olarak ifade edilen yenilik, ticarileştirmeyi odak haline getirirken, YYS ile beraber

¹ Türkiye’nin bölgesel yenilik sistemleri ve stratejileri üzerine birkaç çalışma için bakınız: Lenger (2006), Tiryakioğlu ve Alçım (2010).

yenilik süreçlerindeki tüm safha ve aktörler, çıktılarını beklemek yerine, karşılıklı etkileşim ile hareket etmekte ve süreçler daha devinimsel bir sistemle gerçekleşmektedir. UYS'ni geleneksel yenilik süreçlerinden ayıran en önemli unsur olarak; bilgi ketumluğundan uzak bir şekilde UYS süreçlerindeki bilginin eş zamanlı ve karşılıklı olarak paylaşılması gösterilebilir (Ercan, 2014).

Türkiye gibi orta gelir tuzağında yer alan, finansal piyasaları ve ekonomik sistemleri kurup geliştirme çabasındaki gelişmekte olan ülkeler için UYS, deneysel laboratuvar çalışmalarıyla sınırlı kalmamalı, verimli çıktılarının alındığı, etkin bir sistem bilincinin göstergelerine sahip, tüm kamusal yapı ve diğer yenilik aktörleri tarafından bütüncül bir kararlılıkla ele alınması gereken bir zaruret olarak karşımıza çıkmaktadır.

4. Devletin Yenilikçi İşletmelere Finansal Destekleri

4.1.Dünyadaki Durum

Dünya ve Avrupa'da yenilikçi fikirlere ve süreçlere sahip olan işletmelere sağlanan finansal ve teknik destekler ülkemiz ile kıyaslandığında bir hayli değişiklik ve çeşitlilik arz etmektedir. Bu anlamda Silikon Vadisi ve girişim sermayesi çalışmalarının ilk geliştirildiği ve tüm yerküreye yayıldığı ülke olan Amerika, yenilikçi fikirlere ve süreçlere sunduğu imkânlar ile de diğer ülkelerden ayrılmaktadır. Örneğin, Small Business Administration (SBA-Küçük İşletmeler İdaresi) yenilikçi fikirlere sahip işletmelere yönelik hazırladığı Küçük İşletmeler İnovasyon Araştırma Programı (SBIR), yenilikçi fikirleri ve uygulamaları destekleyen bir program olarak 35 yıla yakın süredir hizmet vermektedir. Başarıyla uygulanan program Hollanda, İngiltere Tayvan ve Japonya gibi Avrupa ülkeleri yanında çoğu Uzak Doğu ülkesine de uygulama anlamında ilham vermiş ve benzeri uygulamaları teşvik etmiştir. SBIR programı, ileri teknoloji seviyesine sahip işletmelere özellikle yenilikçi fikirlerin hayata geçirilmesinde en çok zorlukların yaşandığı kurulma ve gelişme aşamalarında önemli finansal destekler sağlamakta, bu işletmelere yenilikçi süreçleri devam ettirme yolunda teşvikler sağlamakta ve yenilikçi fikirlerin ticarileşmesine katkıda bulunmaktadır. Programın sunduğu bir diğer destek, yenilikçi küçük işletmelerin büyük ölçekli işletmelerle eşit rekabet seviyesine sahip olmasını sağlamaktır. Bunun yanında program dahilinde Ulusal Güvenlik, Ulaşım, Ticaret, Enerji, Tarım, Eğitim, Sağlık ve Beşeri Hizmetler ve Savunma olmak üzere 8 Bakanlık ile beraber Amerikan Ulusal Havacılık ve Uzay İdaresi (NASA), Ulusal Bilim Fonu ve Çevre Koruma Ajansı olarak 3 kamu kurumu, her yıl Ar-Ge bütçelerinin yaklaşık %2,5'ünü SBIR programından faydalanacak yenilikçi işletmelere ve girişimcilere ayırmaktadır ve bu sayede senelik yaklaşık 2 Milyar USD tutarında bir kaynak havuzu yaratılmaktadır. Bunun dışında SBIR, yenilikçi işletmelere finansal destek dışında danışmanlık ve koordinasyon hizmetleri de sunarken aynı zamanda dezavantajlı insanların sosyal ve ekonomik hayata dahil olmaları konusunda da sosyal hizmetler vermektedir (www.sbir.gov).

Avrupa Birliği ise yenilik konusunu Avrupa için acil olarak ele alınması gereken bir mesele olarak görmektedir. 1995'de yayınlanan Green Paper on Innovation dokümanı ile oluşturulmaya çalışılan üye ülkelere ait yenilik politikalarının tekdüze hale getirilmesi amacı, Lizbon Hedefi olarak adlandırılan perspektif doğrultusunda 2010 yılında dünyanın en rekabetçi ve dinamik bilgi ekonomisi olma hedefiyle çizilen program, belirlenen alanlar dahilinde, yerel, bölgesel, ulusal ve AB üyeleri arasında farklı düzeylerde tüm katılımcıları kapsayıcı olarak geniş bir çerçeveye sahiptir. Hedef doğrultusunda sadece bilim ve araştırma, sanayi politikaları gibi konular değil, aynı

zamanda birlik üyesi ülkeler içerisinde ürün ve hizmetlerin serbest dolaşımı, sosyal politikalar ve diğer farklı alanlarda topyekün yenilik politikaları oluşturulması hedeflenmiştir. Gerek kronolojik olarak gerçekleştirilen programlar, gerekse son olarak Lizbon ve Barcelona zirvelerinde; yenilik politikalarının odağına işletmelerin alınması ve süreçlerin işletmeler bazında sürdürülmesinin yanında, yeniliğin sadece Ar-Ge faaliyetleri ile değil, organizasyonel yenilik, pazarlama yeniliği gibi farklı alanlarda da uygulamaya geçilmesi konusunda fikir birliğine varılmıştır ve bu amaçla eylem planları hazırlanmıştır. Eylem planlarından çıkan önemli bir sonuç; yenilik politikalarının politika yapıcılar, araştırma kurumları, kamusal birimler, toplum ve firmalar gibi tüm paydaşları kapsayacak süreçleri içermesi gerektiğidir. UYS ile beraber ele alındığında Avrupa’da ortak katılımın teşvikinin önem kazandığı ve bu konuda bir konsensus olduğu ifade edilebilir (Elçi, 2008, ss. 83-90).

4.2. Türkiye’deki Durum

Türkiye’de yenilikçi firmalara destek veren kurum ve organizasyonlara bakıldığında birçok kamu biriminin Ar-Ge faaliyetlerini ve yenilikçi fikir ve süreçleri desteklemek üzere faaliyetlerde bulunduğu görülmektedir.

KOSGEB: 3624 sayılı kanun ile 20 Nisan 1990’da kurulan Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme Başkanlığı (KOSGEB), çalışan sayısı 1-150 olan işletmelere çeşitli finansal ve lojistik destekler sunmasının yanında, üniversite ve sanayi işbirliğini çerçevesinde üniversiteler bünyesinde Teknoloji Geliştirme Merkezleri kurmuştur. Bu kapsamda yenilikçi işletmeler üniversitelerde ofis binalarını kullanabilmekte, kampüs alanlarından faydalanabilmekte, sözkonusu alanlarda kurulan birimlere 2-4 yıl arasında sembolik kira karşılığında büro ve atölye kullanımına sahip olmaktadır (ATO, 2010). KOSGEB, Teknoloji Geliştirme Merkezleri içerisinde yer almayan yenilikçi işletmelere de hibeler başta olmak üzere finansal destek ve çözümler sunmaktadır. KOSGEB’in sunduğu Ar-Ge hizmetleri TEKMER ve Duvarsız Teknoloji İnkübatörü işbirliği aracılığıyla ayrıca yenilik ve teknoloji geliştirme programına katılan girişimciler için avantajlar getirmektedir. Bu avantajlar arasında; malzeme ve teçhizat alımı ile ilgili giderlerin karşılanması, deneme amaçlı sarf edilecek hammadde tedarik desteği sunulması, teknolojik donanım destekleri, kalite geliştirme destekleri, hibeler, danışmanlık hizmetleri, teknopark kullanım kolaylığı, kira desteği, yurt dışı kongre, sempozyum, toplantı ve tanıtım faaliyetlerine katılım kolaylıkları sağlanması verilebilir. KOSGEB, bu destekler dışında “Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Destek Programı” ve “Girişimci Destek Programı” adı altında iki farklı program yürütmektedir.

TÜBİTAK-TEYDEB: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), yenilikleri teşvik etmek ve desteklemek, sanayi araştırmalarını geliştirmek, teknolojik fikir ve faaliyetleri özendirmek, sanayi-üniversite işbirliğini güçlendirmek gibi işlevleri üstlenmiştir. Sözkonusu işlevi gerçekleştirmek üzere TÜBİTAK bünyesinde Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) kurulmuştur. TÜBİTAK-TEYDEB’in yenilikçi işletmeler için geliştirdiği programların sunduğu destekler arasında; Proje Pazarları Destekleme Programı, KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı, Teknoloji ve Yenilik Odaklı Girişimleri Destekleme Programı, Uluslararası Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı yer almakta olup, bu programların sunduğu desteklere ilgi gösteren girişimci sayısında yıllar itibarıyla artan bir trend gözlenmektedir.

Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV): 5 kamu, 24 özel sektör, 11 şemsiye kuruluş ve 15 gerçek kişinin bir araya gelmesiyle kurulan bir vakıf olan TTGV, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası arasında imzalanan bir borç anlaşması gereğince faaliyet başlamıştır. Özel sektör ve kamunun bir araya gelerek, özel sektörün uluslararası pazarlardaki gücünün Ar-Ge faaliyetleri ile kuvvetlendirilmesini hedef alan TTGV, bu alanda kurulan ilk ve tek kamu-özel sektör ortaklığıdır (www.ttg.gov.org). Kâr amacı gütmeyen TTGV, faaliyetlerinden sağladığı gelirler ile vakfın giderlerini karşılamakta ve devam eden destek programlarının fonlamasında kullanılmaktadır. TTGV, kamusal finansman kaynaklarının özel sektörün Ar-Ge harcamalarına daha çok katılmasını teşvik ederek, “çarpan etkisi” hüviyetindeki teşvikleri ile ülke ekonomisinin Ar-Ge hacminin artmasına katkı sağlamaktadır. Bu destekler çerçevesinde; Ar-Ge projeleri, çevre proje destekleri, stratejik odak konuları projeleri ve risk sermayesi projelerinden bahsedilebilir.

EUREKA-TÜRKİYE: Bir uluslararası programı olan EUREKA 1985 yılında piyasaya dönük, kısa sürede ticarileştirilebilecek ürün ve süreçlerin geliştirilmesini ve teşvik edilmesini amaçlamaktadır. İl etapta ülkemizin de dahil olduğu 18 ülke ve AB'nin katkılarıyla faaliyete geçen EUREKA, sonrasında 38 ülkeye genişleyerek 25 Milyon Euro üzerinde bir Ar-Ge faaliyeti hacminin yaratılmasına yardımcı olmuş, bu süre içerisinde 2500'ün üzerinde Ar-Ge projesinin geliştirilmesine destek sağlamıştır. Alanlarında büyük ve öncü girişimcileri ve diğer Ar-Ge sağlayıcılarını bir araya getirerek kümelerin (cluster) ortaya çıkmasına sebep olan program, uzun vadeli stratejik programların gelişmesine de yardım etmiştir (Kiper, 2009). Program, sonuç itibarıyla Euro Bölgesi'nin rekabetçiliğini ve stratejik işbirliğini artıran, Ar-Ge ve yenilik faaliyetinde bulunan yenilikçi işletmelerin beraber çalışmasına zemin hazırlayan uluslararası ortak bir programdır.

KREDİ GARANTİ FONU (KGF): KGF, küçük ve orta ölçekteki yenilikçi firmaların finansman konusunda en çok karşılaştığı sorunlardan olan kredi temini konusunda, yenilikçi işletmelere kefalet sağlayarak banka kredisi kullanmalarına imkân sağlayan bir destek fonudur. Birçok finansal fon tedarikçisi ve ticari banka ile alan işbirliğine sahip olan KGF, fon sıkıntısı içinde bulunan yenilikçi işletmelere gereksinim duydukları toplam kredinin %80'ine kadar kefalet kolaylığı sağlamaktadır. KGF ayrıca, yeni iş kurulmasında, hâlihazırdaki tesis ve teçhizatların yenilenmesinde, hammadde ihtiyaçlarında, taşınma ve yeni teknolojilerin geliştirilmesinde de ilave teşvik ve destekler sağlamaktadır (www.kgf.com.tr).

Ar-Ge ve Yenilik Reform Paketi: Ülkemiz için geliştirilen kamusal desteklerin ve programların en yenisi ise Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nca 2016 yılı içerisinde duyurulan ve ülkemizin kalkınmasına daha fazla ivme kazandırması düşünülen, özellikle yüksek katma değerli alanlara odaklanılmasını planlayan, Ar-Ge ve yenilik sistemlerine birçok farklı alanda yeni teşvik ve desteklerin sunulduğu Ar-Ge ve Yenilik Reform Paketi'dir. Paket, kamunun ve toplumun çeşitli birimlerinden katılımcıların yer aldığı geniş tabanlı bir çalıştay sonucunda açıklanarak kamuoyuna duyurulmuştur. 18 Ocak 2016'da yasalaştırılmak üzere TBMM'ye sunulan ve 01 Mart 2016 itibarıyla yürürlüğe giren yasanın hedefleri ve içeriği Tablo-1 yardımıyla aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır.

Tablo-1. Ar-Ge ve Yenilik Reform Paketi ile Gerçekleştirilmesi Planlanan Reformlar

| Reform Kalemi | Desteğin Hedefi | Desteğin Odak Noktası | Desteğin İçeriği |
|--------------------------------------|---|--|---|
| Tasarım Destekleri | Tasarım ile daha rekabetçi ürünler geliştirilmesi | Katma değerli üretim, markalaşma ve uluslararası pazarlara açılma stratejisi. | Kurulacak tasarım merkezlerinin Ar-Ge merkezlerine sağlanan destek ve hizmetlerden yararlanması planlanmaktadır. |
| | Tasarım ile yüksek katma değerli ürünler üretilmesi | Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde tasarım faaliyetleri gerçekleştirilmesi | Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nde Ar-Ge faaliyetlerinin yanı sıra tasarım faaliyetlerinin desteklenerek yüksek katma değerli teknolojik ürünlerin geliştirilmesi hedeflenmektedir. |
| Ar-Ge İle Sanayinin Yapısal Dönüşümü | Sektörel Bazlı Esnek Yaklaşım getirilmesi | Sektörel farklılıklara göre Ar-Ge merkezlerindeki personel sayısının farklılaştırılması ve geleneksel teknoloji ile ileri teknoloji gerektiren alanların entegrasyonu | Az sayıda Ar-Ge personeli ile çalışan sektörlerin Ar-Ge merkezleri kurabilmesi için personel sayısının 30'dan 15'e düşürülmesi ve özellikle ilaç, tıbbi cihaz, tohumculuk, gıda ve biyoteknoloji alanlarında faaliyette bulunan firmaların Ar-Ge merkezi kurmasının özendirilmesi hedeflenmektedir. |
| | Siparişe Dayalı Ar-Ge ve Tasarım | KOBİ'lerin Ar-Ge ve tasarım ihtiyaçlarını sipariş yoluyla karşılamalarının sağlanması | Siparişe dayalı Ar-Ge ve tasarım faaliyetleri ile hem siparişi veren KOBİ ve büyük firmalara (%50), hem de sipariş alan Ar-Ge ve tasarım merkezlerine (%50) indirim sağlanması hedeflenmektedir. |
| | Büyümede Temel Dinamik: Ortaklık ve İşbirliği | Firmaların ortak projeler üretmesi | Firmaların ortak proje yapmalarını teşvik etmeye yönelik "Rekabet Öncesi İşbirliği" proje modelinin hayata geçirilmesi ve bu amaçla hibeler sunulması hedeflenmektedir. |
| Nitelikli İnsan Kaynağı ve İstihdam | Eğitim ve Yenilik | Lisansüstü ders saatlerinin muafiyet kapsamına alınması | Ar-Ge ve tasarım merkezlerinde lisansüstü öğrenim yapan personelin, üniversitede geçirecekları ders sürelerinin tamamı muafiyet kapsamına alınması ve ticarileştirmeye yönelik insan kaynakları kapasitesinin artırılması hedeflenmektedir. |
| | Sınırsız Ar-Ge ve Tasarım – Yenilikçi Ürünlerin Özgürce Üretimi | Projelerle ilgili merkezler dışında geçirilecek sürelerin %100'e kadar destek içerisine alınması | Teknoloji Geliştirme Personeli ve Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri'nde çalışan personelin projelerle ilgili dışarıda geçirmeleri gereken sürelerin muafiyet kapsamına alınarak, daha yenilikçi ve rekabetçi ürünlerin gelişimine katkı sağlanması hedeflenmektedir. |
| | Nitelikli İnsan Gücü | Gelir Vergisi istisnalarının eğitim düzeyine göre artırılması | Ar-Ge ve Tasarım Merkezlerinde nitelikli Ar-Ge personeli sayısının artırılması amacıyla bu birimlerde çalışan personele sağlanan gelir vergisi istisna oranlarının artırılması hedeflenmektedir. |
| | Yabancı Araştırmacılar | Yabancı araştırmacıların çalışma izni süreçlerinin kolaylaştırılması | Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, Ar-Ge ve Tasarım Merkezlerinde yürütülen Ar-Ge ve tasarım projelerinin gerektirdiği yetkinliğe sahip Türk uzmanın bulunmadığı hallerde ihtiyaç duyulan yabancı istihdamının kolaylaştırılması ve böylece yurt dışından nitelikli Ar-Ge personelinin istihdamı sağlanarak yurt içindeki Ar-Ge faaliyetlerinin niteliği artırılması hedeflenmektedir. |
| Temel Bilimlere Destek | Ar-Ge merkezlerinde istihdam edilecek personelin Fizik, Kimya, Biyoloji, Matematik gibi | Nitelikli öğrencilerin temel bilimler alanına yönlendirilerek, nitelikli istihdam katkısı yapmalarının sağlanması ve Ar-Ge Merkezlerinde temel bilimler mezunlarının istihdamı desteklenmesi, ayrıca temel bilimlerde araştırmacıların yetiştirilmesi ve bu alanda yapılan | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | temel alanlardan seçilmesi | araştırma faaliyetlerinin nitelik ve nicelik olarak artırılması hedeflenmektedir. |
| | İleri Düzey Araştırma | Doktora sonrası araştırmacı destekleri | Doktora sonrası araştırma kavramının YÖK Kanununda tanımlanarak, bu çalışmalarını gerçekleştiren araştırmacıların Ar-Ge personeli kapsamına dâhil edilmesi ve kendilerine gelir vergisi stopajı desteği sağlanması hedeflenmektedir. |
| Ticarileştirme ve Teknoloji Şirketlerinin Ortaya Çıkarılması | Odak Yapılar | Belirli alanlarda ihtisas (tematik) teknoloji geliştirme bölgeleri | İhtisas (Tematik) Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nin hayata geçirilerek, öncelikli ve stratejik sektörlerde (bilişim, sağlık, biyoteknoloji, nano-teknoloji, savunma, uzay, havacılık vb.) odak Ar-Ge yapılarının kurulması hedeflenmektedir. |
| | Yeni Kurulan Teknoloji Firmalarına Finansman | Yenilikçi firmalara doğrudan girişim sermayesi | Yeni kurulan yüksek teknolojlili şirketlerin ihtiyaç duydukları fonların doğrudan yatırım yapan yatırımcılar tarafından da karşılanmasının sağlanması, bu sayede işletmelerin finansman kaynaklarına erişiminin kolaylaştırılması hedeflenmiştir. |
| | Rekabet Edebilir Yerli Ürünler | Yerli teknolojik ürünlere kamu alımı desteği | “Teknolojik Ürün Deneyim Belgesi”nin kapsamının genişletilerek, Ar-Ge ve yenilik projeleri sonucu ortaya çıkan mal ve hizmetleri üreten yerli teknoloji firmaları kamu alımları yoluyla desteklenmesi hedeflenmektedir. Böylece ülkemizde Ar-Ge sonucu ortaya çıkan teknolojik ürünlerin ticarileşmesi ve yatırıma dönüştürülmesi de kolaylaştırılmış olacaktır. |
| | Dışarıdan Temin Kolaylığı | Daha kısa süreli ve düşük maliyetli projeler | Ar-Ge, yenilik ve tasarım projeleri kapsamında dışarıdan temin edilen ürünlere “Gümrük Vergisi İstisnası” getirilerek proje süreleri kısaltılıp maliyetlerin düşürülmesi, proje çıktılarının kısa sürede ürüne dönüşmelerinin sağlanması hedeflenmektedir. |
| | Yenilikçi İş Fikirleri Desteği | Daha kapsamlı ve daha etkili bir teknogirişim desteği | Yenilikçi iş fikirlerine sağlanan Teknogirişim Sermaye Desteğinin üst limiti 5 katına çıkarılması, yenilikçi fikirlerin ve Ar-Ge'ye dayalı, katma değeri yüksek, markalı ürün ve hizmetlerin üretim ve pazarlama süreçlerinin desteklenmesi hedeflenmektedir. |
| Üniversite-Sanayi İşbirliği | Bilginin Değere Dönüşmesi | Öğretim üyelerinin ticari faaliyetlere dönüştürülmesi | Öğretim üyelerinin Üniversite-Sanayi İşbirliği kapsamında yürüttükleri faaliyetler sonucunda elde ettikleri gelirlerin %85'inin kendilerine ödenmesinin sağlanması, öğretim üyelerinin Ar-Ge projesi yapmalarının teşvik edilmesi ve Üniversite-Sanayi İşbirliğinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. |
| | Öğretim Üyesi İstihdamı | Öğretim üyelerinin Ar-Ge ve Tasarım Merkezlerinde kısmî süreli ya da tam zamanlı çalışması | Öğretim üyelerinin Ar-Ge ve Tasarım Merkezlerinde kısmî süreli ya da sürekli çalışabilmeleri ve bu sayede elde ettikleri gelirin Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nde olduğu gibi döner sermaye kapsamı dışında tutulmasının sağlanması bilginin ticarileştirilmesinin teşviki hedeflenmektedir. |
| | Nitelikli Projeler & Rekabetçi Ürünler | İzleme ve değerlendirmede öğretim üyelerine doğru ücretler | Bakanlık tarafından Ar-Ge ve yenilik projelerinin izleme, değerlendirme ve denetim süreçlerinde görevlendirilen öğretim üyelerinin ücretlerinin iyileştirilmesi ve KOSGEB tarafından görevlendirilen öğretim üyelerine ödenen ücretlerin döner sermaye kapsamı dışında tutulması yoluyla, projelerin kalitesinin artırılması hedeflenmektedir. |
| Etkin Koordinasyon ve Güçlü Ekosistem | Bilişimde Yetkin Firmalar | Katma değer ve rekabette ayrıcalıklı sektör: Bilişim | Bakanlığın, bilişim sektöründeki firmaların nitelik ve yeterliliklerini belirlemeye yönelik olarak firmalara yetki belgesi vermesi sağlanarak bilişim sektöründeki kalite ve yetkinliğin artırılması hedeflenmektedir. |

| | | |
|--|---|--|
| Uyumlu ve Hedef Odaklı Programlar | Daha etkin uygulama, daha fazla yerli teknoloji | Bakanlık tarafından yürütülen destek programlarının (San-Tez, Teknogirişim, Teknopazar) bağlı ve ilgili kuruluşlara devredilerek benzer programlar arasındaki uyum ve koordinasyonun sağlanması ve bu sayede yerli ürün ve teknoloji geliştirme kapasitesinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. |
| Güçlü Proje Ekipleri | Bursiyerlere sigorta desteği | Kamu destekli projelerde görev alan bursiyerlere sigorta imkânı sağlanarak proje ekiplerinin niteliğinin yükseltilmesi hedeflenmektedir. |
| Başarılı Öğrencilere Destek | Başarılı gençlere parlak gelecek imkânı | Belirli ulusal ve uluslararası bilimsel yarışmalarda ilk üçe girenlere, ilgili dallarda lisans programına yerleştirilmeleri aşamasında ek puan verilmesi, başarılı gençlerin daha iyi bir eğitim almaları hedeflenmektedir. |
| Çalışan Öğrenci Desteği | Lisansüstü projelerde çalışan öğrencilere burs | Lisansüstü projelerde çalışan öğrencilere burs ödenebilmesi temin edilerek Ar-Ge ve yenilik proje ekiplerinin güçlendirilmesi hedeflenmektedir. |
| Güçlü Teknoloji Geliştirme Bölgeleri | Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin finansal olarak güçlendirilmesi | Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nde bölge yönetici şirketi mülkiyetindeki taşınmazların emlak vergisinden muaf tutularak, bölgelerin mâli açıdan güçlenmesi ve böylece daha rekabetçi firmaların ortaya çıkması hedeflenmektedir. |
| Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Sağlıklı Gelişim | Yeni kurulacak bölgeler için sağlıklı büyüme süreci | Kurulmasından 3 yıl süre geçmesine rağmen mücbir sebepler dışında herhangi bir faaliyette bulunmayan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nin hükmi şahsiyetlerinin sona erdirilmek suretiyle Bölgelerin sağlıklı bir gelişim göstermelerinin tesis edilmesi hedeflenmektedir. |
| Hızlı Kuruluş Süreçleri | OSB'lerde kurulan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri için daha hızlı süreçler | Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)'nde kurulan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nin yapı uygulama projelerinin onayı ile ruhsat ve izin işlemlerinin OSB idarelerince gerçekleştirilmesinin sağlanması ve bölgelerin kuruluş süreçlerinin hızlandırılması, böylece teknoloji odaklı yenilikçi firma oluşumlarının desteklenmesi hedeflenmektedir. |
| Bürokrasinin Azaltılması | Daha hızlı süreçler | Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nden Bakanlık tarafından istenilen verilerin dijital ortamlarda alınarak iş ve süreçlerin hızlandırılması ve bürokrasinin azaltılması hedeflenmektedir. |
| Girişimci Dostu Bir Ekosistem | Bölgelerde kira uygulamalarının kontrol altında tutulması | Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'ndeki kira üst limitleri gerektiğinde Bakanlık tarafından belirlenerek, girişimci dostu bir ekosistem ve girişimcilik faaliyetleri için daha sağlam bir altyapının tesis edilmesi hedeflenmektedir. |
| Planlı ve Sürdürülebilir Gelişim | Bölge başvurularında farklı bir alternatif: TEKMER alternatifi | KOSGEB temsilcisinin Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Değerlendirme Kurulunda yer almasının sağlanarak, sanayi ve üniversite potansiyelinin yeterli olmadığı illerde öncelikle TEKMER'lerin kurulması sağlanmasıyla daha planlı ve daha sürdürülebilir bir ekosistemin oluşturulması hedeflenmektedir. |

Kaynak: *Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve Tübitak Web Sitesi*

5. Yeniliğin ve Yenilikçi Fikirlerin Finansmanı ve Finansman Kaynakları

Risk Sermayesi: Risk sermayesi, orjinal projelere sahip olan ve büyüme potansiyeli taşıyan, küçük ölçekli ya da kurulması planlanan işletmelere faiz yükü ile borç getirmeyen, yeni fikirlere sermaye ortaklığı yolu ile proje realizasyonu imkânı tanıyan ve girişim finansmanı sağlayan bir finansman türü olarak tanımlamak mümkündür (İpekten, 2006; Yavuz, 2008). Bir başka deyişle; risk sermayesi finansman ya da proje için sermaye arayan girişimcilerle, yeni fikirler ve risk almaya hazır sermayedarların buluşturulması olarak adlandırmak da mümkündür (Ay, 2008). Risk sermayesinin ülkemizdeki gelişimi, yenilikçi girişimlerin sermaye yoksunluğuna finansman kolaylığı sağlamak ve ayrıca yenilikçi işletmelerin finansman sıkıntılarını çözmek üzere yurt dışındaki risk sermayesi fonlarını ülkemize çekerek uygun maliyetle fon sağlamak amacıyla uygulamada yer bulmuş ve gelişim göstermiştir. Risk sermayesi, ülkemizde SPK'nın düzenlemesiyle 06.07.1993 tarih ve 21629 sayılı Resmi Gazete'de yürürlüğe girmiş, Risk Sermayesi Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği ile yasalaşmıştır. Bu bağlamda risk sermayesi ile finansman uygulamada; Risk Sermayesi Yatırım Fonları, Risk Sermayesi Yatırım Ortaklıkları ve Risk Sermayesi Yönetim Şirketleri olmak üzere üçlü bir sacayağına sahiptir. SPK ise bu şirketlerin tamamının çalışma esaslarını belirleme ve denetleme yetkisini elinde bulundurmaktadır.

Risk sermayesi ile ilgili; uzun vadeli yatırımlar için uygun olması, özellikle küçük ve orta ölçekteki şirketler için uygun bir yöntem olması, yenilikçi fikirleri özendirilmesi, küçük işletmeler yoluyla yeni ve denenmemiş teknolojilerin geliştirilmesine önayak olması, ekonomideki atıl tasarrufların reel ekonomiye çekilmesine yardımcı olması gibi kolaylıklar ve avantajlar sağladığını söylemek mümkündür (Uslu ve Önal, 2007; Çolakoğlu, 2002). Bununla beraber risk sermayesi unsurları arasında; teknoloji, teknolojik yenilik, teknolojik gelişme, girişimci ve risk sermayedarı olmak üzere 5 unsur sayılabilir (Kuğu, 2004).

Girişimci ile risk sermayesi şirketi birçok aşama üzerinden geçerek projeye adım atmaktadır. Fikir veya proje üzerine ortak çalışma kararı verildikten sonra ilk olarak proje planı hazırlanır. Proje planı girişimci tarafından hazırlanır ve yatırımın maliyeti, işletme giderleri, uygulanacak pazarlama stratejisi, gelir tahmin projeksiyonları, üretim metodu, yönetim şekli ve yöneticilerin özellikleri gibi aşamaları kapsar.

Girişimcinin hazırladığı projeyi risk sermayesi şirketi inceler ve uygun gördüğü proje üzerine çalışır. Eğer anlaşma sağlanırsa sonraki aşamada projenin ekonomik, finansal ve teknik projeksiyonu üzerine bir fizibilite çalışması daha gerçekleştirilir (ortalama 5 yıl). Eğer fizibilite ve gelecek projeksiyonları üzerine bir uzlaşma sağlanırsa, risk sermayesi şirketinin hangi oranda ve hangi koşullar ölçüsünde katılacağı da belirlendikten sonra, karşılıklı hak ve yükümlülükleri belirten bir sözleşme imzalanır ve proje realize edilmeye başlanır (Çolakoğlu, 2002).

Uygulamada görülen risk sermayesi finansmanı yöntemlerinden biri de; desteklenecek girişimcinin kuracağı şirketin hisse senetlerini almaktır. Sermayedar şirket, girişimin başarı durumuna göre şirketin hisselerinin değeri yükselmişken satıp kâr elde etmeyi düşünecektir. Bu durumda risk sermayesi şirketi, teknolojik ve yenilikçi bir fikre sermaye sağlamış olur, ilaveten söz konusu şirketin hisselerini düşük

bir fiyat ile satın almış olur. Sonraki sürece katılarak da hisselerin değer kazanması ile beraber satış yoluna giderek kâr elde etmeyi düşünür (Kökçam, 1999).

Melek Yatırımcılar: Melek yatırımcılar, finansman zorluğu yaşayan girişimciler için risk sermayesi şirketleri gibi bir alternatif finansman aracıdır (TÜSİAD, 2009). Bir başka deyişle; melek yatırımcıları kuruluş aşamasındaki işletmelere kâr amaçlı finansal destek sağlayan bir finansman aracı şeklinde tanımlamak mümkündür.

Küçük ve orta ölçeğe sahip yenilikçi işletmeler yönetim açısından kurumsallaşmada gerekli adımları atamadıkları, finansal açıdan ise özsermaye düzeylerini gerekli seviyeye çıkaramadıkları için yabancı kaynaklara yönelmektedir. Melek yatırımcılar bu işletmeler için bir finansman desteği sunmaktadırlar. Melek yatırımcılar, finansman desteği verdikleri şirketlerin yönetiminde aktif rol alırlar. ABD özellikle bu finansman türünün en geliştiği ülkelerden birisidir. AB ve ABD sınırları içinde aktif olan melek yatırımcıların genellikle biyoteknoloji, medikal ve yazılım sektörlerinde faaliyet gösterdikleri gözlenmektedir. Günümüzde teknolojik gelişimini tamamlayarak birer dünya markası haline gelen Amazon, Yahoo, Hotmail, Skype, Google, Apple gibi şirketler kuruluşlarında melek yatırımcı fonlarını kullanmışlardır (TÜSİAD, 2009).

Tablo-2. Yenilikçi İşletmelerin Risk Sermayesi İle Fonlanmasında Finansal Destek Türleri

| Finansman Aracı | Destek Türü | Değerlendirme |
|-----------------|---|---|
| Risk Sermayesi | <p>Çekirdek Sermayesi (Seed Capital): Fikir aşamasındaki projelere sağlanan finansman çeşididir. Girişimcinin geliştirdiği fikir henüz hayata geçmemiş ve ekonomik bir değer ortaya çıkmamıştır. Risk sermayedarı bu aşamada projeyi desteklemeye başlar. Getirinin ne olacağı bilinmediği ve piyasayla ilgili somut bir veri olmadığı için en riskli dönem kabul edilir. Risk sermayesi yatırımlarında projenin gelecek projeksiyonu ile ilgili veriler en az bir yıllık süre içinde ortaya çıkmakta olduğundan maliyetler ve getiriler tam olarak kestirilemeyecektir (İpekten, 2006; Kuğu, 2004).</p> <p>Başlangıç Finansmanı (Start-up Capital): Risk sermayesinin en bilinen şeklidir. Bu finansman türü genel olarak kuruluş süresi boyunca ya da kısa süredir faaliyette olan, ürün ya da fikri henüz ticarileşmemiş girişimlerin finansmanında kullanılır. Ürün ya da fikir ile ilgili olarak en detaylı araştırmaların yapıldığı süreçtir. Bununla beraber finansal desteğin yanısıra bilgi ve tecrübenin de en yoğun kullanıldığı dönemdir (Kuğu, 2004; Yavuz, 2008).</p> <p>Üretim ve Pazara Giriş Aşaması Finansmanı (Early Stage and Gate Financing): Girişimcilerin pazara sunacakları bir ürüne sahip olmakla birlikte uygun finansmanı bulamadıkları ve risk sermayesi şirketi aracılığıyla finansman desteği bulduğu aşamadır. Girişimciler banka kredileri için teminat gösteremedikleri için bu adımdaki finansman sorunlarını üretim ve pazara giriş finansmanı ile çözmeye çalışmaktadırlar. Risk sermayesi şirketi</p> | <p>Hisse senedi, tahvil, banka kredileri, leasing, factoring, forfaiting gibi geleneksel finansman araçları bütün işletmelerin olduğu gibi yenilikçi işletmeler için de birer finansman kaynağıdır. Fakat bu finansman türlerinin ciddi anlamda teminat sorunu içermesinden ötürü işletmeler farklı finansman alternatiflerine yönelmektedir. Bu finansman türleri arasında risk sermayesi ve melek yatırımcılar ön plana çıkmakta, risk sermayesi farklı düzey ve süreçlerde sunduğu farklı kolaylıklar ile yenilikçi fikirler için cazibe alanı olmaktadır.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>ayrıca bu aşamada yönetim danışmanlığı da sunmaktadır.</p> <p>Köprü Finansmanı (Bridge Financing): Pazarda tutunabilen ve belirli bir Pazar payı sağlayabilen ürünler için girişimci firmanın kısa ve orta vadede halka açılma planlarının olması durumunda halka arz gerçekleşene kadar işletme faaliyetlerini sürdürebilmek için ihtiyaç duyduğu finansmanın sağlanmasıdır (Sönmez, 2008).</p> <p>Hasat Finansmanı (Harvest Financing): Yatırımdan çıkma aşamasıdır. 1-3 sene arası süren ve riskin göreceli olarak düşük olduğu aşamadır. Girişimci şirketin, başka bir şirket tarafından satın alınması, hisse senetlerinin halka arzının gerçekleştirilmesi, risk sermayesi şirketinin başka bir şirkete satılması ya da girişimci tarafından satın alınması, şirketin yeniden yapılandırılması gibi sonuçlarla neticelenir. Risk sermayesi şirketlerinin yatırımdan çıkış biçiminin genellikle hisse senedi satışıyla sonuçlanması, sermaye piyasasına yeni şirketlerin girişini sağlaması ve sermaye piyasalarının arz tarafının gelişmesine sağladığı katkılar nedeniyle ayrıca önemlidir (İpekten, 2006).</p> <p>Kendi Yöneticilerince Satın Alınma (Management Buy-out): Bu finansman türünde de yönetimi kaybetme kaygısıyla şirketin kendi yönetici kadrosu tarafından satın alınmasıyla sonuçlandırıldığı görülmektedir. En sık kullanılan yöntemlerden birisidir.</p> | |
|--|---|--|

Risk sermayesi ve melek yatırımcılar vasıtasıyla finansman sağlamak birbirleriyle benzerlik gösterse de aralarında birtakım farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklar Tablo-3 aracılığıyla gösterilmiştir.

Tablo 3. Risk Sermayesi ve Melek Yatırımcı Arasındaki Farklılıklar

| MELEK YATIRIMCILAR | RİSK SERMAYESİ |
|--|---|
| Kendi sermayesini kullanırlar. | Kendilerine yatırılan bireysel ve kurumsal fonları kullanırlar. |
| Her türlü yatırımı destekleyebilirler. | Özellikle teknoloji tabanlı yatırımları desteklerler. |
| Yatırımda kullanacağı sermaye miktarı azdır. | Yatırımda kullanacağı sermaye miktarı çoktur. |
| Genellikle küçük çaptaki yeni kurulan işletmelere destek sağlar. | Daha çok büyük ve kendini ispatlamış işletmelere destek sağlar. |
| Daha fazla risk alırlar ve beklentileri daha düşüktür. | Daha az risk alırlar ve beklentileri daha yüksektir. |
| Yatırım karar sürecine katılırlar. | Stratejik denetimlerde bulunurlar. |
| Yatırımlarını tamamen maceracı bir ruhla ve amatörcce yaparlar. | Yatırımlarını profesyonel ve yüksek getiri amacıyla yaparlar. |
| Yatırım sayısı ve yatırım deneyimi azdır. | Yatırım sayısı ve yatırım deneyimi çoktur. |
| Araştırma ve değerlendirme süreci kısadır. | Araştırma ve değerlendirme süreci uzundur. |

Kaynak: *Türk Sanayici ve İş Adamları Derneği, 2009.*

6. Yenilikçi İşletmelerin Finansman Sorunları

Türkiye’de Ar-Ge ve yenilikçilik faaliyetlerinin gelişimi kadar önemli olan bir diğer konu Ar-ge faaliyetlerinin ticarileştirilmesi, bir diğer ifade ile üretilen prototiplerin seri üretime geçişinin sağlanmasıdır. Bu süreç, aşağıda ayrıntılı olarak ele

alınacak finansman sorunları ile yakından ilişkili olarak işlediği için bu konudaki sorunların öncelikli olarak ele alınması ve değerlendirilmesi gerekmektedir. Türkiye’de yapılan araştırmaların ve bu araştırma sonucunda geliştirilen ve patentlenen ürünlerin ticarileşmesi şu sebeplerle gecikmekte ve zorlaşmaktadır:

- Üniversitede üretilen bilgi ile sanayinin ihtiyacı olan bilginin birbirinden farklı olması,
- Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri için uygulanan destek ve teşvik mekanizmalarının ticarileşme hedefinin olmaması,
- Ar-Ge projelerinin yeterli yatırım sermayesine sahip olmaması veya sermayeye erişimin kolay olmaması,
- Ar-Ge faaliyetlerinin stratejik sektör ve alan önceliğine göre yönlendirilmiyor-desteklenmiyor olması,
- Kamunun çeşitli alanlarda bazen özel sektörü desteklemesi, bazen çeşitli sektörlerde rakibi olması.

Bu sorunlar, finansman sorunundan bağımsız olarak değerlendirilmemeli ancak finansman sorunlarının çok daha etkin ve hızlı çözülebilmesi için de öncelikli olarak çözümünün sağlanması gerekmektedir. Bu çerçevede alınabilecek tedbirler, özellikle üniversite ve sanayinin üretilen ve talep edilen bilgi konusunda bir araya gelmesinin, üretilen bilgi ve teknolojinin transferinin kolaylaştırılması; uluslararası rekabetin yerli üretici lehine çalışabilmesi için yerli ürün yeterlilik teşvikinin geliştirilmesi; ticarileşme aşamasına ilişkin vergi muafiyeti ve ilgili desteklerin sağlanması gerekmektedir. Bununla birlikte, siparişe dayalı özel sektör ve ya kamu alımı gerçekleştirilecek ürünlere yönelik spesifik Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi, Ar-Ge destek mekanizmalarını ticarileşme odaklı olarak geliştirilmesi gerekmektedir. İlâveten ulusal rekabet gücünün geliştirilebilmesi ve üretimin ithalata bağımlılığının azaltılabilmesi için stratejik önem ve önceliğe sahip alanlarda bu düzenlemelerin öncelikli olarak yapılması esas olmalıdır.

İşletmelerin büyümeleri ve gelişmeleri yönündeki engellerden birisi, belki de en büyüğü, finansman sorunudur. Bu durum yaşam alanı bulmuş ve gelişmeye başlamış işletmeler üzerinde etkili olduğu kadar, yenilikçi işletmeleri de derinden etkilemektedir. Klasik işletmecilik türlerinde, henüz işletmelerin yatırım projelerinin hazırlanma aşamasında ortaya çıkan ve sermaye bütçelemesi yapılarak aşılmaya çalışılan finansman sorunu; yönetimde yaşanan problemler, finansman bulma konusunda yeterince uzmanlığı bulunmayan kişilerce finansman sağlama çalışmalarının gerçekleştirilmesi gibi sebeplerle daha da zor bir süreç halini alabilmektedir. Sık karşılaşılan finansal sorunlardan biri olarak, nakit, alacak ve stok yönetiminin optimal biçimde yapılamaması nedeniyle ortaya çıkan kaynak israfının işletmeler için yarattığı sorunlar gösterilebilir (Aypek, 2001). Bu sorun esasında işletmelerin boyutuyla da ilgili olabilmektedir. Küçük işletmeler geleneksel yapıları dolayısıyla üretim, yönetim ve yeni teknolojilerden faydalanma yanında düşük kapasiteyle çalışma, lojistik ve saklama, rekabet, pazarlama, yeni yatırımlar yapamama gibi pek çok sorunla karşı karşıya kalmaktadır. Bahsedilen bu sorunlara özellikle küçük ve orta büyüklükteki işletmelerle birlikte yenilikçi işletmelerin de maruz kaldığı söylenebilir. Finans literatüründe yapılan çalışmalarda yenilikçi işletmelerin finansal sorunları; özsermaye yetersizliği, ekonomik istikrarsızlık, finansal yönetim eksiklikleri,

kredi bulmada yaşanan sorunlar, girişimci ve yenilikçi teşvik politikalarından uzaklık şeklinde sıralanmaktadır.

Sorun-1: Özkaynak Yetersizliği: İşletmeler hangi ölçekte kurulursa kurulsunlar sürekli fon gereksinimi içindedir, bu sebeple genellikle ilk kuruluş aşamasında özkaynaklarını kullanmaktadırlar. Özsermaye, işletmelerin kuruluşunda kullanıldığı gibi, sektördeki varlıklarını sürdürme sürecinde ortaklar ya da işletme sahipleri tarafından süresiz olarak işletmenin kullanımına sunulmaktadır. Finansman güclüğü içerisindeki işletmeler, özellikle KOBİ'ler ve yenilikçi işletmelerin karşılaştığı güçlükler içerisinde en önemlisi olarak özsermaye yetersizlikleri gösterilebilir (Aras ve Müslümov, 2010). Fakat ortakların ya da işletme sahiplerinin her finansman ihtiyacı belirlediğinde bu ihtiyacı özkaynaklardan sağlamaları mümkün değildir. Bu sebeple sermaye ihtiyaçlarının karşılanamaması zamanla işletmeler için sürekli bir sorun haline gelmektedir.

Yenilikçi işletmeler teknoloji odaklı olmakla birlikte, Ar-Ge faaliyetlerine önem veren ve işletme yaşam ömürleri yaptıkları yenilik ölçüsünde değer kazanan işletmelerdir. Genelde küçük ölçekli kurulduklarından özkaynaklarını kuruluştaki kullanmakta, işletme sermayesi ihtiyaçları ve yenilik faaliyetlerini sürdürmek amacıyla dış finansal kaynaklara başvurumaktadırlar (Hadjimanolis, 1999). Fon ihtiyacı sebebiyle yatırımlarını gerçekleştirmekte ve hatta günlük faaliyetlerini dahi yerine getirmekte zorlanan yenilikçi işletmeler, sürekli değişim içerisinde bulunan teknolojik çevre şartlarında konumlanamamaktadır. Bilindiği üzere özkaynaklar işletmeler için sürekli bir kaynak olmaları, bununla beraber teminat sorunu yaratmamaları ve geri ödenmesi gereken bir faiz yükü gerektirmemesi gibi nedenlerle yenilikçi işletmeler tarafından tercih edilmektedir. Özkaynaklara gerektiğinden fazla başvurulması, yenilikçi işletmeleri ve KOBİ'leri vadeli satışlarını özkaynaklarını kullanarak gerçekleştirmeye itmektedir. Özkaynaklarını kuruluş aşamasında kullanan ve sonraki dönemlerde finansman arayan yenilikçi işletmeler yabancı kaynaklara yönelecek ve teminatlarının azlığı sebebiyle pahalı krediler kullanmak zorunda kalacaklardır. Bu finansal zorluklar işletmelerin borç/özkaynak oranını olumsuz etkileyeceğinden yenilikçi işletmeler, gerek finansman ortakları gerekse kredi verenler gözünde riskli kabul edileceklerdir.

Sorun-2: Ekonomik İstikrarsızlık: Bireylerin gelirlerinden artırarak tasarruf amacıyla ekonomiye aktardığı payların finansal piyasalara enjekte olması ve küçük fonların büyük hacimli olarak bir araya gelmesi işletmeler için fon kaynağı oluşturmaktadır. Ekonomik gelişmelerini tamamlayamamış, finansal piyasaları ve sistemleri istikrarsız olan, kişi başına milli gelirin düşük olduğu ülkelerde doğal olarak tasarruf oranı düşüktür. Düşük tasarruf oranı sebebiyle finansal piyasaların işletmelerin finansman sağlayabilecekleri fonlardan yoksun kalması yenilikçi işletmeler ve diğer işletmeler için alternatif fonların daha zor ve pahalı elde edilmesine sebep olacaktır. Bu durumdan sürekli yenilik hedefindeki işletmelerin daha fazla etkilenecekleri açıktır. Enflasyon, düşük milli gelir ve tasarrufların azlığı, yenilikçi işletmelerin ve yeni fikirlerin fonlanmasına da olumsuz etki yapmaktadır (Bekçi ve Usul, 2001). Bununla beraber enflasyonun yükselmesi işletmeler için arzu edilen bir durum değildir. Yükselen enflasyon işletmelerin girdi maliyetlerini artırmakta, küçük ölçekteki işletmelerle yenilikçi işletmeler büyük ölçekli ve kurumsal işletmelere kıyasla enflasyon artışından daha çok etkilenmektedirler. Bu bağlamda genel ekonomik düzenin istikrarsız ve dalgalı bir seyre sahip olması yenilikçi işletmeler ve KOBİ'lerin

yenilikçi fikir ve süreçlerini ticarileştirmelerinde olumsuz bir faktör olarak belirlemektedir.

Sorun-3: Yabancı Kaynak Bulmada Karşılaşılan Zorluklar: Yenilikçi işletmelerin Ar-Ge faaliyetlerinde kullanacakları teknolojiler büyük fonlar gerektirebilir. Bu sebeple ihtiyaç duyulan fonlar nispetinde finansman yaratmak zorundadırlar. Yatırımların büyüklüğü ile ihtiyaç duyulan yabancı finansal kaynak, işletmeler özkaynaklarını kullandığı sürece ters orantılı olacaktır. Fakat özkaynakların işletmeye süresiz olarak tahsis edilmesinin her istendiğinde özkaynak sağlanabileceği anlamına gelmediği unutulmamalıdır. Yenilikçi işletmeler diğer işletmeler gibi gerek yeniliği sürdürülebilir kılmak gerekse yatırımlarını finanse etmek amacıyla mutlaka dış finansman arayışına gireceklerdir. Gereksinim duyulan fonun miktarı arttıkça işletmelerin dış finansman ihtiyacı artacaktır (Bozkaya ve Potterie, 2006). Literatürdeki çalışmalar yenilikçi işletmelerin küçük ölçekli olmalarından hareketle banka kredisi kullanma oranlarının diğer işletmelere göre daha az olduğunu göstermektedir (Giudici ve Paleari, 2000). Bu sonuca götüren sebeplerden biri olarak; yenilikçi işletmelerin yeni ürün geliştirme faaliyetlerinde başarısız olma olasılıklarının diğer işletmelere göre yüksek olması gösterilmiştir. Teknolojinin gelişim hızının gerisinde kalmak istemeyen ve faaliyetlerini teknoloji temelli oluşturan yenilikçi işletmeler, bu sonuçla beraber değerlendirildiğinde daha pahalı kredi kullanmak zorunda kalmaktadırlar. Bunun yanında yenilikçi işletmeler kredi verenlerce kredi değerliliği ve kredi karşılama oranı bakımından çok fazla sabit varlığa sahip görülmedikleri ve riskli kabul edildiklerinden finansman ihtiyaçları halinde yüksek faiz, teminat, kefalet gibi kabul edilmesi zor koşullarla karşılaşabilirler. Ayrıca istenen teminat ve kefaletleri karşılansalar dahi yüksek kredi maliyetleri ile karşı karşıya kalabilirler. Yüksek faizli krediler sonuç olarak yenilikçi işletmeler için sabit ve yüksek tutarlarda geri ödeme zorunluluğu getirecektir. Müftüoğlu (1991), Hadjimanolis (1999) ve Freel (2007)'in yaptığı çalışmalar, yenilikçi işletmelerin yenilik gerçekleştirme konusunda önündeki en büyük engellerden birinin kredi bulma aşamasında bankalarla yaşadıkları sorunlar olduğunu ve diğer işletmelerle kıyaslandığında yenilikçi küçük işletmelerin banka kredilerinden daha az yararlandığını ortaya koymuştur. Bu sorunların temelinde; yenilikçi işletmelerin yeni ürün geliştirme ve dolayısıyla yeni üretim prosesleri kullanmaları yer almaktadır. Bu arayışlar yenilikçi işletmeleri kredi verenlerin gözünde risk unsuru haline getirmektedir. Küçük ölçekli ve kurumsal kimlik yaratmaktan uzak olan yenilikçi işletmelerde teminat sorunu işletme sahip veya ortaklarının kendi kişisel mal varlıklarını teminat göstermesiyle aşılabilmektedir. Fakat yenilik faaliyetlerinin kârlılıktan ve istenen getiriye sağlamaktan uzak olması, nihayetinde iflas riskinin olması işletme sahibi ya da ortakları için de mal varlıklarını kaybetmeleri anlamına gelecektir.

Yenilikçi işletmeler için bir başka handikap; bankacılık alanında faaliyet gösteren finansal kurumlara ilişkin standartlar geliştiren Basel II düzenlemesinin borç talep eden işletmelere yönelik yeni bir risk hesaplama yöntemi getirmesidir. Buna göre; bankalar kredi taleplerini değerlendirirken (kredi tutarı–teminatlar x risk ağırlığı) yöntemini kullanacaklardır (Turan, 2009). Bu düzenlemenin getirdiği uygulamalarla teminat, risk ve sermaye önem kazanacak ve yenilikçi işletmelerin ucuz kredi bulabilmeleri biraz daha zor hale gelecektir.

Sorun-4: Finansal Yönetim Eksiklikleri: Yenilikçi işletmeler için uygun koşullarda finansman bulmak kadar önemli bir diğer konu; finans alanında nitelikli ve

deneyimli yönetici ya da personele sahip olmayışlarıdır. Yenilikçi işletmelerle küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin finansal durumlarını olumsuz etkileyen unsurlardan biri; bu işletmelerde uzman ve deneyimli finans yöneticilerinin var olmayışıdır (Carpentier ve Suret, 2006). Yenilikçi işletmelerin gereksinim duydukları fonları temin ettikten sonra bu kaynakları etkin kullanmaları, alanında uzman, risk yönetiminde uzmanlaşmış, piyasaları iyi okuyan, finansal öngörülerini isabetli yöneticilerin varlığına bağlıdır.

Yenilikçi işletmelerde ya da KOBİ'lerde girişim sahibinin genellikle finansal kararlarda söz sahibi olan kişi ile aynı olması, girişimcilerin işletmenin kazandığı kârları kendi özel varlıklarını artırmada kullanma istekleri doğrultusunda risk teşkil etmektedir (Yücel, 2000). Bu durum aynı zamanda asimetric bilgi sorununu ortaya çıkarmaktadır. Asimetric bilgi sorununun varlığı bu işletmeler için sermaye piyasasından halka arz yoluyla finansman sağlanmasına engel olmaktadır. Bu bilgiler ışığında yenilikçi işletmelerin ve KOBİ'lerin klasik yönetim anlayışında oldukları ve finansal konulardaki kararları işletme yöneticilerinin verdiği ortaya çıkmaktadır (Neubauer ve Lank, 1998).

Yenilikçi işletmeler için yaratılan fonların, kazanılan kârların etkin kullanımı nakit yönetiminin etkin yapılabilmesini sağlamakta, bununla beraber teknolojik gelişmelere bağlı olarak yatırımların rasyonel biçimde realize edilmesine ve yenilik faaliyetlerinin sürekli hale getirilmesine olanak vermektedir. Bu durum fon kullanım kararını verecek yöneticilerin tercihlerini şüphesiz daha önemli hale getirmektedir. İşletme sahipleri ya da yöneticileri finansal konularda bir uzmanlığa sahip değilse finansal zorluklar artacaktır. Yapılan araştırmalar işletme sahibi ya da yöneticisinin yaşının da finansal kararlar üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Romano, Tanewski ve Smyrnios, 2000). Bu çalışma ilginç bir şekilde finans yöneticisi ya da işletme sahibinin yaşı arttıkça yabancı kaynak kullanım oranının düştüğünü ortaya koymaktadır. Genel olarak bakıldığında; yenilikçi işletmelerin finansman sorunlarının aynı zamanda finans organizasyonunun bilinçli yapılmamasıyla ve finans yöneticilerinin aranan niteliklerden yoksun olmasıyla belirdiği de görülmektedir (Türköz, 2008).

Sorun-5: Girişimciliği ve Yeniliği Destekleyen Politikaların Eksikliği:

Ülkelerin yenilik oranları ve teknolojiye ayırdığı paylar gelişmişliğin önemli göstergelerinden biri kabul edilmektedir. Yenilik odaklı çalışan ve teknolojiyi yoğun kullanan işletmeler yenilik ve girişimcilik konusunda ülke politikalarından yararlanma amacı taşırlar. Halka arz ile sermaye yapılarını güçlendirmek ve ortaklık yapılarını halka açmak isteyen işletmelerde asimetric bilgi sorunu nedeniyle bu durum gerçekleşmezken, bir diğer alternatif olan dış kaynaklara yönelmeleri durumunda ise yüksek teminat ve yüksek faiz ile karşılaşmaktadırlar. Finansman konusunda böylesi zorluklarla karşılaşan yenilikçi işletmeler ülke politikalarında yer alan destek ve teşvik programlarına yönelerek alternatif finansman yollarını aramaktadırlar. Ülkemizde Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı, Kredi Garanti Fonu (KGF) gibi kuruluşlar yenilikçi işletmeleri desteklemektedir. Fakat bu desteklerin arzu edilen seviyede olmaması teknolojik yeniliklerin önüne set koymakta, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine engel olmaktadır. Bununla beraber yeniliğin ve girişimciliğin önünde diğer engel olarak vergi sistemi gösterilebilir. Yüksek vergi oranları yenilikçi işletmelerin önünde fon girişlerini azaltmakta ve gelirleri üzerinde

direk etki bırakmaktadır. Yenilikçi fikirleri teşvik ve sübvans etmek amacıyla kurulan Teknopark ve Teknoloji Merkezlerinin kabul şartlarının yüksekliği ve tüm başvurulara olumlu geri dönüşler sağlanamaması bu gibi teknoloji kümelenmelerinin sunduğu vergi avantajlarının da kullanılamamasına neden olmaktadır.

Yenilikçi işletmelerin diğer finansman sorunları arasında ise; alternatif finansman tekniklerini (forfaiting, faktöring, risk sermayesi vb.) yeterli düzeyde kullanamamaları, sermaye piyasalarına giriş ve fon sağlama imkanlarının az oluşu, çalışma sermayelerinin yetersizliği şeklinde özetlemek mümkündür (Bekçi ve Usul, 2001; Müftüoğlu, 1991).

7. Son Söz

Çalışmada ortaya konulan Ar-Ge faaliyetleri ve yenilikçi süreçlerin girişimci devlet vasıtasıyla gerçekleştirilebilmesi, aynı zamanda Türkiye'nin içinde bulunduğu orta gelir tuzağı ve sanayisizleşme riskini bertaraf ederek, Ar-Ge ve yenilik odaklı rekabetçi güce sahip olabilmesi için; devlet tarafından sağlanan destek ve teşvik mekanizmalarının bu hedef ve öncelikler doğrultusunda revize edilmesini gerektirmektedir. Bu noktada Ar-Ge faaliyetlerinin sürdürülmesi ve yenilikçi firmaların finansman sorunlarının çözülmesi yanında, gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetlerinin ticarileştirilmesine yönelik yenilik fikrini ve fikir sahibini “parlatıcı” düzenlemelerin yapılması ayrıca önem arz etmektedir. Bu durum finansman sorunları ile girift bir yapı içinde şekillendiği için alınacak önlemlerin orta gelir tuzağı ve sanayisizleşme tehlikesini göz önünde bulunduran bir düzenlemeye sahip olması esas ve öncelikli olmalıdır.

Bu önlemlerin alınabilmesi, destek ve düzenleyici mekanizmaların revize edilip geliştirilebilmesi için devletin ekonomideki girişimci rolünün yeniden tanımlanmasına ihtiyaç duyulmakla beraber, aynı zamanda devletin ekonomideki etki alanının bilgi ve teknolojik faaliyetleri geliştirecek, parlatacak ve ticarileştirecek şekilde genişletilmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda çalışma, Türkiye’de girişimcilik ve yenilikçilik ekosistemini geliştirecek bir kamu desteğini temel alan bir yaklaşımın geliştirilmesi suretiyle, kamunun özel sektörün yenilik çalışmalarını görünmez bir el ile desteklemesini önermektedir. Ancak bunun yapılabilmesi için kamu kesiminin statik ve hiyerarşik hantallıktan sıyrılarak, daha dinamik bir yapıya kavuşmasını ilk ve belki de en önemli şart olarak görmektedir.

Kaynakça

- Aras, G., Müslümov. A. (2010). “Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisinde KOBİ’lerin Yeri: Finansman, Ekonomik Sorunları ve Çözüm Önerileri”, http://www.emu.edu.tr/smeconf/turkcepdf/Bildiri_33.PDF.
- Asheim, B.T., Coenen, L. (2005). ‘Knowledge bases and Regional Innovation Systems: Comparing Nordic Clusters’, *Research Policy*, Vol.34, Issue: 8, ss.1173-1190.
- Ay, S. (2008). “Risk Sermayesi ve Kobilerin Finansmanında Risk Sermayesinin Önemi”, *Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*. Sayı:4, Cilt.2, ss.1-8. <http://www.paradoks.org>, ISSN 1305-7979.
- Aypek, N. (2001). “KOBİ Finanslama Sürecinde Yeni Finansman Teknikleri”, 1.Avrasya Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Kongresi, Bışkek.

- Bekçi, İ., Usul, H. (2001). “Göller Bölgesindeki Küçük ve Orta Boy İşletmelerin Finansal Sorunları ve Çözüm Yolları”, Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF Fakültesi. Sayı: 6, Cilt.1, ss. 111-125.
- Bozkaya, A., Pottelsberghe De La Potterie, B.V. (2008). “Economics of Innovation and New Technology”, Vol.17, Issue.1-2, ss. 97-122.
- Carpentier, C., Suret., J. M. (2006). “Some Evidence of the External Financing Costs of New Technology-Based Firms in Canada”, Venture Capital. Vol.8, Issue.3, ss. 227-252.
- Chang, H-J.; Grabel, I. (2005), Reclaiming Development: An Alternative Economic Policy Manual, London: Zed Book
- Chopra, Aneesh (2014). Innovative State: How New Technologies Can Transform Government, NewYork: Atlantic Monthly Press
- Çolakoğlu, M. H. (2002). “Kobi Rehberi”, TOBB Genel Yayın No Genel : 359.
- Elçi, Ş. (2008). “İnovasyon Rehberi: Kârlılık ve Rekabetin El Kitabı”, İNOMER.
- Ercan, M. (2014). “Nasıl Bir Ulusal Yenilik Sistemi Olmalı?”, Radikal Gazetesi. <http://www.radikal.com.tr/yazarlar/metin-ercan/nasil-bir-ulusal-yenilik-sistemi-olmali-1196002/> (Yayınlanma Tarihi: 07.06.2014, Erişim Tarihi: 23.01.2016).
- Freel, M. S. (2007). “Are Small Investors Credit Rationed?”, Small Business Economics, Vol. 28, ss. 23-35.
- Freeman, C. (1987) *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*, London, Pinter.
- Giudici, G., Paleari, S. (2000). “The Provision of Finance to Innovation: A Survey Conducted Among Italian Technopark”, Small Business Economics. Vol.14, ss. 1-37.
- Hadjimanolis, A. (1999). “Barriers to Innovation for SMEs in a Small Less Developed Country”, Technovation. Vol. 19, pp. 561-570.
- İpekten, O. B. (2006). “Risk Sermayesi Finansman Modeli”, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 7. 1: 385-408.
- Johnson, C. (1982). MITI and the Japanese Miracle: The Growth of Industrial Policy, Stanford, CA: Stanford University Press
- Kiper, M. (2009). “Uluslararası ATGİ İşbirlikleri İçin Modeller Yaratan ve Model Alınan Bir Program: EUREKA”, s. 73.
- Kökçam, M. B. (1999). “Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Finansman Sorunları ve Çözüm Önerileri”.
- Kuğu, T. D. (2004). “Finansman Yöntemi Olarak Risk Sermayesi”, Yönetim ve Ekonomi Dergisi, Sayı.1, Cilt.2, ss.141-153.
- Lenger, A. (2006). “Bölgesel Yenilik Sistemleri ve devletin Rolü: Türkiye’deki Kurumsal Yapı ve Devlet Üniversiteleri”, *Ege Akademik Bakış*, Sayı 2, Cilt.6, ss. 141-155.

- Lundvall, B. A. (1992). “National System of Innovation: Towards A Theory of Innovation and Interactive Learning”, Pinter Press: London.
- Malerba, F. (1999). ‘Sectoral Systems of Innovation and Production’, DRUID 1999 Conference on National Innovation Systems, Industrial Dynamics and Innovation Policy Rebuild, June 9-12, 1999
- Mazzucato, Mariana (2013). The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths, London: Anthem Press
- Müftüoğlu, T. (1991). “Türkiye’de Küçük ve Orta ölçekli İşletmeler, Sorunlar ve Öneriler”, Ankara.
- Neubauer, F., Lank, A. G. (1998). “The Family Business: Its Governance for Sustainability”, London: Macmillan Press.
- OECD (2005) *Oslo Manual, Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3. Versiyon, OECD: Paris.
- Romano, C. A., Tanewski, G. A., Smyrnios, K. X. (2000). “Capital Structure Decision Making : A Model For Family Business”, Journal of Business Venturing. Vol.16, ss. 285-310.
- Sanayi Bakanlığı (2015). <http://www.sanayi.gov.tr>
- Tiryakioğlu, M. (2015). *Teknolojik Yetenek Transferi: Türkiye için Bir Politika Arayışı*, Ankara: Orion Yayınları
- Tiryakioğlu, M. ve Alçın, S. (2010) ‘Regional Innovation Strategies: Europe and Turkey’ Tunca, M.Z. (derleme) *Sustainable Economic Development and the Influence of Information Technologies: Dynamics of Knowledge Society Transformation*, USA, IGI Global Press, 253-269.
- Toffler, A. (1981) *Gelecek Korkusu: Şok*, Çev: Selami Sargut, İstanbul, Altın Kitaplar Yayınları.
- Turan, K. K. (2009). “Basel II’nin KOBİ’lere Etkileri ve Türk İnşaat Sektörü Üzerine Bir Araştırma”, Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi SBE.
- Türköz, P. (2008). “Kobi’lerde Finansman Sorunları ve Bankaların Kobi’lere Yaklaşımı: Isparta Alan Araştırması”, Yüksek Lisans Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi SBE.
- Uslu, M. Z., Önal. Y.B. (2007). “Yatırım Projeleri”, Adana: Karahan Kitabevi
- Yavuz, M. (2008). “İhracatta Alternatif Finansman Teknikleri”, Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi.
- Yücel, H. (2000). “Uluslararası Pazarlara Açılmada Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Rolü”, Uzmanlık Tezi. Ankara: Araştırma ve Geliştirme Başkanlığı Araştırma Dairesi.

Entrepreneurial State, Innovative Financing: Seeking a Policy for Turkey

Adem Büyükaslan

Afyon Kocatepe University
Department of International Trade and Finance
Afyonkarahisar-Turkey
ademboyukaslan@aku.edu.tr

Murad Tiryakioğlu

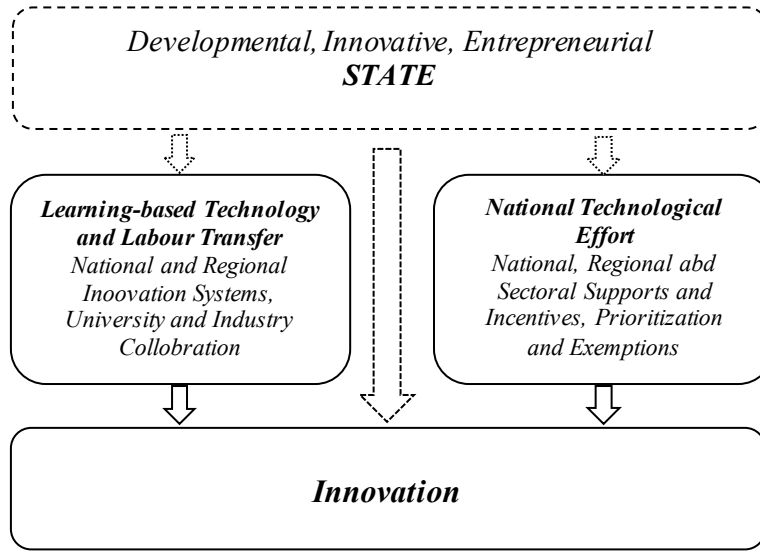
Afyon Kocatepe University
Department of Economics,
Afyonkarahisar-Turkey
tiryakioglu@aku.edu.tr

Extensive Summary

The new structure of the today's world economy which has recently been taken a shape with the concepts based on knowledge and technology, focused on 4th Industrial Revolution in other words Industry v.4.0. This new progress urges states and firms to produce innovative products and services, in a similar way forces human capital resources to be competitive regarding to new job opportunities and to get accustomed to alternative work. Progressing new products and services is just possible creating innovative process and maintaining innovative process in a steadfast and permanent way. In this context it is possible to say that the state as the top regulator and legislator mechanism is mainly responsible for preparing, developing and supporting innovative policies. As commercializing innovative ideas and transforming them into high value added products and services both would be a simplifying effect in the direction of growth and development targets for the states and but also would decrease external dependence and would additionally prevent waste of resources in a route that based knowledge and technology importing.

Today it is widely accepted that innovation is a key concept for economical development and competitiveness in a micro, mezo and macro level. This concept, while sometimes being described as radical, destructive and incremental and classified as product innovation, process innovation, organizational innovation and marketing innovation, mainly represents a development, application and diffusion of the newly technologies (and new methods for the social innovation) in regard to economical growth and development. The resources of the innovation can be sorted out as national technologic efforts (or internal firm), learning based labour and/or technology transfer (Tiryakioğlu, 2015). As pointed out in Exhibit-1, state's innovative policies are strongly determinant with a direct or indirect way over both effectiveness of financing innovative activities for firms and also ensuring effective learning from imported technologies that transferred.

Exhibit-1: Resources of Innovation and the Role of State



Resources: The exhibit has been created by writers.

It is vitally strengthened up the state's importance as a capable coordinator for innovative centers and also creating and disseminating an innovative eco-system just because of the state are drawing a route with several support mechanisms and policy instruments for the basis resource of innovation. Today it is seen that even most important representatives of the capitalist doctrine are defending the idea allowing the state being included to arrange and organize innovative infrastructure in a direct or indirect way even though they are firmly stick to open-market based entrepreneurship and free-market ideology. The recent experienced progresses and crisis that affected World economy prominently underlines the importance for re-debating of the knowledge-based development policies. Especially global financial crisis in 2008 states obligatorily out to redefine the necessity of state and it's role in economy and accordingly brings out the concept of "new developmentalism".

Whilst the developmentalist state took place an important place specifically in a matter of catching success in the literature of development economy, recently referred as developmentalist state, it appears in today's world as "entrepreneurial state" in the shape of a newly-developmental state (Mazzucato, 2013) and as "innovative state" (Chopra, 2014). According to Mazzucato (2013), just the one entrepreneur of ten entrepreneurs become successful and the return on investment ranges from 20 years to 30 years. Despite that the expectation in return on investment for the entrepreneurs in a short-time unveil the significance of state's innovative and entrepreneurial role in emerging and having low-savings rate countries. Although having a metaphorically meanings, the state substantially encourages, promotes and directs development, industrialization, innovation and competitiveness in several ways and sometimes shoulders some missions as "invisible hand". Looking at the chronological development of the world economy, it is almost not encountered a country that not having governmental intervention in their industrialization progress. It is absolutely not possible any alternative way for abandoning governmental intervention especially for those that are coming from behind and stays late on the destination of industrialization and development. Contrariwise, it is essential to own a governmental mentality

(developmental, innovative, entrepreneurial) and state policy adopting an industrial prioritization in order to sustain effective industrial efforts for this countries and not to miss any opportunities for this purposes.

The main point of our study, as evaluated the role of state in economical activities is to finance, to support and to encourage innovative activities in the level of innovative firms, emphasizes financial supports presented by the state in Turkey. Our conclusion from the study is that the state must ensure an institutional and governmental structure in the context of available and sustainable framework as well as developing a co-ordinated innovative background. With this way there will be an innovative environment for the business that finally constitutes national innovation and learning progress in a coordination and collaboration systems.

It is possible to summarize this study that we aim to point out the new role of the state in light of technology and innovative policies and to examine mentioned transformation process within the concepts of innovative and entrepreneurial state in the second section following the introduction. As the third section handles the institutional structure of the R&D activities, technology and innovation policies in Turkey and also analyses National Innovation System. As to the fourth section, it is aimed to point out the state's financial reinforcements provided to innovative firms in Turkey and it also circles the legal regulations frame in this context. While following the fifth section that does include handling the innovation, finance and resources of the innovative ideas, the study ends with a sixth section emphasizes the financial problems of innovative firms in Turkey although the conclusion presents some ideas and recommendations related to role of innovative and entrepreneurial state. In accordance with all sections and established literature, the financial problems of the innovative firms can be ultimately stated here as (a) absence of equity, (b) general economic instability, (c) difficulties in finding external finance, (d) deficiencies of financial management and (e) lacking of policies that supporting entrepreneurship and innovation.