

İNOVASYONUN FİNANSMANI VE RİSK SERMAYESİ

A. Kadir TUNA*
İlayda İSABETLİ**

ÖZET

Günümüzde rekabetin odak noktalarından biri haline gelen inovasyon, firmaların ekonomik faaliyetlerinin sürekliliğini sağlayan birçok unsurun temelini oluşturmaktadır. Pazar payını arttırmak isteyen işletmeler yoğun rekabet içinde faaliyetlerini sürdürürken inovatif düşünce önem kazanmakta ve bu alana olan ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Bu durum firmalar için inovasyonun finansmanını gerekli hale getirirken, risk sermayesi kavramının öneminin daha da artmasına ve yaygın kullanımını sağlamıştır. Bu çalışmada, inovatif fikir yaklaşımından hareketle yatırımcı ve girişimci açısından risk sermayesi, risk sermayesinin gelişimi ve önemi incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, Sermaye, Finans, Büyüme, Risk Sermayesi

JEL JEL Classification: 031, E22, F65, F92, G24

INNOVATION FINANCING AND VENTURE CAPITAL

ABSTRACT

Today, competition has become one of the focal points of innovation, many elements of which form the basis of the continuity of the economic activities of firms. Continued intense competition in the activities of businesses who want to increase market share innovative thinking is gaining importance and interest in this field is increasing day by day. This situation makes it necessary financing of innovation for companies. This is a further increase in the importance of the concept of venture capital and has led to the widespread use. In this study, the approach innovative ideas in terms of the investor and the entrepreneur, venture capital, venture capital, and the importance of the development will be examined.

Key Words: Innovation, Capital, Finance, Growth, Venture Capital

JEL JEL Classification: 031, E22, F65, F92, G24

* Yrd. Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, ktuna@istanbul.edu.tr

** İstanbul Üniversitesi İktisat Doktora öğrencisi, ilaydaisabetli@hotmail.com

GİRİŞ

Günümüzde rekabetin odak noktalarından biri haline gelen inovasyon, rekabet güçlerini koruyabilmeleri, yeni pazarlara girebilmeleri, tüketici ihtiyaçlarına etkin yanıt verebilmeleri, üretim maliyetlerini düşürmeleri gibi firmaların ekonomik faaliyetlerinin sürekliliğini sağlayan birçok unsurun temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle gerek pazar payını arttırmak isteyen küçük ve orta büyüklükteki ve gerekse yoğun rekabet içinde faaliyetlerini sürdüren büyük ölçekli işletmelerde inovasyon ve inovatif düşünce önem kazanmakta ve bu alana olan ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Bu durum firmalar için inovasyonun finansmanını gerekli hale getirmektedir.

İnovasyonun finansmanı sürecinde işletmeler çeşitli riskler altındadır. İnovatif bir fikrin ortaya çıkması sırasında araştırma süreçlerinin yapısından kaynaklı riskler, işletme faaliyetleri üzerinde olumsuz etkilerini göstermektedir. Risk unsurları çoğunlukla firmaların karşısına araştırma-geliştirme ve üretim maliyetleri şeklinde çıkmakta, bunun sonucu olarak inovatif fikrin ortaya çıktığı alan yatırımcılar için cazibesini yitirmekte ve hatta yatırım düşüncesinden vazgeçilmesine neden olmaktadır.

İşletmelerin önünde inovasyon projeleri için çeşitli finansman olanakları bulunmaktadır. Finansman olanaklarının sağladığı ivme ile öz kaynakların araştırma, geliştirme, uygulama ve katma değer yaratma faaliyetleri için kullanılmasının yanı sıra, işbirlikleriyle ve özellikle son yıllarda giderek önem kazanan hibelerle desteklenen ve teşvik edilen işletmelerin sayısında da artış gözlenmiş, bu da risk sermayesi kavramının öneminin daha da artmasına ve yaygın kullanımını sağlamıştır.

Bu çalışmada, inovatif fikir yaklaşımından hareketle yatırımcı ve girişimci açısından risk sermayesi, risk sermayesinin gelişimi ve önemine değinilecektir.

1. İnovasyon

Son yıllarda teknoloji alanında yaşanan hızlı gelişmeler, küreselleşme ile birlikte dünya ekonomisini ülkelerden ve işletmelerden oluşan bir zincir haline getirmiştir. Bu durum bir yandan işletmeler için yeni fırsatları beraberinde getirirken bir yandan da gerek ulusal gerekse uluslararası piyasalarda rekabet şartlarını zorlaştırmıştır. Bu yeni rekabet ortamının

özelliği; işletmelerin hem birbirine her anlamda bağlı hem de birbirleri ile rakip konumunda olmasıdır.

Günümüzde rekabetin odak noktası emek gücünün ve finansal gücün yanı sıra artık inovasyonun gücüne de dayanmaktadır. İşletmelerin bu zorlu rekabet ortamında amaçları ekonomik faaliyetlerine devam edebilmeleri için minimum maliyeti sağlayacak yeni teknolojilerle hızlı ve farklı üretimi yapabilmek ve ürettiklerini ticarileştirmek olmaktadır. Dolayısıyla bu şartlar altında varlıklarını sürdürebilmeleri ve rekabet edebilmeleri için işletmelerin yolu inovasyondan geçmektedir. Bu bağlamda Yalçınkaya, 2010 yılında yaptığı çalışmasında, giderek karmaşıklaşan ve belirsizliğin arttığı iş dünyasında organizasyonlar için temel başarının bilginin dönüşümüne bağlı olduğunu belirtmiş ve inovasyonun sosyal bir olgu olduğuna değinmiştir (Yalçınkaya, 2010:399).

İnovasyon tanımı konusunda farklı yorumlar getirilmişse de, bütün tanımlarda ortak nokta inovasyonun her alanda yaratıcılığı ve yeniliği barındırması gerektiğinin vurgulanmasıdır. En geniş anlamıyla inovasyon; “İşletme içi uygulamalarda, iş yeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmeti), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yönetimin gerçekleştirilmesi” olarak tanımlanmıştır (OECD, 2006:50).

İnovasyon, günümüze yeni yerleşen bir olguymuş gibi görünse de, aslında temeli Schumpeter’in 1930’lu yıllarda yaptığı çalışmalarına kadar dayanmaktadır. Schumpeter 1939 yılında yayınladığı “İktisadi Döngüler” adlı kitabında, ekonomik faaliyetlerin devam edebilmesi için inovasyonun şart olduğunu, dinamik olmayan bir ekonominin sağlıklı olamayacağını belirtmiş ve inovasyonun ekonomi içerisinde çok önemli olduğuna değinmiştir (Schumpeter, 1939:85-86).

1.1. İnovasyonun Türleri

Genel çerçeveleri ile inovasyon 4 ana başlık altında incelenmiştir:

- i. **Ürün İnovasyonu:** Kullanım kolaylığı, şekli, malzemesi ve amacı geliştirilmiş mal ve hizmetlerin tüketiciye sunulmasıdır (Hobikoğlu, 2009:127). Ürün inovasyonunda mevcut ya da yeni bir ürünü araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile tüketicilerin ihtiyaçları doğ-

rultusunda şekillendirerek farklılaştırmak ve doğru stratejiler ile katma değerini arttırmak amaçlanmıştır.

- ii. **Süreç İnovasyonu:** Yeni veya önemli derece iyileştirilmiş bir üretim veya teslimat yönteminin gerçekleştirilmesidir. Bu yenilik teknikler, teçhizat veya yazılımlarda önemli değişiklikleri içermektedir (Varlı, 2010:54).
- iii. **Pazarlama İnovasyonu:** Ürünün tasarımında, paketlenmesinde, konumlandırmasında ve piyasada tutundurmasında, promosyonunda ve fiyatında önemli değişiklikleri içeren yeni pazarlama yöntemlerinin uygulanmasıdır (Manuel, 2005:49). Bu tür inovasyonlar, satın alma süreci boyunca olası müşterilerle gelişecek etkileşimi farklılaştırmaya odaklanır. Bunun anlamı, müşteri-satıcı ilişkisinin geleneksellikten kurtarılması ve nihayet inovatif bir yol veya yöntem geliştirilmesidir (Yavuz, 2010:146).
- iv. **Organizasyonel İnovasyon:** Bir işletmenin sahip olduğu finansal ve beşeri unsurların maksimum verimliliği sağlayacak şekilde bir araya gelmesiyle oluşan farklı işletme yapılanmalarını ifade eder.

Bu dört başlık birbirinden farklı olsa da aslında birbirine bağlı ve birbirini destekler niteliktedir. Zira, ürün alanında yapılan bir inovasyon gerek süreç, gerek organizasyonel alanda, gerekse pazarlama alanında bir takım yenilikleri de beraberinde getirebilmektedir. Bunların yanında, teknolojik olan-olmayan, ekonomik yenilik-toplumsal yenilik gibi farklı başlıklar altında bir takım ayrımlar da yapılabilmektedir. Dolayısıyla inovasyonun sınırları belirlemek her zaman mümkün olmayabilir.

1.2. İnovasyonun Finansmanı

İnovasyon, yapısı itibarıyla riski ve belirsizliği içinde barındıran bir olgudur. Bu risk ve belirsizlik yatırım için bir takım engelleri de beraberinde getirmektedir. Riskleri ve belirsizlikleri doğru ölçümleyerek projeyi şekillendirmek projenin başarısı açısından önemlidir. Saatçioğlu ve Özmen 2010 yılında yaptıkları çalışmada, inovatif bir projenin verimliliği arttıracak şekilde büyüebilmesi için bilgi, yetenek, finansal ve beşeri kaynaklar, gayret, sabır ve destek gerektiğini ve bu bağlamda inovatif bir projenin ortaya çıkmasında birçok engel olduğunu belirtmişlerdir (Saatçioğlu ve

Özmen, 2010:210). Bu süreç, söz konusu engeller arasındaki çoklu bağlantıyı anlayarak, projeyi doğru yorumlamayı gerektirir. Literatürde bu anlamda ortaya çıkabilecek engellerin farklı sınıflandırması olmuşsa da finansal problemler her zaman öncelik teşkil etmiştir. Finansman projenin itici gücü niteliğindedir ve bu aşamada karşılaşılan problemler, gerek araştırma ve geliştirme, gerekse üretim, pazarlama ve tanıtım gibi birçok alandaki çalışmaları sekteye uğratmaktadır.

Xiao ve Zhao 2011 yılında yaptıkları çalışmalarında, inovatif projelerin finansmanında yaşanan kısıtların çeşitli sebepleri olabileceğine değinmişler ve bu konuda asimetrik bilginin önemli bir sorun olduğunu belirtmişlerdir (Xiao ve Zhao, 2011:5). Doğru ve karlı projelerin asimetrik bilgi sebebiyle yatırımcı tarafından seçilememesi risk ve belirsizliklerin fazlalaşmasına, maliyetlerin artmasına, projelerin ticarileştirme süreçlerinin gecikmesine ve böylece yatırımın geri dönüş sürelerinin uzamasına sebep olmaktadır. Bu nedenle asimetrik bilgi yatırımcıların ve girişimcilerin karşısına minimuma indirilmesi gereken önemli bir unsur olarak çıkmaktadır.

İnovatif bir fikrin ortaya çıkışının ve ekonomi içerisinde sahip olduğu önemin zaman içerisinde artmasıyla birlikte bu konuda uluslararası alanda gerek politik, gerekse ekonomik bir takım politikalar yapılmaya ve stratejiler uygulanmaya başlanmıştır. Son yıllarda inovatif projelerin desteklenmesi, kamu sektörünün özel sektöre yön gösterici nitelikte olması ve özel sektör yatırımlarının bu anlamda artırılması gerektiği üzerinde özellikle durulmuştur. OECD'nin inovasyon stratejileri politika prensiplerinden bir tanesi de iyi çalışan bir mali sistemin olması ve firmaların mali kaynaklara ulaşımının kolaylaştırılması gerektiği yönünde olmuştur. Ulusal Yenilik Politikaları ile bu konu desteklenmiş, işletmelerin rekabet güçlerinin artırılması ve etkin inovasyon stratejileri geliştirilmesi için adımlar atılmıştır. Politika yapıcılar hedefleri arasına inovatif faaliyetlerin özellikle finansal açıdan desteklenmesi ve geliştirilmesini sağlayacak planlar da eklemişlerdir. Yatırımlarda finansmanının sorun olmaktan çıkması için öncelikle makroekonomik anlamda uygun ortamın sağlanması gerekmektedir. Finansal sistemlerin ve borsaların etkin işlediği bir ekonomide inovatif projelerin hayata geçirilmesi diğerlerine nispeten daha kolay olmaktadır. Çünkü gelişmiş finansal sistemler özellikle asimetrik bilgi sorununu hafifletebiliyor, böylece üstlenilen riskin minimuma inmesi için önemli bir adım atılmış oluyor ve teşvik imkanları fazlalaşıyor.

İşletmelerin büyümeleri ve kazançlarını arttırmaları için fark yaratmak zorunda olmaları, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine ve inovasyon stratejilerine aktarılan kaynağın önemini daha fazla gündeme getirmiştir. İnovatif projelerin finansal açıdan desteklenmesi işletmeler için ayrı bir önem arz etmektedir. Teknolojiye erişimin kolaylaşması ve üretim için genelde ileri teknoloji kullanımı trendinin olması özellikle hükümetleri ihtiyaçları gidermek adına adım atmaya yöneltmiştir. Ancak hükümetlerin finansman konusunda yapacaklarının sınırlı olması bu alanda farklı yöntemlerinde gelişmesi gerektiği sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Birçok ülkede ortak yargı, gelecek yıllarda sürdürülebilir büyümenin dinamiklerinden bir tanesinin “inovasyon” olduğu yönündedir. Örneğin İngiltere Hükümeti 2004 ve 2014 yıllarını baz alarak yayınladığı raporda, gelecek yıllarda sağlanacak büyümenin, şimdinin inovasyon, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine verilecek önem ile mümkün olduğunu belirtmiştir. Geleceğin bilgi toplumlarında ekonomide verimliliğin ve üretimin yeni fikir ve olgular etrafında şekilleneceğini ve dolayısıyla kamunun ve özel sektörün bu anlamda ortaklıklarının da önemli olduğunu vurgulamıştır (HM Treasury, 2004:15-18). Türkiye’de de özellikle son yıllarda gerek Kalkınma Planları, gerekse Avrupa Birliği sürecinde özel sektörü desteklemek için yapılandırılmış kuruluşlarla inovasyon stratejileri geliştirilmekte ve işletmeler gerek finansman anlamında gerekse yönetsel alanda desteklenmektedir.

İşletmelerin yürüteceği inovasyon çalışmalarına finansman sağlamak için çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu faaliyetlerin finanse edilmesi kimi zaman özkaynaklarla, kimi zaman da işbirlikleriyle, teşvikler ve hibelerle mümkün olmaktadır.

İnovasyonun finansmanının yöntemi ne olursa olsun, her projenin başarısızlık riski vardır. Bu anlamda özkaynakların alınacak risk için her zaman yeterli gelmemesi ve hibe ve teşviklerden faydalanmanın da farklı koşulları barındırıyor olması işbirliklerine ve farklı finansman türlerine duyulan ihtiyacı arttırmış, buna bağlı olarak da risk sermayesi kavramının daha yaygın kullanımı söz konusu olmuştur.

2. Risk Sermayesi

Risk sermayesi, projeleri kredi, hibe ve teşvikler ile gerçekleştirmenin mümkün olmadığı durumlarda yeni fikirleri olan girişimciler ile risk almak

isteyen yatırımcıların bir araya gelmesi ile oluşmaktadır. Colle ve diğerleri 2006 yılında yaptıkları çalışmalarında, risk sermayesini özellikle küçük ölçekli ve başlangıç aşamasında olan işletmelerin projeleri için bankadan talep edecekleri krediye karşılık olarak ipotek ettirecekleri yeterli kaynağa sahip olmadıkları veya kredinin geri dönüşü konusunda bankalara garanti veremeyecekleri durumlarda ihtiyaç duydukları önemli bir finansman kaynağı olarak tanımlamışlardır (Colle ve Russo, v.d., 2007:7).

En geniş anlamı ile risk sermayesi; “Yeni fikirleri veya yeni teknolojileri temsil eden küçük firmaların kurulmasını ve başarılı olmasını sağlamak üzere hissedar olarak katılan ve yüksek riskli yatırım fırsatlarıyla yüksek kazanç potansiyelini buluşturan sermaye” olarak tanımlanmıştır (OECD, 2005b:67).

Dinamik ve yaratıcı girişimcilerin yatırım fikirlerinin gerçekleşmesine imkan sağlayan risk sermayesi, fon fazlasına sahip yatırımcıların, gelişme potansiyeli yüksek çoğunlukla küçük ve orta boy işletmelere sağladığı uzun vadeli bir finans ve yatırım aracıdır. Risk sermayesi, yatırım yapılan projenin getireceği verimlilik artışının sağlayacağı karı elde etmek amacı taşımaktadır (Sermaye Piyasası Kurulu, 2009:1-5).

Risk sermayesini kavramında karşımıza iki taraf çıkmaktadır: yatırımcılar ve girişimciler. Yatırımcı açısından risk sermayesi, iyi ve genellikle farklı bir iş fikrine ve hızlı gelişme potansiyeline sahip, rekabet üstünlüğü olan ve yüksek kazanç getirmesi beklenen sektörlerde finansman ihtiyacı olan girişimcilere sağlanan uzun vadeli yatırımlardır. Burada yatırımcılar, kimi zaman tasarruf fazlası olan kişi, kimi zaman da bu işi meslek edinmiş kişi ve kurumlar olabilir. Girişimci açısından risk sermayesi ise, yenilikçi iş fikirlerini ve genellikle yüksek teknolojiye dayalı ve maliyetli yatırımları hayata geçirebilmek için gerekli olan finansal kaynağı sermaye ortaklığı şeklinde ve uzun vadeli olarak elde etmesidir. Dolayısıyla risk sermayesi, yatırımcı ve girişimci arasında sermaye ortaklığı yaratarak bir köprü kurmakta ve bu işbirliğinde ile iki tarafın da amacı kar sağlamaktadır. Ayrıca, sermaye piyasalarındaki gelişmeler, risk sermayedarlarının lehine uygulanan bir takım vergilendirme kolaylıkları, yatırımın finansmanının kolaylaşmasıyla elde edilen yüksek gelirler ve üretim maliyetlerinin düşmesi, teknolojinin bu yolla daha kolay takip edilir olması gibi sebepler de risk sermayesi yatırımlarına duyulan ilgiyi arttırmıştır.

2.1. Risk Sermayesinin Ortaya Çıkışı

Risk sermayesi, 1940'lı yılların sonuna doğru ortaya çıkan ve özellikle 1970'lerde Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, İngiltere ve Japonya gibi ülkelerde büyük boyutlara ulaşmış bir finansman yöntemidir. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde risk sermayesi uzun yıllar teknolojik gelişmenin itici güçlerinden bir tanesi olmuştur.

Literatürde risk sermayesinin gelişimi 5 dönem olarak ele alınmıştır. Buna göre risk sermayesinin; 1945 ile 1956 yılları arasında Durgunluk, 1957 ile 1969 yılları arasında Patlayış, 1970 ile 1975 yılları arasında Gerileme, 1976 ile 1982 yılları arasında İyileşme dönemlerini yaşamış olduğu ve 1983 yılından bu yana İkinci Patlayış dönemini yaşadığı belirtilmiştir (Beşkardeşler, 2010:7).

Risk sermayesinin ortaya çıkışı hem piyasanın ihtiyaçlarından hem de zorunluluktan ötürü olmuştur. Zaman içinde tüketicilerin alışkın oldukları ürünleri ve hizmetleri üreten işletmelerin sayısının artmasıyla rekabet koşullarının değişmesi, işletmelerin amaçlarını da değiştirmiştir. Böylece işletmeler ihtiyaçlar doğrultusunda farklı ve ticari olarak daha karlı ürünler ortaya koyma amacıyla hareket etmiş, bu durum da işletmeleri yeni ve inovatif fikirleriyle araştırma, geliştirme, deneme ve uygulama alanlarına yöneltmiştir. Bu ortam içerisinde işletmelerin kendilerine en fazla karı ve verimliliği sağlayacak finansman yöntemini seçmesi gerekmektedir.

2.2. Risk Sermayesi Yatırımları

Risk sermayesi projeler için uygun finansman yöntemi olmakla birlikte; risk kavramı büyük finansal belirsizlikleri içeren, ama aynı zamanda yüksek büyüme potansiyeliyle birlikte büyük karları da beraberinde getirebilecek bir yöntemdir (Engel ve Keilbach, 2010:2). Risk sermayesi yatırımlarında kredi desteği yoktur, aksine yatırım özsermaye olarak girişimci şirketlerin hisse senedi ve benzeri araçlarını satın alarak yapılır. Böylece risk sermayesi yatırımıyla, girişimci ve sermayedar ortak olur.

Risk sermayesi yatırımları, yatırımcının ve girişimcinin belirlenmesi, karar alınması, projenin analiz edilmesi, yatırım riskinin ölçülmesi, yatırım tutarının saptanması, yatırımın yapılması, proje ilerledikten sonra yatırımdan çıkılması gibi gerek çevresel gerekse çevresel olmayan, işletmelerin şartlarına göre değişebilecek unsurlardan oluşan bir süreci kap-

samaktadır. Kimi zaman bu süreç 3 yıl ile sınırlı kalmakta, kimi zaman da 10 yıla kadar uzayabilmektedir. Yatırımın süresi her ne olursa olsun; risk sermayesinde yatırımcı ile girişimci arasında sağlanan işbirliği hem yüksek büyüme potansiyeli olan projelere yatırım yapmayı, hem de yatırımın riskini minimize etmeyi amaçlar. Bu nedenle bir risk sermayedarı için yüksek büyüme potansiyeline sahip projeleri belirlemek çok önemlidir. Risk sermayedarı seçimleri rastgele değil, beşeri sermayenin varlığı, entelektüel sermayenin yeterliliği gibi bir takım kıstaslar altında yapmaktadır. Burada yapılması gereken yatırımın muhtemel riskini uygun yöntemlerle bütün unsurları göz önünde bulundurarak ölçmek ve ona göre aksiyon almaktır. Risk sermayedarının doğru seçimler yapması ile risk sermayesine dayalı işletmelerin başarılı olması arasında pozitif bir ilişki söz konusudur.

İpekten 2010 yılında yaptığı çalışmasında, risk sermayesi yatırımlarının farklı seviyede iki riski göze almayı gerektirdiğini belirtmiştir. Buna göre, birincisi, genel (sistemik) risk olup bütün yatırımlar için geçerli olan belirsizliği ifade ederken, ikincisi, şirketin işleyişine bağlı olarak spesifik yatırım tekliflerinin getirdiği özel (sistemik olmayan) risktir (İpekten, 2010:393). Yüksek riskli projeler genelde yatırımcılar tarafından tercih edilmemekle birlikte, yatırımcı düşük riskli projelerin de her zaman başarı sağlamayacağını bilmelidir. Proje başarısız olduğunda, risk sermayedarının girişimciden zararını tahsil etmesini istemesi gibi bir durum söz konusu değildir. Risk sermayedarının yatırım yaptığı proje ister düşük riskli, isterse yüksek riskli olsun, netice itibarıyla projenin yapısında var olan bir takım riskler üstlenilmiş olur. Bu riskler fonksiyonel aşamalarına göre, teknolojik risk, yönetim riski, finansman riski, üretim riski, pazarlama riski, demode olma riski olarak sıralanabilir.

Risk sermayesi modelinde risk faktörlerini aşağıda gibi açıklanmıştır (Yenidünya. 2006:8):

- i. **Teknolojik Risk:** Bu tür riskler, araştırma ve geliştirme çalışmaları sırasında yeterli teknolojik deneyime sahip olunmamasından veya risk sermayesi fonunun bu aşamayı kapitalize edebilecek yeterlilikte olmamasından kaynaklanır.
- ii. **Yönetim Riski:** Hedef işletme yönetimi, yönetim fonksiyonlarını idame ettirme yeteneğinden yoksun olabilir. Risk sermayesi yatırım şirketlerinin aktif katılımı istemeleri bu riskten kaynaklanır.

- iii. **Finansman Riski:** Üretim aşamasında ürünü pazara eksiksiz taşıyacak ek finansmanları temin edememe riskidir. Risk sermayesi sektöründe safha finansmanı sistemi benimsenir. Buna göre projenin her safhasında finansal fonlama projenin belli amaçlarını realize etme gücüyle bütünleşmelidir.
- iv. **Üretim Riski:** Kullanılan teknolojinin büyük ölçekli üretime elverişli olmaması riskidir. Aynı risk ilk örneklerin pazarlanabilir bir ürüne dönüşmemesinde de söz konusudur.
- v. **Pazarlama Riski:** Ürünün pazarlama aşamasındaki performansına bağlı olan bir risktir. Bu aşamada ürünün pazara sunumu, pazar hacmi ve rekabet konuları öne çıkar.
- vi. **Demode Olma Riski:** İleri teknoloji içeren, yaşam süresi kısa olan ürünlerde, pazar dinamiklerinin yeterli satış hacmine ulaşmadan ürünü demode etme riskidir. Bu durum özellikle elektronik ve bilgisayarda açıkça görülmektedir. Risk sermayesi şirketleri bu tür projelerde daha kısa bir yatırım süresi öngörmektedirler.

Risk sermayedarı, yatırım yapacağı proje için sadece finansman anlamında değil yönetim anlamında da destek olmaktadır. Risk sermayesi yatırımları, risk sermayedarının yönetimin içinde yer alıp almamasına göre iki şekilde yapılmaktadır. Dolayısıyla risk sermayesine sadece finansman gözüyle bakılmamalıdır.

Risk sermayedarının yatırım yapacağı işletmenin hangi aşamada olduğu da yatırımın niteliği açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle daha verimli bir süreç geliştirmek ve doğru yönlendirmeler yapabilmek adına genelde başlangıç aşamasında olan işletmeler tercih edilerek yönetsel konularda da destek verilmektedir.

Risk sermayedarının amacı ortak olduğu işletmenin gelişip ticari başarı göstermesiyle sermaye kazancı elde etmektir. Normal şartlarda girişimci şirket belli bir olgunluğa erişip pazar değerini arttırmaya başladığında risk sermayedarı ortalama 3-10 yıl içinde yatırımını likidite etmekte ve ortaklıktan çıkmaktadır. Risk sermayedarının ortaklıktan çıkması girişimci şirketlerin halka açılması, toplu satış ve şirketin hisselerini geri alımı yollarıyla gerçekleşmektedir.

Risk sermayesinin kaynakları, ticaret ve yatırım bankaları, sigorta şirketleri, emeklilik fonları, yatırım grupları, vakıflar, üniversiteler, sendikalar ve özel sermayeler olabilir. Ancak özel risk sermayesi şirketleri, risk sermayesi yatırımlarını profesyonel olarak yapan ve girişimci şirketlerin hisse senetlerini alarak ortaklık sağlayan kuruluşlardır. Risk sermayesi şirketlerine fon arz edenler ise, girişimci şirketlere de ortak olurlar.

Dolayısıyla, uzun dönem sermaye yatırımı yaparak gelişme potansiyeli olan inovatif girişim şirketlerini destekleyen risk sermayesi yatırım ortaklıkları ve inovasyona dayalı üretim yapan, ileri teknoloji şirketleri ile kazançlarını değerlendirmeleri için yeni alanlar arayan yatırımcıları buluşturan risk sermayesi yönetim şirketlerinin yaygınlaşması inovasyonun finansmanı açısından çok önemlidir. Risk sermayesinin işletmeler üzerindeki etkisi tartışılmakla birlikte literatürde genel görüş risk sermayesinin işletmeleri olumlu yönde etkilediği yönündedir. Callahan ve Muegge, risk sermayesiyle finanse edilen işletmelerin diğerlerine göre daha hızlı büyüdüğünü ve bu işletmelerin sağladığı katma değer daha fazla olduğunu belirtmişlerdir (Callahan ve Muegge, 2003:5). Ayrıca, Croce ve diğerleri 2010 yılında yaptıkları çalışmalarında risk sermayesine dayalı şirketlerin daha fazla üretim yaptıklarını ve daha fazla patent sahibi olduklarını da belirtmişlerdir (Croce ve Marti, v.d., 2010:2). Literatürde inovatif aktivite ile risk sermayesi yatırımları arasında yakın bir ilişkinin bulunduğunu ve iki kavram arasında çift yönlü nedensellik olduğu da belirtilmiştir (Schertler ve Tykvova, 2009:6).

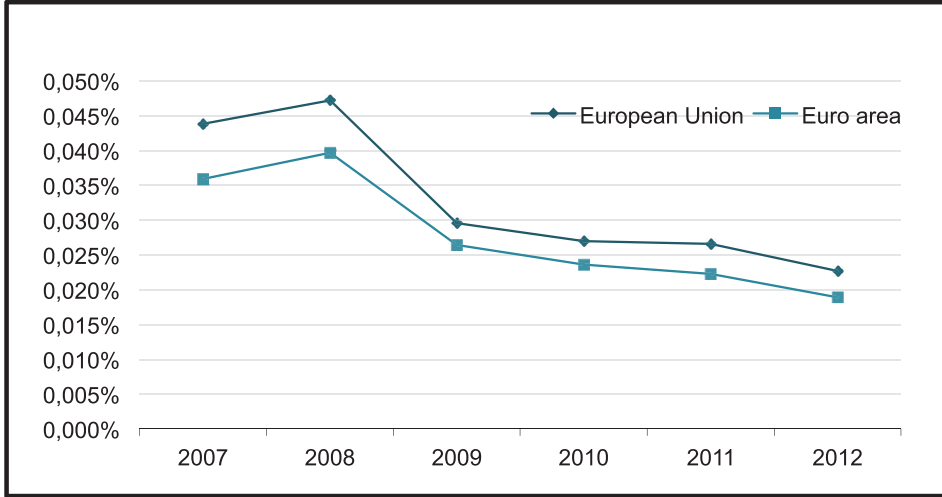
2.3. Dünya’da ve Türkiye’de Risk Sermayesi

Risk sermayesi, gelişmiş ülkelerde uzun yıllardan bu yana uygulama alanı bulmuştur. Bodur 2009 yılında yaptığı çalışmada, dünyadaki uygulamalara bakıldığında risk sermayesinin sadece şirketlere sermaye aktarımından ibaret olmadığını, şirketlere parasal yardımdan fazlasını sağlayan, küresel bazda pazar araştırmaları yapabilen, yüksek eğitimli çalışanları olan, yönettikleri fonlar itibari ile milyon hatta milyar dolarlık bütçeleri olan, kurumsal yapıya sahip risk sermayesi fonlarının ortaya çıkmasını sağladığını belirtmiştir (Bodur, 2009:107). 2006 yılında yapılan başka bir çalışmada; risk sermayesinin dünya uygulamalarına bakıldığında, bu modelin gelişmiş olduğu ülkelerin hepsinde devlet desteğinin çok önemli boyutlarda olduğu ve neredeyse her ülkede risk sermayesi girişimlerinde özellikle devlet öncülü olduğu söylenmiştir (Atilla, 2006:180) .

Dünyada risk sermayesi alanında faaliyet gösteren kuruluşların çoğu Amerika ve Avrupa'da bulunmaktadır (Kuğu, 2004:143). Risk sermayesi Amerika'da özellikle 1970'li yıllardan sonra tutar ve yatırım sayısı yönüyle çok önemli boyutlara varmış bir finansman yöntemidir. 2000 yılında yıllık toplam yatırım tutarı açısından rekor seviyesi olan 105 milyar USD'ye ulaşan risk sermayesi yatırımları, 2000 yılından bu yana dalgalı bir seyir izlemişse de çoğu zaman artış trendinde olmuştur (Beşkardeşler, 2010:37). Avrupa'da ise, risk sermayesine ilişkin faaliyetler özellikle 1980 yılından sonra hareketlenmiştir. 2003 yılında yapılan çalışmada Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin kendi düzenlemeleri ve ortak programlarla Avrupa'da risk sermayesi yatırımlarının olumlu yönde ivme kazandığını belirtilmiştir (Okuyan ve Çalışkan, 2003:72).

Marco ve Eva, 2009 yılında yaptıkları çalışmalarında risk sermayesinin ekonomik büyümeyi hızlandırmada önemli rol üstlendiğini belirtmişlerdir. Risk sermayedarları, yatırım yaptıkları işletmelerin inovatif faaliyetlerini hızlandırdıkları için direkt, ayrıca araştırma ve geliştirme faaliyetlerini destekledikleri için dolaylı olarak ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir (Bender ve Lutz, 2009:3). Risk sermayesi yatırımları ile birlikte, yeni iş olanakları ortaya çıkar, üretim artar, ücret düzeyi yükselir, rekabet hızlanır, bunlara bağlı olarak yatırımlarda, satışta, ihracatta büyüme yaşanır ve bölgesel kalkınmaya katkıda bulunulur. Risk sermayesi, inovasyonun önemli bir gücüdür.

Avrupa Merkez Bankası'nın 2007-2012 yıllarını baz alarak oluşturduğu grafikte özellikle 2008 yılından sonra risk sermayesi yatırımlarının azalma trendinde olduğu görülmektedir. Bunun çeşitli sebepleri olmakla birlikte en büyük sebebinin Amerika Birleşik Devletleri'nde 2007 yılında başlayıp 2008 yılında uluslararası piyasalara bulaşan ve 2009 yılından sonra da etki boyutunu arttıran ekonomik kriz olduğu bilinmektedir. Bu anlamda ekonomik krizin gelişmekte olan ülkelere çok gelişmiş ülkelere olan etkisi de görülmektedir. Risk sermayesi yatırımlarının etkin bir şekilde yapılabilmesi için güçlü finansal sistemlerin olması gerekmektedir.



Risk Sermayesi Yatırımları (%GSYİH olarak)

Kaynak: Avrupa Merkez Bankası

Avrupa’da risk sermayesi yatırımlarının büyük bir kısmı bankacılık sektörünün desteği ile yapılmaktadır. Bu anlamda başta İngiltere olmak üzere, diğer Avrupa ülkeleri de risk sermayesi sektöründe pay sahibi olmuşlardır. Avrupa Birliği’nin en gelişmiş piyasalarından Almanya’nın bu anlamda zaman zaman girişimleri olmuşsa da dünya sıralamasında diğer ülkelerin gerisinde kaldığı görülmüştür. 2008 yılında Groh ve diğerlerinin; ekonomik aktivite, sermaye piyasaları, vergilendirme, yatırımcının korunması, sosyal ve beşeri çevre ve girişimci fırsatlarını gösterge olarak 116 ülke ile yaptıkları çalışmada; risk sermayesi yatırımlarında İngiltere’nin Avrupa’nın en aktif ülkesi olduğu ve Danimarka, İsveç ve Norveç’in İngiltere’yi takip ettiği, Almanya, Fransa, İspanya gibi diğer büyük ekonomilerin ise son yıllarda beklenenin altında performans gösterdiklerini saptamışlardır (Groh ve Liechtenstein, v.d., 2008:35). Risk sermayesi yatırımlarında 2005 yılından bu yana Avrupa Birliği içerisinde İngiltere ilk sırada iken, dünya sıralamasında da ilk 5 ülkenin içinde yer almaktadır.

Bu çalışmada risk sermayesi yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi gözlemleyebilmek adına, risk sermayesi yatırımlarında öncülük olan 9 Avrupa Birliği ülkesi ele alınmış ve bu ilişki 2007-2012 yılları için panel veri analizi ile incelenmiştir. Ele alınan ülkeler; Birleşik Krallık, İsveç, Almanya, Danimarka, Hollanda, Belçika, Finlandiya, Fransa ve

Avusturya olmuştur. Avrupa Merkez Bankası'ndan derlenen veriler ile yapılan bu analizde, inovasyonda lider ülkelerde risk sermayesi yatırımlarının ekonomik büyümeye olan etkisini ölçmek amaçlanmıştır. Bu anlamda yapılan analiz sonucunda; dönemin kırılğan yapısı göz önünde bulundurulduğunda etkinin derecesi tartışmaya açık olsa da özellikle inovasyonda lider ülkelerde risk sermayesi yatırımlarının ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği görülmüştür. Analizde model aşağıdaki gibi kurulmuştur:

$$GDP_{it} = \beta_0 + \beta_1 VC_i + u_i$$

Bağımlı değişken olarak ekonomik büyüme (GDP), bağımsız değişken olarak risk sermayesi yatırımları (VC) ele alınmıştır. Söz konusu ülkeler ve ele alınan dönemde uygun modelin seçimi için önce LR testi yapılarak modelin birim etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonrasında Hausman Testi ile modelin birim etkili sabit etkiler modeli olduğu saptanmıştır. Varsayımlardan sapmaların testleri uygulandığında ise; modelde otokorelasyon, heteroskedasite ve ardışık bağımlılık sorunlarının standart hataların etkinliğini kaybetmesine sebep olduğu görülmüş ve düzeltmek için Driscoll Cray yöntemi kullanılmıştır. Varsayımlardan sapmaların düzeltildiği birim etkili sabit etkiler modelinin sonuçları aşağıdaki gibidir:

Bağımlı Değişken (GDP)	Katsayı	Driscoll-Kraay Standart Hatalar	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
VC	0.849097	0.0872554	9.73	0.00
SABİT	12.47711	0.06075691	20.54	0.00
R²		0.73		
Ftest (1,8)		94.70		

Varsayımdan sapmaların düzeltildiği nihai model aşağıdaki gibi oluşturulmuştur. Bu modelde risk sermayesi yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmektedir:

$$GDP_{it} = 12.47711 + 0.849097VC_i + u_i$$

Tablo 1: Avrupa Birliği Ülkelerinin Risk Sermayesi Yatırımları Sıralaması

2005/2006		2007		2008		2009/2010		2011		2012	
AB	Dünya	AB	Dünya	AB	Dünya	AB	Dünya	AB	Dünya	AB	Dünya
İngiltere	3	İngiltere	3	İngiltere	2	İngiltere	3	İngiltere	2	İngiltere	3
Almanya	9	İsveç	8	Almanya	7	Hollanda	9	İsveç	8	İsveç	8
Danimarka	10	Finlandiya	9	İsveç	9	Almanya	10	Hollanda	9	Almanya	9
Finlandiya	12	Hollanda	10	Hollanda	10	İsveç	11	Almanya	10	Danimarka	11
İsveç	13	Danimarka	13	Danimarka	11	Danimarka	12	Finlandiya	11	Hollanda	12
Hollanda	14	İrlanda	14	Finlandiya	13	Finlandiya	15	Danimarka	12	Belçika	14
İrlanda	16	Almanya	16	İrlanda	15	Fransa	16	Fransa	14	Fransa	15
Fransa	17	Fransa	17	Fransa	17	Belçika	17	Belçika	15	Finlandiya	17
Belçika	19	Belçika	18	Belçika	18	Avusturya	19	Avusturya	22	Avusturya	21
Avusturya	20	İspanya	20	Avusturya	20	İspanya	20	İspanya	23	İrlanda	23

Kaynak: Alexandra Groh, Heinrich Liechtenstein ve Karsten Lieser, **The Global Venture Capital And Private Equity Country Attractiveness Index-Annual 2009**, IESE Business School-University of Navarra, 2009 (2009, 2011 ve 2012 raporlarından derlenmiştir.)

Dünyada günümüzde uluslararası nitelik kazanmış birçok işletme risk sermayesine örnek verilebilir. Amazon, Cisco, Compaq, eBay, Federal Express, Intel, Lotus, Netscape, Sun Microsystem, Macintosh Computer, Yahoo, Starbucks bunlardan bazılarıdır. Bu işletmelerin çoğu bilişim teknolojileri alanında faaliyet göstermekle birlikte risk sermayesi yatırımlarının farklı sektörlerde olduğu da görülmektedir. Ayrıca bu işletmelerin inovatif faaliyetlere önem verdikleri ve yeninin ve yenilenmenin önemini vurguladıkları da bilinmektedir.

Türkiye'de risk sermayesi uzun yıllar uygulama imkanı bulamamıştır. Gerek yerli sermayenin yetersizliği, gerek bilgi eksikliği, gerekse yasal düzenlemelerin yeterli olmayışı ilgiyi bu noktadan uzaklaştırmıştır. 1990'lı yılların ortalarından sonra özellikle Sermaye Piyasası Kurulu'nun düzenlemeleriyle harekete geçilmiş, yurt dışı kaynaklı fonların da faaliyet göstermeye başlamasıyla uygulamaya başlanmıştır. Ancak Türkiye'de risk sermayesi, 2000'li yılların başına kadar pek fazla gelişme gösterememiş, yaygın olarak kullanılan bir finansman çeşidi olarak değerlendirilmemiştir. Risk sermayesinin Türkiye'de uzun yıllar gelişmemesinin çok çeşitli sebepleri olmakla birlikte, üzerinde en çok durulan nokta Türkiye ekonomisinin volatil yapısının risk sermayesi yatırımlarını sınırlandırmış olmasıdır. Bu bağlamda Can 2007 yılında yaptığı çalışmasında, risk sermayesinin uzun vadeli bir finansman aracı modeli olması ve gelişimi için sağlıklı ve istikrarlı bir ekonomik yapıya ihtiyaç duyulması olarak açıklanmıştır (Can, 2007:74).

Türkiye'de risk sermayesi yatırımları diğer ülkelerle karşılaştırıldığında, yeterli performansı gösteremediği sıralamalarda geri sıralarda kalmasıyla görülmektedir. Türkiye'nin girişimcilik potansiyeli düşünüldüğünde sıralamada çok daha yukarılarda olması gerektiği düşünülmektedir.

Tablo 2: Türkiye'nin Risk Sermayesi Yatırımlar Sıralaması

Türkiye'nin Dünya'daki Sıralaması					
2005/2006	2007	2008	2009/2010	2011	2012
45	43	44	44	53	61

Kaynak: Alexandra Groh, Heinrich Liechtenstein ve Karsten Lieser, *The Global Venture Capital And Private Equity Country Attractiveness Index-Annual 2009*, IESE Business School-University of Navarra, 2009 (2009, 2011 ve 2012 raporlarından derlenmiştir.)

Ülkemizde, Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), Türkiye Halk Bankası, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu, Hazine Müsteşarlığı, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı, Türk Risk Sermayesi Derneği, Vakıf Risk Sermayesi Yatırım Ortaklığı, İş Risk Sermayesi Yatırım Ortaklığı bu alanda faaliyet gösteren başlıca kuruluşlardandır.

SONUÇ

Yatırım, ekonomik büyümenin ve gelişmenin en önemli aracıdır. Yatırımların teşvik edilmesi, desteklenmesi, yatırımcı için uygun ortamların sağlanması gerekmektedir. Bu anlamda devletin yapabileceklerinin sınırlı olması, özel sektörü daha etkin olmak zorunda kılmış ve özel sektör kazanç sağlayabileceği birçok alana girmeye yönelmiştir. Aynı sektörde faaliyet gösteren işletmelerin sayılarının artması, rekabeti arttırmış ve işletmeleri farklı olmaya zorlamıştır. Bu nedenle, inovatif olan gün geçtikçe öne geçmekte ve rekabette avantaj sağlamaktadır. İşletmeler yeni ve inovatif fikir ve projelerini hayata geçirebilmek için belli maliyetlere katlanmak zorundadırlar. Finansman sağlanması aşamasında risk sermayesi önemli bir kaynaktır. Risk sermayesi birçok dinamiği olan etkin bir yatırım şeklidir.

Risk sermayesi yatırımlarının hangi seviyede olduğunun bölgelere ve ülkelere göre farklı sebepleri olmasının yanı sıra, ortak olan ortaya çıkabilecek risklerin minimize edilmesinin bağlı olduğu unsurlardır. Bu bağlamda, söz konusu riskleri minimize edebilmek için öncelikle makroekonomik göstergelerin güvenilir, kararlı ve daha az kırılgan olması gerekmektedir. Böylece finansal piyasaların daha sağlıklı şartlarda çalışması ve yatırımların daha sağlam temellere oturması sağlanabilir. Bu şartlar altında yatırımların risk sermayedarına geri dönüş süreleri kısılacığından; bankalar, borsalar, kredi garanti fonları, yatırım ortakları ve diğer kuruluşların inovatif değerleri desteklemeleri ve teşvik etmeleri de kolaylaşır. Kazanç sağlayabilen yatırımcılar, kendiliğinden risk sermayesi modelinin işleyişine katkıda bulunarak devletin de yükünü hafifletmektedir.

İnovatif bir projenin hayata geçirilmesi, istihdamdan üretime ekonominin birçok alanında çok boyutlu etkiler yaratmakta, dolayısıyla bu alanda sağlanan destek her yatırımın farklı ihtiyaçları olabileceğinden sadece finansman olmaktan çok daha fazla değer taşımaktadır.

Bu nedenle her geçen gün girişimcilere duyulan ihtiyaç artmaktadır. Gerek ülkemizde gerekse Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir bir ekonomik büyüme ve sosyal refah seviyesi için girişimcilerin desteklenmesi ve girişimcilik kültürünün yerleştirilmesi gerekmektedir. Özellikle genç nüfusun fazla olduğu ve diğer demografik özellikleriyle önemli bir yer teşkil eden ülkemizde bu anlamda girişimcilik ve risk sermayesinin potansiyeli her geçen gün büyümektedir.

Türkiye'de ekonomik istikrarın para ve maliye politikaları ile sağlanmaya çalışılması bir yere kadar yeterli olmaktadır. Büyüyen ve hedefleri olan bir ekonomi için tasarruflar yatırımlar için doğru değerlendirilmeli, farklı sektörlerde risk almaktan ve yatırım yapmaktan kaçınılmamalıdır.

KAYNAKÇA

ATILLA Onur(2006), "**Girişimciliğin Finansmanında Risk Sermayesi**"
Yayınlanmamış Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

BENDER Marko, Eva Lutz,(2009)"**Patterns in Spatial Proximity Between Venture Capital Investors and Investees In Germany**", **Center For Entrepreneurial and Financial Studies-Working Paper.**

BEŞKARDEŞLER Halil(2010), **Türkiye ve Dünyada Risk Sermayesi**,
Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

BODUR Bora(2009), "**Alternatif Finansman Modeli Olarak Risk Sermayesi: Seçilen Türk Şirketlerinde Uygulanmasına İlişkin Bir Analiz Çalışması**", Yaşar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir .

CALLAGAN John, Steven Muegge(2003), "Venture Capital's Role In Innovation: Issues, Research and Stakeholder Interest", **The International Handbook On Innovation.**

CAN İlker(2007), "**Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Finansında Risk Sermayesi**", Kocaeli Üniversitesi Sosyal Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.

- CROCE Annalisa, Jose Marti, Samuele Murtinu(2010), “ The Impact of Ventuer Capital Productivity Growth of European Entrepreneurial Firms: Screenin or Value Added Effect”, **Journal of Business Venturing**.
- GROH Alexandra, Heinrich Liechtenstein ve Karsten Lieser(2009), **The Global Venture Capital And Private Equity Country Attractiveness Index-Annual 2009**, IESE Business School-University of Navara.
- GROH Alexandra, Heinrich Liechtenstein ve Karsten Lieser(2011), **The Global Venture Capital And Private Equity Country Attractiveness Index-Annual 2009**, IESE Business School-University of Navara.
- GROH Alexandra, Heinrich Liechtenstein ve Karsten Lieser(2012), **The Global Venture Capital And Private Equity Country Attractiveness Index-Annual 2009**, IESE Business School-University of Navara.
- COLLE Del, Finaldi Russo, A. Generale(2007), “ The Causes And Consequences of Venture Capital Financing, An Analisis Based On A Sample Of Italian Firms” **Bank of Italy Economic Research Paper No. 584**.
- ENGEL Dirk, Max Keilbach(2010); “ Firm Level Implications of Early stage Venture Capital Investment-An Aprical Investigation”, **Centre For European Economic Research Discussion Paper No.02-82**.
- GROH Alexandre, Heinrich von Liechtenstein, Karsten Lieser(2008), “The European Venture Capital and Private Equity Countr Attractiveness Index(es)”, **University of Navara Working Paper**.
- HOBİKOĞLU Elif(2009), “**Yeni Ekonomide İnovasyon ve Sürdürülebilir Rekabetin Yarattığı Katma Değerin Bilgi Toplumuna Etkisi**” İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- KUĞU Tayfun(2004), “Finansman Yöntemi Olarak Risk Sermayesi”, **Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt 11, Sayı 2.
- OECD(2006a), Oslo Kılavuzu: **Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler**; 3. Baskı; OECD ve Eurostat Ortak Basımı.
- OECD(2005b), **Türkiye’deki Dinamik Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmelerin Geliştirilmesine Ve Finansmanına Yönelik Çerçeve**.

OKUYAN Aydın, M.M.Tuncer Çalıskan(2003), “AB’ne Uyum Sürecinde Türkiye’de ve AB Ülkelerinde Risk Sermayesi: Risk Sermayesinin Gelişiminin Önündeki Engeller ve Çözüm Önerileri”, **VII. Ulusal Finans Sempozyumu Bildiriler**, İstanbul.

OSLO Manuel(2005), “ **Guidelines For Collecting and Interpreting Innovation Data**”, **OECD Publishing**.

SAATÇİOĞLU Onur, Prof. Dr. Ömür Özmen(2010), “Analyzing The Barriers Encountered In Innovation Process Through Interpretive Structural Modelling: Evidence From Turkey”, **Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt 17, Sayı: 2, ss:207-225

SCHERTLER Andrea, Tereza Tykvova(2009),” Venture Capital and Internationalization”, **Centre For European Economic Research Discussion Paper No: 09-055**.

HM TREASURY(2004), Treasury, Science & Innovation Investment Framework 2004-2014, July, London.

SCHUMPETER Joseph(1939), **Business Cycles-A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process**; McGraw-Hill Book Company.

SERMAYE PİYASASI KURULU(2009), **Risk Sermayesi Yatırım Ortaklıkları**”, Ankara.

VARLI Bahar(2010), “**Avrupa Birliği’nde ve Türkiye’de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler; Yeniliğin Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler İçin Önemi**”, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

YALÇIN Yalçinkaya(2010), “Bilginin Farkındalık ve Farkındalığın Organizasyonların Gelecek Alanı: İnovasyon”, **ÜNAK-Türk Kütüphaneciliği 24**, ss: 373-403.

YAVUZ Çağla(2010), “İşletmelerde İnovasyon-Performans İlişkisinin İncelenmesine Dönük Bir Çalışma”, **Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi**, 2010, ss: 143-173

YENİDÜNYA Seçkin Tuna(2006), **Risk Sermayesinin Türkiye’de Uygulama Olanakları**, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

XIAO Sheng, Shan Zhao(2011), “Financial Development, Government Ownership of Banks and Firm Innovation”, **Journal of International Money and Finance**.

EK:

Birim etkisinin test edilmesi

Bağımlı Değişken (GDP)	Katsayı	Standart Hata	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
VC	0.8600021	0.071079	12.10	0.000
SABİT	12.41339	0.4545445	27.31	0.000
LR Test	14.65	Prob > chi2 = 0.001		

Hausman testi

Katsayılar	(b)	(B)	(b-B)	Sqrt (diag/ U_b-U_β)
	Sabit Etki	Tesadüfi Etki	Fark	S.E.
VC	0.849097	0.8591477	0.0100507	0.0315676
HAUSMAN Test		Prob > chi2 = 0.000		

Varsayımlardan sapmaların testi

Ftest	F (8, 44) = 16.52	Prob>F = 0.000
Wald Test	Chi (9) = 25.73	Prob > chi2 = 0.0023
Bhargava Durbin Watson	1.09365	
Baltagi-Wu LBI	1.5893341	
Pesaran's Test	10.798, Pr = 0.000	