

# SİYASET, EKONOMİ ve YÖNETİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ



RESEARCH JOURNAL OF  
POLITICS, ECONOMICS AND MANAGEMENT

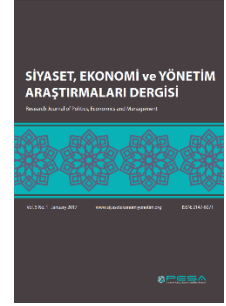
April 2017, Vol:5, Issue:2

Nisan 2017, Cilt:5, Sayı:2

P-ISSN: 2147-6071

E-ISSN: 2147-7035

Journal homepage: [www.siyasetekonomiyonetim.org](http://www.siyasetekonomiyonetim.org)



## Girişimcilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği The Relationship between Entrepreneurship and Economic Growth: The Case of Turkey

Doç. Dr. Hüseyin AĞIR

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, [huseyinagir@ksu.edu.tr](mailto:huseyinagir@ksu.edu.tr)

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Akif KARA

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, [akifkara@ksu.edu.tr](mailto:akifkara@ksu.edu.tr)

### MAKALE BİLGİSİ

### ÖZET

#### Article History:

Received 15 December 2016  
Received in revised form 18 January 2017  
Accepted 20 January 2017

#### Anahtar Kelimeler:

Girişimcilik, Ekonomik Büyüme, Serbest  
Meslek Sahipliği, Johansen  
Eşbütünlük

© 2017 PESA Tüm hakları saklıdır

Son yıllarda girişimcilik ile ekonomik büyüme ilişkisi üzerine teorik ve ampirik literatürün geliştiği görülmektedir. Girişimcilik yeni fikirlerin yaratılması, yayılması ve kabulünü hızlandırarak, yeni firma kuruluşlarıyla ekonomik kaynakları harekete geçirerek, yeni istihdam alanları yaratarak, yenilikçi uygulamalarla verimlilik artışına katkı sağlayarak gelir ve refah artışına yol açabilmektedir. Ekonomik büyümenin açıklanmasında girişimciliğin temel bir rol üstlendiğini ileri süren bu çalışma, VAR analizine dayalı Johansen Eşbütünlük testi sonuçlarına göre, Türkiye ekonomisi örneğinde girişimciliğin (serbest meslek sahibi) ekonomik büyümeyi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediğini göstermektedir.

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

#### Article History:

Received 15 December 2016  
Received in revised form 18 January 2017  
Accepted 20 January 2017

#### Keywords:

Entrepreneurship, Economic Growth,  
Self Employment, Johansen  
Cointegration

© 2017 PESA All rights reserved

In recent years, it's seen that theoretical and empirical literature on the relationship between entrepreneurship and economic growth has developed. Entrepreneurship can lead to growth of income and welfare development by accelerating the creation, dissemination and acceptance of new ideas, activating economic resources via new firm establishments, creating new employment areas, contributing to productivity growth through innovative practices. This study, which suggests that entrepreneurship plays a key role in the explanation of economic growth, shows that entrepreneurship (self employed) has a positive and statistically significant effect on economic growth in the case of Turkey according to Johansen Cointegration test results based on VAR analysis.

## GİRİŞ

Ülkelerin ulaştığı teknoloji seviyelerinin ekonomik gelişmişliklerini belirlediği, bilgi birikiminin öneminin daha çok anlaşıldığı günümüzde ülkelerin üretim yapısı, sadece toplam talebi etkileme ya da benzer malları daha verimli üreterek karşılamayı değil, aynı zamanda yeni ürünler, yeni üretim süreçleri ve yeni organizasyonlar yaratılmasını gerekli kılmaktadır. Ekonomik anlamdaki bu değişimler, yenilikçi unsurları kapsayan girişimci aktiviteler sonucunda gerçekleşebilmektedir.

Genel olarak bir ekonominin girişimci sermayesi ve bilgiyi kullanım biçimi rekabetçi ekonomik yapının kazanımını belirleyebilecektir. Girişimcilik, rekabetçi ekonomik ortamda risk alımının başlangıcı olarak kabul edilmekte ve girişimcilik kültürü ekonomik refahın ön koşulu olarak görülmektedir. Teorik perspektifte ekonomik etkinliğin sadece işgücü, sermaye ve doğal kaynakların bolluğuna bağlı üretim fonksiyonu ile değil aynı zamanda bilgi ve beceri yoğun girişimcilik kültürüyle tanımlanabileceği ifade edilmektedir. Girişimcilik gerçekten ekonomik değişim sürecinde merkezi bir öneme sahiptir ve değişim için gerekli aktörlerden birisidir. Girişimcilik (girişimciler) yeni fikirlerin yaratılmasını, yayılmasını ve kabulünü hızlandırabilmektedir. Bunu sadece kaynakların etkin kullanımı ile değil aynı zamanda iş fırsatlarının kullanımında üstlendikleri inisiyatifleri yoluyla da gerçekleştirebilmektedir (Fischer ve Nijkamp, 2009: 182-183). Girişimciler aynı zamanda yeni firma kuruluşlarıyla, ekonomik kaynakları harekete geçirmekte, yeni istihdam alanları yaratmakta, yenilikçi uygulamalarla verimlilik artışına katkı sağlayarak gelir ve refah artışını gündeme getirebilmektedir.

Geleneksel yaklaşımlarda, girişimciliğin ekonomik büyümeye katkısı göz ardı edilirken, son zamanlarda, girişimciliğin ekonomik gelişmeye katkısı konusunda teorik ve uygulamalı çok sayıda çalışmanın varlığı dikkati çekmektedir (Audretsch vd., 2015; Box Lin ve Gratzer, 2014; Zycher, 2013; Braunerhjelm, vd., 2010; Valliere and Peterson, 2009; Carree ve Thurik, 2008; Mueller, 2007; Wong vd., 2005; Wennekers vd., 2005; Salgado ve Banda, 2005; Stel vd., 2005; Martinez, 2005; Berkowitz ve Dejong, 2005; Braunerhjelm ve Borgman, 2004; Audretsch ve Keilbach, 2004; Audretsch ve Fritsch, 2002; Blanchflower, 2000; Callejon ve Segarra, 1999). Bu çalışmalarda ekonomik büyümenin açıklanmasında girişimciliğin temel bir unsur olduğu vurgulanmaktadır.

Türkiye ekonomisi örneğinde girişimcilik ve ekonomik büyüme ilişkisinin ampirik olarak analiz edildiği çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu çalışmanın önemi öncelikle bu ilişkiyi ekonometrik olarak tahmin etmesinden kaynaklanmaktadır. Daha sonra ise, girişimciliği temsil edebilen değişkenlerden bir olan “serbest meslek sahipliği” (self employment) göstergesini kullanmasıdır. Çalışma öncelikle, girişimciliğin hangi kanallarla ekonomik büyümeye katkı sağladığını teorik olarak belirleyerek açıklanmaktadır. Sonra bölgesel ve ulusal düzeyde girişimciliğin ekonomik büyümeye katkısına yönelik uygulamalı çalışmalar analiz edilerek, konu ile ilgili ampirik literatürde kullanılan değişkenler ve bu değişkenlerin ekonomik büyümeyi etkileme yönleri ortaya konulmaktadır. Daha sonra ise Türkiye ekonomisi üzerine ekonometrik bir tahmin yapılarak sonuçlarına yer verilmektedir. Çalışma sonucunda, Türkiye ekonomisinde girişimciliğin ekonomik büyümeye pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir katkı sunduğu ortaya konulmaktadır.

### 1. Girişimcilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi

Ekonomik büyüme günümüzde hem ekonomik politika yapımcılar hem de araştırmacılar için temel bir konu olma özelliğini sürdürmekte ve yüksek büyüme hızlarına ulaşarak işsizliğin azaltılması konularına odaklanılmaktadır (Wennekers ve Thurik, 1999: 27) Ekonomik büyüme konusunda II. Dünya savaşı sonrası, ilki 1950’lerin sonlarıyla 1960’lı yıllarla, ikincisi 1980’li yılların sonlarından itibaren iki büyük büyüme kuramının gündeme geldiği görülmektedir. Bunlardan ilki olan ve Solow (1956)’un büyük katkı yaptığı neo klasik büyüme modelinde ekonomik büyümenin ifade edildiği üretim fonksiyonunda ölçeğin sabit getirisi ve her bir girdinin azalan verimliliği söz konusudur. Teknolojik gelişimin ihmal edilmesi halinde bu üretim fonksiyonu aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$Y=F(K,L) \quad (1)$$

Bu üretim fonksiyonunda  $Y$  çıktıyı,  $K$  sermayeyi ve  $L$ ’de işgücünü ifade etmektedir. Çıktıdaki artışın temel unsuru emek ve sermaye iken, sermaye ve işgücünün marjinal verimlilikleri de pozitifdir ve

azalmaktadır. Neo klasik büyüme modelinde uzun dönem ekonomik büyümenin belirleyicisi olan teknolojik gelişim modele dahil edildiğinde üretim fonksiyonu.

$$Y=F(K, L, A) \quad (2)$$

şeklinde gösterilir. 1. numaralı denklemden farklı olarak bu denklemde  $A$  teknolojik gelişimi ifade etmektedir. Teknolojik gelişimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, genel olarak Solow tarafından gündeme getirilen neo-klasik geleneğe dayanmakta ve teknolojik gelişimin kaynağı dışsal varsayılmaktadır. 1980'li yılların sonlarından itibaren gündeme gelmeye başlayan içsel büyüme modellerinde ise büyümenin, ekonomik aktörlerin kar maksimizasyonu kararlarının sonuçlandığı teknolojik değişimle içsel bir şekilde belirlendiği ifade edilmektedir. Bunlardan içsel büyüme modellerinde girişimciliğin ekonomik büyümedeki rolüne kapalı bir ima söz konusuysen (Wennekers ve Thurik, 1999: 36) özellikle de Solow'un büyüme modelinde, teknolojik yeniliklerin oluşumunda girişimciliğin etkisi konusunda açık bir yaklaşım söz konusu değildir (Wong vd., 2005: 336).

Girişimcilik ve ekonomik büyüme bağlantısının teorik çerçevesi ise endüstriyel gelişimin yeni teorileriyle (Jovanovic, 1982; Lambson, 1991; Hopenhayn, 1992; Audretsch, 1995; Klepper, 1996; Ericson and Pakes, 1995) gündeme gelmeye başlamıştır. Geleneksel yaklaşımlarda girişimciliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi göz ardı edilirken, bu yeni yaklaşımlarda bunlardan farklı olarak girişimciliğin ekonomik büyümeyi destekleyebileceği ve gerçekleştirebileceği savunulmaktadır. Diğer yandan geleneksel teoriler yeni bilginin büyüme üzerinde herhangi bir rolü olmadığını, büyümenin daha ziyade ölçek ekonomilerinin kullanım yeteneğiyle belirlendiğini ima etmektedir. Buna karşılık yeni teoriler, bilginin oynadığı role ve dinamik doğasına vurgu yapmaktadır. Bilginin belirsizliği, asimetrisi ve yüksek işlem maliyetleriyle ilişkisi nedeniyle yeni fikirlerin beklenen değerlerinde farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Bu yüzden ekonomik aktörler bilgilerinin algıladıkları değerini ticarileştirmek amacıyla var olan firmalardan ayrılıp yeni firmalar kurabilmektedir. Girişimcilik bu yönüyle bazen yeni fikirlerin uygulayıcısı olarak görülmektedir. Ayrıca yeni yaklaşımlarda değişim kavramı, tartışmaların merkezinde yer almakta ve bu değişimin temelinde yenilikçi aktiviteler yer almaktadır. Firmaların kurulumu, büyümesi, devamlılığı ve tüm endüstrilerin zaman içerisindeki değişiminin yeniliklerle bağlantılı olduğu ifade edilmekte ve ekonominin dinamik performansının yenilik potansiyellerinin nasıl kullanımıyla ilişkili olduğu belirtilmektedir (Audretsch, 2004: 172-173).

Girişimciliğin ekonomik gelişime katkısı konusu, kaynakların kullanımı ve yenilikler etrafında şekillenmektedir. Girişimcilik kavramını en erken kullananlardan biri olan Fransız yazar Richard Cantillon (1755) girişimcilerin riski üstlenen kişiler olduğunu savunurken, risk alımının önemi daha sonraki yazarlarca vurgulanmaktadır. Bununla birlikte 19. yüzyılda bir başka Fransız filozof Jean-Baptiste Say girişimcilik düşüncesini, kaynakların koordinasyonu ve üretim faktörlerinin daha verimli ve üretken alanlara yönlendirilmesi anlayışıyla bir araya getirmektedir. Bu düşünce genişletilmiş ve kıt kaynakların koordinasyonu, kaynakların en iyi şekilde tahsisi ve kullanımı konusunda yargılayıcı karar almak, girişimci becerisi olarak ele alınmaktadır (Mcquaid, 2002: 910). Bununla birlikte eğer girişimcilik bir üretim faktörü olarak tanımlanacaksa, çıktıdaki artış sadece işgücü sermaye ve bilgi miktarındaki artışla değil aynı zamanda bu kaynakların ekonomide girişimcilerce nasıl tahsis edileceği ile de alakalı bir durum olacaktır (Acs ve Storey, 2004 :873)

Schumpeter ise girişimciliğin yenilikçi rolü üzerinde durmakta ve bu çerçevede girişimci yeniliklerin, kapitalizmin özü olduğunu ve onun yaratıcı yıkıcılığının, yeni ürünler, yeni üretim süreçleri ve yeni organizasyon yapısıyla somutlaştığını ifade etmektedir. Bu gelişmeler, sayısız yenilik fırsatlarına, yeni firma kurulumlarına ve yeni endüstrilerin ortaya çıkmasına imkân sağlayabilecektir (Fischer ve Nijkamp, 2009: 185). Schumpeter çalışmalarında, yenilikçilik olarak girişimciliği, ekonomik kalkınmayı yönlendiren unsur olarak ileri sürmekte, girişimcilerin ekonomik aktivitelerinin yaratıcı yıkıcılık sürecini beslediğini ifade etmektedir. Schumpeter'in teorik öngörüsü, girişimcilerin sayısındaki artışın ekonomik büyümede artışa yol açacağı şeklindedir (Wong vd., 2005: 336). Bu çerçevede uzun yıllardır bilgi ve yenilik hem ulusal hem de bölgesel seviyede girişimcilikle yakından ilişkili olarak görülmektedir. Bu ilişkinin en belirgin noktası ise bilginin yeni girişimler yoluyla ticarileşmesi olarak ifade edilmektedir (Fritsch ve Storey, 2014 :945).

Diğer yandan girişimcilikle yeni bir firma kurulumu gerçekleşebilmekte, yeni firmalar yeni istihdam alanları yaratmakta aynı zamanda piyasalara yeni ürünleri ve süreçleri tanıtıcı bir rol oynayabilmektedir. Bununla birlikte yeni kurulan firmalar var olan firmalar için bir meydan okumadır ve mevcut firmaların üretim kalite ve hizmet standartlarını arttırmalarını ve fiyat düşürmelerini gündeme getirebilmektedir (Fischer ve Nijkamp, 2009: 189). Bu konudaki araştırma temelli bulgularda, yeni firma oluşumlarının ekonomik büyümeyi desteklediğini ortaya koymaktadır. Teorik bakış açısıyla yeni firma yapılanmasının ekonomik büyümeye katkısı konusundaki temel mekanizma ise piyasaya yeni giriş yapan firmalar ile var olan firmalar arasındaki rekabettir. Dolayısıyla pek çok ülkede yeni firma kurulumlarını desteklemeyi amaçlayan politikalar uygulanmaktadır (Fritsch ve Storey, 2014 :946).

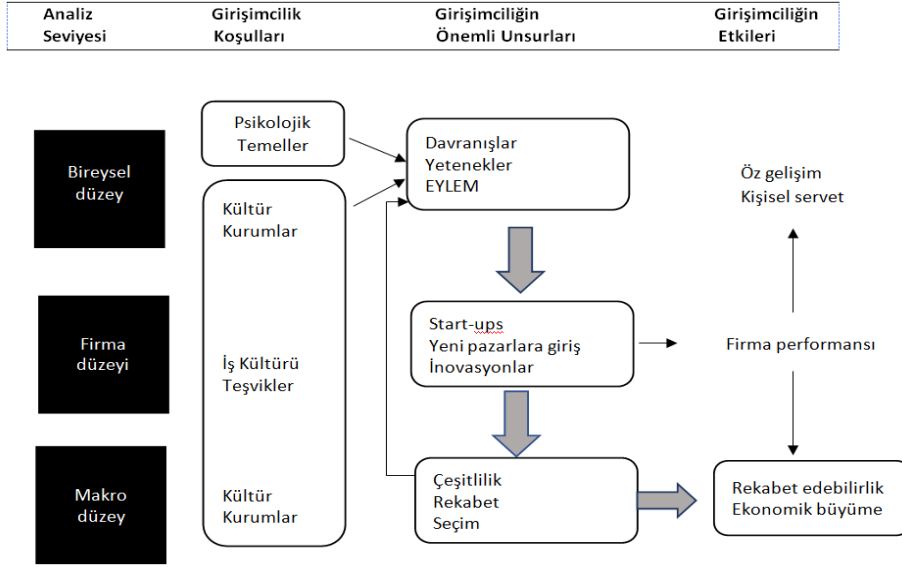
Audretsch ve Keilbach (2004: 951) Girişimci sermayenin ekonomik çıktı üzerinde değişik mekanizmalarla pozitif etkiler ortaya çıkabileceğini belirtmektedir. Yazarlara göre bu mekanizmalardan ilki bilgi yayılımıdır. Bilgi yayılımı Romer, Lucas, Grossman ve Helpman gibi iktisatçıların öncülük ettiği içsel büyüme modellerinde önemli bir mekanizma olarak vurgulanmaktadır. Literatürde, bu bilgi yayılım mekanizmasının anlaşılması konusunun yetersiz olduğu görülmekle birlikte, yayılım mekanizmasında, girişimciliği kapsayan yaklaşımlar bu konuda önemli bir alan oluşturmaktadır. Literatürde, girişimcilik yoluyla bu yayılım mekanizması, bilginin içselleştirilmesi konusu etrafında dönmektedir. Buna göre firmalar diğer firmaların geliştirdiği fikirlere ve yeni teknolojilere uyum kapasitelerini geliştireceklerdir ve bu nedenle yeni bilgiye yönelik yatırımların getirilerinden bazıları dışsal olabilecektir. Firmalar için dışsal olarak var olan ve zaman içerisinde üstlenilebilecek bilgiye yönelik yatırımlar çıktıda yenilikler yaratabilecektir. İkinci yol ise yeni firma kurulumlarıyla firma sayısının artması rekabeti artırabilecek ve çıktı üzerinde pozitif etki yapabilecektir.

Jacobs (1969) ve Porter (1990), bilgi dışsallığı için rekabetin tekeli yapıdan daha uygun olduğunu ifade etmektedir. Jacobs (1969) ekonomik aktörlerde yeni fikirlerin somutlaşması konusunda rekabete atıfta bulunmaktadır. Bu sadece firma sayısındaki artışla beraber yeni fikirler için rekabetin artması değil, aynı zamanda firmalar arası artan rekabet bazı özel yeni üretim alanlarında yeni uzman firma girişlerini kolaylaştırabilecektir. Bu durum küçük ve uzman firmalardan elde edilebilecek girdi ve hizmetlerin tamamlayıcılığı için gereklilik arz etmekte ve üretime olumlu yansımaktadır. Bir üçüncü yol ise yeni firma kurulumları ekonomik çıktı oluşumuna firmalar arasında çeşitliliğin sağlanması yoluyla katkıda bulunabilecektir. Bu sadece firma sayısının artmasıyla değil aynı zamanda yerelde firma çeşitliliğinin artmasıyla gerçekleşebilecektir. Yapılan değişik çalışmalar, yereldeki benzerliklerin karşısı olarak farklılıkların derecesinin büyüme potansiyeli üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Yine bu konuda Jacobs (1969) özellikle bilgi yayılımı ve yenilikçi yapının kaynağının, faaliyetlerin farklılaştığı büyük kentler olduğunu ifade etmektedir. Jacobs (1969) yerel ortamdaki endüstriyel farklılaşmanın bilgi dışsallığına, yenilikçi aktivitelere ve nihayetinde ekonomik büyümeye katkı sağladığını belirlemektedir. Sonuçta yeni firma kurulumu ile gündeme gelen girişimci sermaye, çıktı ve büyümeye, bilgi yayılımı, artan rekabet ve çeşitlenme yoluyla olumlu katkı sağlayabilecektir (Audretsch ve Keilbach, 2004: 952-953).

Girişimciliğin bireysel faaliyetlerle, ekonomik büyümenin ise firmalarla, endüstrilerle, bölgelerle ve ülkelerle ilişkili bir kavram olduğunu ileri süren Carree ve Thurik (2005: 564), girişimcilikle ekonomik büyüme arasındaki bağlantının, bireysel seviye ile toplam seviye arasındaki ilişkiyi ima ettiğini belirtmektedir. Bu çerçevede Şekil 1.'de girişimcilikle ekonomik büyüme arasındaki ilişki bireysel, firma ve makro (ülke ya da bölge) seviyede dikkate alınmaktadır.

Girişimciliğin bireysel faaliyetlerle, ekonomik büyümenin ise firmalarla, endüstrilerle, bölgelerle ve ülkelerle ilişkili bir kavram olduğunu ileri süren Carree ve Thurik (2005: 564), girişimcilikle ekonomik büyüme arasındaki bağlantının, bireysel seviye ile toplam seviye arasındaki ilişkiyi ima ettiğini belirtmektedir. Bu çerçevede Şekil 1.'de girişimcilikle ekonomik büyüme arasındaki ilişki bireysel, firma ve makro (ülke ya da bölge) seviyede dikkate alınmaktadır.

Şekil 1: Girişimcilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi



**Kaynak:** Wennekers ve Thurik, 1999: 51.

Girişimciliğin bireysel faaliyetlerle, ekonomik büyümenin ise firmalarla, endüstrilerle, bölgelerle ve ülkelerle ilişkili bir kavram olduğunu ileri süren Carree ve Thurik (2005: 564), girişimcilikle ekonomik büyüme arasındaki bağlantının, bireysel seviye ile toplam seviye arasındaki ilişkiyi ima ettiğini belirtmektedir. Bu çerçevede Şekil 1.'de girişimcilikle ekonomik büyüme arasındaki ilişki bireysel, firma ve makro (ülke ya da bölge) seviyede dikkate alınmaktadır.

Girişimci eylem firma seviyesinde olduğunda, girişimciler kişisel özelliklerini ve hırslarını eyleme dönüştürücü bir araca ihtiyaç duyarlar. Girişimci firmalar böyle bir araç olmaya imkân sağlarlar. Firma seviyesindeki girişimci eylemlerin sonuçları yeniliklerle ortaya çıkmaktadır. Bu yenilikler, yeni piyasalara girme, yenilikçi firma kuruluşları yoluyla, üretim, süreç ve organizasyonel yenilikler şeklinde gerçekleşebilmektedir. Toplamda yani endüstriyel bölgesel ve ulusal ekonomi seviyesinde ise pek çok bireysel girişimcilik eylemleri, yeni deneyimlerin bir mozaigini oluşturmaktadır. Bu tür girişimci eylemler ve yeni düşünceler arasındaki bir rekabet süreci sürekli olarak piyasalar için en uygun endüstrilerin ve firmaların seçimine yol açmaktadır. Çeşitlilik, rekabet, seçim ve taklit genişlemekte, ulusal ve bölgesel ekonomilerin verimlilik potansiyeli, eski firmaların değiştirilmesi ya da yerinden edilmesi yoluyla olumlu şekilde dönüşmektedir. Ancak bu dinamik süreçlerin sonucu birtakım koşulların varlığına bağlı görülmektedir. Bu koşullardan ilki ulusal (ya da bölgesel) kültürel çevreye ve kurumsal kültüre atıfta bulunmaktadır. Kültür ve girişimcilik arasındaki ilişkinin anlaşılmasında basit ve açık bir süreç söz konusu değildir. Bu süreç hala tam anlamıyla bilinmemektedir. İkincisi ise kurumsal çevredir ki, kurumsal çevre hem ulusal seviyede hem de firma içerisinde, bireylerin hırslarının eyleme dönüşümünün teşvik edicisi ve onları engelleyen gereksiz unsurların belirleyicileri olarak tanımlanabilmektedir (Carree ve Thurik, 2005: 586-587).

## 2. Literatür Taraması

Girişimcilik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok uygulamalı çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar bölgesel ve ulusal düzey şeklinde kategorize edilerek incelenecektir.

### 2.1. Girişimcilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisini Bölgesel Düzeyde İnceleyen Çalışmaları

Bölgesel düzeyde yapılan çalışmaların şehirleri, bölgeleri ya da eyaletleri kapsadığı görülmektedir. Audretsch ve Keilbach (2004), 327 Batı Almanya bölgesinde 1989-1992 dönemi için Cobb-Douglas üretim fonksiyonu ile girişimciliğin Alman bölgelerinde ekonomik büyümeyi nasıl etkilediğini belirlemeye çalışmışlardır. Firma kurulum oranlarının girişimcilik göstergesi olarak kullanıldığı çalışmada, girişimcilik faaliyetlerindeki artışın ekonomik büyümeyi artırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Benzer bir çalışmada Audretsch ve Keilbach (2008), 440 Almanya bölgesi için, aynı değişkenlerle benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Callejon ve Segarra (1999), İspanya bölgeleri için yaptıkları çalışmada İmalat endüstrisinde 1980-1992 yılları arasında yeni firma kurulum ve kapanış oranlarının endüstrilerin ve bölgelerin toplam faktör verimliliklerini artırdıklarını bulmuşlardır. Aynı şekilde Martinez (2005), 1998-2002 verileriyle İspanya bölgeleri için yaptığı çalışmada önce girişimcilikteki gelişimi etkileyen faktörleri incelemiş ve girişimcilik gelişim oranı ile ekonomik gelişim arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Yazar, girişimcilikle ekonomik gelişim arasındaki ilişkinin başlangıçta azaldığı fakat daha sonra arttığı sonucuna ulaşmıştır. Buna göre bu ekonomilerde, düşük gelişim seviyelerinde girişimcilik seviyelerinin kişi başına düşen gelir seviyesi minimum oluncaya kadar aşamalı olarak azaldığı, ekonomik gelişimdeki kademeli artışla birlikte bu eğilimin tersine dönerek yüksek girişimcilik oranlarına ulaşıldığı belirlenmiştir.

Audretsch ve Fritsch (2002), 74 Batı Almanya bölgesi için yaptıkları çalışmada girişimciliğin bir göstergesi olan yeni firma kurulum oranlarındaki artışın yüksek büyüme oranlarıyla sonuçlandığını bulmuşlardır. Yine Mueller (2007) Batı Almanya bölgeleri için 1990-2002 dönemi verilerini kullanarak Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonu ile girişimcilikteki artışın ekonomik çıktıyı nasıl etkilediğini belirlemeye çalışmıştır. Girişimcilik göstergesi olarak firma kurumlarının dikkate alındığı bu çalışma sonucunda da girişimciliğin bölgesel ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği belirlenmiştir.

Braunerhjelm ve Borgman (2004), İsveç'te 1975-1999 yılları arasında 143 endüstri ve 70 bölgesel işgücü piyasasında coğrafi yoğunlaşma ve girişimciliğin bölgesel büyüme üzerindeki etkilerini belirlemeye çalışmışlardır. Girişimcilik göstergesi olarak serbest meslek sahibi sayıları kullanılmış ve coğrafi yoğunlaşmaların ve girişimciliğin bölgesel ekonomik büyümenin önemli bir göstergesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Berkowitz ve Dejong (2005), 1993-2000 verileriyle Rusya'daki 70 bölgede girişimcilik ile bölgesel ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişler ve bölgesel girişimci aktivitelerle, bölgesel ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir.

Zycher (2013), ABD'nin 47 eyaleti için 1977-2010 verileriyle yaptığı çalışmada ise, yeni firma kurulumları girişimcilik göstergesi olarak kullanılırken, bu firma kurulumlarının eyaletlerin üretimi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucuna göre, yeni firma kurulumlarının istihdam yaratma yoluyla eyalet üretimlerini pozitif etkilediği bulgulanmıştır.

Audretsch vd., (2015), 1994-2009 verileriyle 127 Avrupa kentinde girişimciliğin büyümeyi nasıl etkilediğini Cobb-Douglas üretim fonksiyonu ile belirlemeye çalışmışlardır. Bu çalışmada da girişimcilik göstergesi olarak yeni firma kurulumları kullanılmış ve girişimciliğin hem küçük ve orta ölçekli kentlerde hem de büyük kentlerde ekonomik büyümeyi olumlu şekilde etkilediğini belirlemişlerdir.

## 2.2. Girişimcilik ve Ekonomik Büyüme İlişisini Ulusal Düzeyde İnceleyen Çalışmalar

Girişimciliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik ülke düzeyinde çalışmaların varlığı gözlemlenmektedir. Bu çerçevede Audretsch ve Thurik (2001) 18 OECD ülkesi için küçük firmalar ve serbest meslek sahipleri olmak üzere iki ayrı girişimcilik göstergesi kullanarak girişimciliğin işsizlik ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda girişimcilik aktivitelerindeki artışın büyüme oranlarında artışa ve işsizlikte azalışa yol açtığını bulmuşlardır.

Stel vd., (2005), GEM (Global Entrepreneurship Monitor) verilerini kullanarak 37 ülke için toplam girişimcilik aktiviteleri ile gayrisafi yurt içi hasıla arasındaki ilişkiyi incelemişler ve bu ilişkinin ekonomik gelişmişlik seviyesine bağlı olduğunu ifade etmişlerdir. Göreceli olarak fakir ülkelerde toplam girişimcilik aktivitelerinin ekonomik büyümeyi negatif etkilediği zengin ülkelerde ise pozitif etkilediği sonucuna varmışlardır. Ancak bu sonucun fakir ülkelerin girişimcilik faaliyetlerinden fayda sağlamadığı ve girişimcilik faaliyetlerinin desteklenmemesi anlamına gelmediğini belirterek, özellikle fakir ülke girişimcilerinin gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında beşerî sermaye seviyelerinin yetersiz olması ve aynı zamanda yeterli ölçüde büyük şirketlerin bulunmamasının böyle bir sonuca neden olabileceğini belirtmişlerdir. Bu ülkelerde beşerî sermayenin gelişmesi ve yerel işgücünün büyük

firmalarda çalışması ve ayrıca alabilecekleri iş eğitimi yoluyla verimliliklerinin artabileceği, girişimcileri ayakta tutabilecek mücadeleyi verebileceklerini ifade etmektedirler.

Blanchflower (2000), OECD ülkeleri için 1966-1996 verileriyle yaptığı uygulamalı çalışmada ise serbest meslek sahipleri girişimcilik göstergesi olarak kullanılmış ve serbest meslek sahipleri sayısındaki artışın ekonomik büyümeyi artırdığına dair herhangi bir delil bulunmadığını belirlemiştir. Ancak Carree ve Thurik (2005: 581) Blanchflower'ın OECD ülkelerinin düzeltilmemiş işgücü istatistiklerini kullandığını ve bu dataların hesaplama yöntemlerinin değişmesi nedeniyle zaman içerisinde karşılaştırılabilirlikten yoksun hale geldiğini ifade etmektedir.

Wong vd., (2005), 37 ülke için 2002 yılı GEM datalarını kullanarak Cobb-Douglas üretim fonksiyonu ile girişimciliğin ekonomik büyümeye katkısını belirlemeye çalışmışlardır. Girişimcilik göstergesi olarak dört farklı gösterge kullanılırken bu göstergelerden sadece yüksek büyüme potansiyelli girişimcilik göstergesinin ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu belirlemişlerdir. Buradan hareketle çalışmada gelişmiş ülkelerde ekonomik gelişime katkının genel olarak yeni firmalarla değil hızla büyüyen yeni firmalarla gerçekleştiği sonucuna ulaşmışlardır.

Wennekers vd., (2005) ise yine GEM verilerinden hareketle 2002 yılı için 36 ülkede, U şeklinde olduğu varsayılan girişimcilikle ekonomik gelişmişlik arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmışlardır. Bulguları bu varsayımı desteklemiş ve girişimcilikle ekonomik gelişmişlik seviyesi arasında U şeklinde bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Yani ekonomik gelişmişlik seviyesinin ilk safhalarında gelir arttıkça girişimciliğin oranı azalırken, İktisadi gelişmişlik düzeyindeki artış devam ettikçe girişimcilik oranı tekrar yükselmektedir.

Salgado ve Banda (2005)'da 22 OECD ülkesi için 1980-1995 verileriyle girişimciliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini dinamik panel veri yöntemiyle belirlemeye çalışmışlardır. Verimli girişimcilik göstergesi olarak patent verilerini ve alternatif gösterge olarak da serbest meslek sahipleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda patent göstergesiyle belirlenen girişimciliğin yenilikçilik düzeyi ile ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği, girişimciliğin alternatif göstergesi olan serbest meslek sahiplerinin ise ekonomik büyüme ile negatif bir ilişki içerisinde olduğunu bulmuşlardır.

Carree ve Thurik (2008), 21 OECD ülkesi için girişimciliğin istihdam artışı, ekonomik büyüme ve işgücü verimliliği artışı üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında girişimcilik göstergesi olarak işletme sahibi sayısını kullanmışlar ve girişimciliğin net etkisinin istihdam artışı ve ekonomik büyüme için pozitif olduğunu ancak işletme sahipleri sayısındaki artışın işgücü verimliliği üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Valliere ve Peterson (2009), GEM verileri ile 2004 ve 2005 yılı için girişimciliğin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeye olan etkisini inceledikleri çalışmada ise girişimcilik için farklı göstergeler kullanmış ve girişimciliğin, ülkelerin ekonomik performansının açıklanmasında kritik bir rol oynadığı ancak bu rolün iki ülke grubunda ve farklı girişimcilik göstergelerine bağlı olarak farklı şekilde gündeme geldiği belirtilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde yapısal birtakım problemler giderilmeksizin girişimcilik faaliyetlerinin artmasının ekonomik gelişime katkı yapmasının beklenmemesi gerektiği ifade edilir iken özellikle gelişmiş ülkelerde bu katkının diğer olumlu ekonomik unsurlarla birlikte çok daha fazla olduğu belirtilmektedir.

Braunerhjelm vd., (2010), 1981-2002 verileriyle 17 OECD ülkesi için girişimcilikle ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelenmişler ve girişimcilik göstergesi olarak da serbest meslek sahipleri değişkeni kullanılmıştır. Farklı regresyon tekniklerine bağlı olarak yaptıkları çalışma sonucunda, girişimciliğin ekonomik büyüme için önemli bir kaynak olduğunu ifade etmektedirler.

Box, vd., (2014), İsveç ekonomisi için girişimciliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini belirlemek için, 1850-2000 verileriyle VAR analizi yapmışlardır. Bu çalışmada da girişimcilik göstergesi olarak serbest meslek sahipleri kullanılmış ve İsveç'te söz konusu dönemde serbest meslek sahipleri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Karagöz (2016), Türkiye ekonomisinin 1968-2012 dönemini kapsayan verileriyle yaptığı ekonometrik tahminde, girişimcilik değişkeni olarak yeni kurulan şirket sayılarını kullanmıştır. VAR analizi ve etki

teпки fonksiyonları yardımıyla yapılan tahminler sonucunda girişimciliğin Türkiye’de ekonomik büyümeye pozitif ama sınırlı bir katkı verdiği ifade edilmektedir.

Dolayısıyla uygulamalı çalışma sonuçlarına bakıldığında genel olarak hem bölgesel hem de ulusal düzeyde girişimciliğin ekonomik büyümeye pozitif katkı sağladığını, bu katkının da gelişmiş bölge ve ülkelerde daha fazla olduğu görülmektedir.

### 3. Girişimcilik Ekonomik Büyüme İlişkisi: Ekonometrik Tahmin

Türkiye’de girişimciliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin belirlenmeye çalışıldığı bu tahminde, VAR temelli Johansen Eşbütünleşme analizi sınanmaktadır. Öncelikle ekonometrik model kurularak değişkenler tanımlanmaktadır. Akabinde değişkenler için birim kök testleri yapılarak VAR analizi ve ilgili istatistiksel testlere yer verilmektedir. Son kısımda ise Johansen eşbütünleşme testi yardımıyla seriler arasındaki uzun dönem ilişkisinin varlığı araştırılarak, değişkenlerin işaretleri tartışılmaktadır.

Bu çalışmada girişimciliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin belirlenmesinde üretim fonksiyonundan hareket edilmektedir. Bu konuda literatürde hem bölgesel hem de ulusal düzeyde yapılan çalışmalarda üretim fonksiyonunun yaygın olarak kullanıldığını ve üretim fonksiyonunda emek, sermaye ve teknolojik gelişime ilave bir girdi olarak girişimci sermayenin de eklendiği görülmektedir (Audretsch ve Keilbach, 2004; Mueller 2007; Callejon vd., 2015; Wong vd., 2005).

Bu değişkenler içerisinde kullanılan girişimcilik ile ilgili, literatürde farklı göstergelerden yararlanıldığı görülmektedir. Hem ülke düzeyinde hem de bölge düzeyinde yapılan çalışmalarda girişimcilik göstergesi olarak; serbest meslek sahipleri (self-employment), iş yeri sahibi oranı (business ownership rates), yeni firma kurulumları (new firm start-ups) kullanılırken, bunlara ilaveten sanayi demografisinde yer alan firma kurulum ve faaliyetleriyle ilgili farklı göstergelerden de yararlanılabilmektedir (Wennekers vd, 2005: 295; Audretsch ve Thurik, 2001: 17; Wennekers ve Thurik, 1999: 47). Bu çalışmada ise serbest meslek sahipleri (self employment) girişimcilik göstergesi olarak kullanılmaktadır. Özellikle Storey (1991)’in bu konudaki yaklaşımından sonra yapılan çalışmalarda serbest meslek sahiplerinin, girişimcilik göstergesi olarak yaygın şekilde kullanıldığı görülmektedir (Blanchflower, 2000; Audretsch ve Thurik, 2001; Braunerhjelm ve Borgman, 2004; Salgado ve Banda, 2005; Braunerhjelm vd., 2010). Diğer yandan yine bazı çalışmalarda değişkenler içerisinde yer alan patent, uygulamalı çalışmalarda teknolojik gelişim ve yenilik göstergesi olarak kullanılmaktadır. (Audretsch, 2004: 174; Wong vd., 2005). Özellikle girişimcilik- yenilikçilik ilişkisi nedeniyle Patent değişkeni bu çalışmada kullanılan teknolojik gelişim ve yenilikçilik göstergesi değişkenini oluşturmaktadır. Ekonomik gelişim göstergesi olarak kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla değişkeni dikkate alınırken, emek göstergesi olarak işgücü ve sermaye göstergesi olarak da sabit sermaye yatırımları kullanılmaktadır. Kullanılan değişkenler ve ilgili açıklamalar Tablo 1.’de sunulmaktadır.

**Tablo 1: Değişkenlerin Açıklaması**

Simgesi	Açıklama	Dönemi	Kaynak
LGDPP	Log. Kişibaşına GSYİH (Per Capita Gross Domestic Product)	1988-2014	World Bank-WDI
LL	Log. İşgücü (Labor Force)	1988-2014	World Bank- WDI
LI	Log. Sabit Sermaye Yatırımları (Gross Fixed Capital Formation)	1988-2014	World Bank- WDI
LSE	Log. Girişimcilik Değişkeni (serbest meslek sahipleri) (Self-Employed)	1988-2014	World Bank- WDI
LPA	Log. Patent (Patent)	1988-2014	World Bank- WDI

Bu şekildeki belirlenen değişkenlerle Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonunun logaritmik yapısını aşağıdaki şekilde belirlemek mümkündür.



$$LGDP = \alpha + \beta LL + \varphi LI + \gamma LSE + \mu LPA + u \quad (3)$$

Bu denklemde  $\alpha$  sabit terim parametresini;  $\beta, \varphi, \gamma, \mu$ , simgeleri ise sırasıyla gelirin işgücüne, özel sermayeye, girişimciliğe ve patente olan duyarlılığını göstermektedir. Daha öncede ifade edildiği gibi, girişimciliğin rekabetçi yapıyı artırması, kaynakların yeniden tahsisi, bilgi yayılımına katkısı ve yenilikçi uygulamalarıyla ekonomik büyümeye pozitif katkı sağlaması beklenilmektedir.

Ekonometrik analize konu edilen ve yukarıda tartışılan değişkenlerin özelliklerinin araştırılması gerekmektedir. Serilerin zaman serisi özelliklerinin ortaya konulabilmesi için öncelikle ADF (Augmented Dickey Fuller, 1981) birim kök testi yapılmaktadır. Bu çalışmada elde edilen tüm ampirik sonuçlar Eviews 9.5 ekonometri paket programının çıktılarıdır.

**Tablo 2: Augmented Dickey Fuller, 1981 (ADF) Birim Kök Testleri**

	Seviye			Birinci Fark		
	Sabitli	Sabit ve Trendli	Sabitsiz ve Trendsiz	Sabitli	Sabit ve Trendli	Sabitsiz ve Trendsiz
LGDP	-1.41627 [0.5594]	-2.23233 [0.4540]	1.75182 [0.9777]	-5.48692 [0.0001]	-5.47368 [0.0008]	-4.97329 [0.0000]
LL	1.74434 [0.9993]	-0.66731 [0.9625]	3.19703 [0.9992]	-3.19804 [0.0345]	-4.00147 [0.0253]	-2.31219 [0.0228]
LI	-1.94715 [0.3069]	-2.26825 [0.4352]	-0.323954 [0.5588]	-5.44908 [0.0001]	-5.33186 [0.0011]	-5.55624 [0.0000]
LSE	0.87728 [0.9935]	-2.91090 [0.1748]	-3.54261* [0.0010]	-5.34875 [0.0002]	-5.44216 [0.0008]	-1.66095 [0.0906]
LPA	-1.44752 [0.5422]	-4.0856* [0.0206]	4.63516 [1.0000]	-3.77341 [0.0087]	-0.55163 [0.9729]	-0.75908 [0.3768]
Kritik Değerler						
%1	-3.69987	-4.33933	-2.65340	-3.71145	-4.35606	-2.65691
%5	-2.97626	-3.58752	-1.95385	-2.98103	-3.59502	-1.95441
%10	-2.62742	-3.22923	-1.60957	-2.62990	-3.23345	-1.60932

[ ], içindeki değerler prob. istatistikleridir; \*, seviyede durağanlığı gösterir.

$H_0$  hipotezinin seri durağan değildir (veya, seri birim kök içermektedir) şeklinde kurulduğu ADF birim kök testlerinin sabitli, sabitli ve trendli ve sabitsiz ve trendsiz modellerle tahminleri, LSE değişkeninin seviyede sabitsiz ve trendsiz modelde durağan olduğunu; LPA değişkeninin ise seviyede sabitli ve trendli modelde durağan olduğunu göstermektedir. LPA değişkeni birinci farkında sınırdağında ise sabitsiz ve trendsiz modelde durağan hale gelmediği gözlenmektedir. Diğer tüm değişkenler birinci farklarında durağan hale gelmektedirler. Burada LPA değişkeni için uygulamada sık kullanılan diğer birim kök testlerinin de tahminlerine yer verilerek, entegrasyon derecesinin ne olduğu araştırılmaktadır.

**Tablo 3: Phillips Peron, 1988 (PP) Birim Kök Testi**

	Seviye			Birinci Fark		
	Sabitli	Sabit ve Trendli	Sabitsiz ve Trendsiz	Sabitli	Sabit ve Trendli	Sabitsiz ve Trendsiz
LPA	0.77360 [0.9916]	-2.19021 [0.4757]	4.01619 [0.9999]	-3.77341 [0.0087]	-3.94741 [0.0242]	-2.40170 [0.0184]
Kritik Değerler						
%1	-3.69987	-4.33933	-2.65340	-3.71145	-4.35606	-2.65691
%5	-2.97626	-3.58752	-1.95385	-2.98103	-3.59502	-1.95441
%10	-2.62742	-3.22923	-1.60957	-2.62990	-3.23345	-1.60932

Seri durağan değildir şeklindeki  $H_0$  hipotezi Phillips Peron, 1988 (PP) birim kök testinde, LPA değişkeninin seviyede durağan olmadığını ve fakat diğer üç ayrı modelde de birinci farklarında durağan hale geldiğini göstermektedir.

**Tablo 4: Kwiatkowski- Phillips-Schmidt-Shin, 1992 (KPSS) Birim Kök Testi**

	Seviye		Birinci Fark	
	Sabitli	Sabit ve Trendli	Sabitli	Sabit ve Trendli
LPA	0.62668	0.15432	0.38611	0.20747
Kritik Değerler				
1% level	0.73900	0.21600	0.73900	0.21600
5% level	0.46300	0.14600	0.46300	0.14600
10% level	0.34700	0.11900	0.34700	0.11900

$H_0$  hipotezinin seri durağandır şeklinde kurulduğu Kwiatkowski- Phillips-Schmidt-Shin, 1992 (KPSS) birim kök testi de LPA değişkeninin seviyede durağan olmadığı ancak birinci farkında durağan bir seri olduğuna işaret etmektedir. Sonuç olarak analize girecek olan tüm serilerin birinci farklarında durağan oldukları ortaya konulmaktadır. Üç farklı birim kök testinin sonucunda analize konu olan tüm serilerin birinci farklarında durağan (I(1)) olduklarına karar verilmiştir.

Uygulamada tüm serilerin I(1) olduğu durumlarda, seriler arasındaki uzun dönemli bir ilişkiyi araştırmanın yöntemlerinden birisi Johansen Eşbütünleşme (Johansen-Juselius, 1990) testleridir. Johansen eş bütünleşme yönteminde modelde yer alan değişkenler bağımlı ve bağımsız değişken ayrımı yapılmadan incelemeye konu olmakta ve VAR analizine dayanmaktadır. Analize konu olan değişkenlerin grafiksel incelemesinde trend eğilimi olduğu görülmüş ve trend eş bütünleşme uzayına (cointegration space) dahil edilmiştir. Trendin dahil edilmesiyle modele katılmayan ihmal edilmiş diğer değişkenlerin de bağımlı değişken üzerindeki etkisi yakalanmaya çalışılmaktadır (De Vita vd., 2006: 3455).

Yöntem, VAR analizinde seçilen gecikme uzunluğuna oldukça duyarlı bir yöntemdir. Dolayısıyla Johansen eş bütünleşme testine geçmeden gecikme uzunluğu belirlenerek, VAR tahminlerinin yapılması gerekmektedir. Tahmin edilen VAR modellerinin analiz sonuçlarında, diagnostik testlerin (otokorelasyon, değişen varyans ve normallik) de değerlendirilmesi gerekmektedir. VAR modelleri, fonksiyonel form içermeyip doğrusal olduğundan, tanımlama hatası incelemesi yapılmamaktadır (Tarı, 2005: 447).

**Tablo 5: VAR Modeli Uygun Gecikme Uzunluğu Seçimi**

Gecikme	LogL	FPE	AIC	SC	HQ
0	152.684	1.18e-11	-10.97576	-10.49188	-10.83642
1	214.179	7.61e-13	-13.78301	-12.08941*	-13.29531
2	249.842	4.56e-13*	-14.60326*	-11.69996	-13.76721*

\*Kriter tarafından seçilen uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir. FPE: Final prediction error, AIC: Akaike information criterion, SC: Schwarz information criterion, HQ: Hannan-Quinn information criterion.

Buna göre SC (Schwarz information criterion) kriteri bir gecikmeyi uygun gecikme uzunluğu olarak gösterirken, LR, FPE, AIC ve HQ bilgi kriterleri de iki gecikmeyi uygun gecikme uzunluğu olarak belirlemektedir. Seçilen gecikme uzunluğunun otokorelasyonlu olmaması gerekmektedir.

Tablo 6: Diagnostik Testler

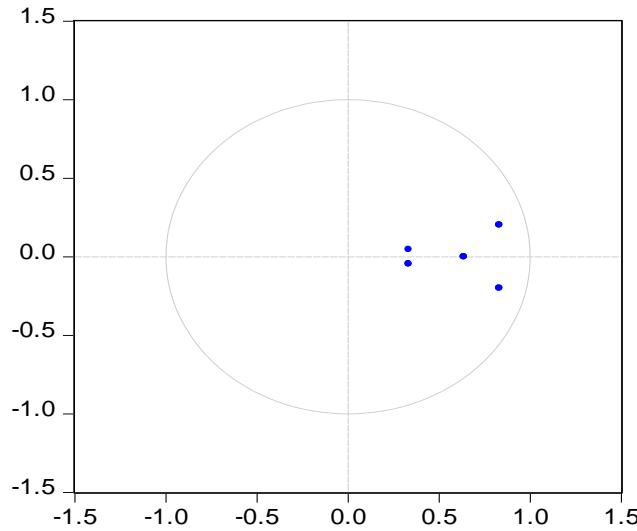
VAR Otokorelasyon Testi		
Gecikme	LM İstatistiği	Prob.
1	37.02295	0.0574
2	20.96391	0.6946
VAR Değişen Varyans Testi		
Ki-Kare İstatistiği		187.185
Prob.		[0.3413]
Normal Dağılım Testi		
JB Joint:		7.190090
Prob.		[0.7074]

Bu gecikme uzunluklarında VAR modelinde otokorelasyon yoktur boş hipotezi kabul edilerek otokorelasyon probleminin olmadığı gösterilmektedir. Diğer taraftan değişen varyansın olmadığına dair kurulan boş hipotez de kabul edilerek VAR modelinin sabit varyanslı olduğu gösterilmektedir.

VAR modeli JB istatistiği sonucuna göre de (JB Joint) normal dağılıma sahiptir  $H_0$  boş hipotezini kabul etmektedir. Özetle Prob istatistikleri üç farklı diagnostik test için de istatistiksel anlamlılık seviyesinden (Prob>0,05) büyüktür ve  $H_0$  boş hipotezi kabul edilmektedir. VAR modelinde tahmin edilen diagnostik testler, beklentilere uygun bir şekilde sonuç vermektedir.

Uygun gecikme uzunluklarının belirlenmesinin ardından yapılan tahminler, SC bilgi kriterine göre seçilen bir (1) gecikme uzunluğunun, daha fazla bilgi kriterine göre belirlenen iki (2) gecikme uzunluğuna göre, beklentilere daha uygun sonuçlar verdiği görülmektedir. Bu yüzden VAR analizinde ve Johansen Eşbütünleşme testlerinde seçilen uygun gecikme uzunluğu bir (1) olarak belirlenmiştir.

Şekil 2: Karakteristik Polinomların Ters Kökleri



Şekil 2.'de gösterilen AR karakteristik polinomların ters kökleri, çemberin içerisinde bulunmaktadır. Hiç bir AR kökünün birim çemberin dışında yer almaması kurulan VAR modelinin durağan olduğunu desteklemektedir.

Tablo 7: Johansen Eşbütünleşme Testleri

Ho: rank=r	Trace İstatistiği	%5 Kritik Değer	Prob.	Max. Eigen İstatistiği	%5 Kritik Değer	Prob.
r=0*	108.6972*	76.97277	0.0000	34.80587*	0.0051	0.0051
r<=1*	66.23274*	54.07904	0.0029	28.58808*	0.0226	0.0226
r<=2	35.02205	35.19275	0.0522	22.29962	0.1079	0.1079
r<=3	15.22965	20.26184	0.2135	15.89210	0.3044	0.3044
r<=4	4.889932	9.164546	0.2957	9.164546	0.2957	0.2957

Johansen eş bütünleşme testinin İz ve Maksimum Özdeğer istatistiklerinin kritik değerlerden büyük olması, boş hipotezin reddedilerek alternatif hipotezin kabul edilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu çerçevede ekonometrik tahminde yer alan değişkenler arasında iki eş bütünleşme vektörü (cointegration vector) bulunduğu her iki istatistik tarafından da kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle bu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki mevcut olup seriler eşbütünleşiktir. Tahminde yer alan değişkenlerin LGDPP'ye göre normalize edilmiş uzun dönem vektörü Tablo 8.'de sunulmaktadır.

**Tablo 8: Normalize Edilmiş Vektör**

Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları					
LGDPP	LL	LI	LSE	LPA	C
1.000000	-0.955603	-0.729220***	-4.377671***	-1.089410***	33.90338***
	(1.45416)	(0.33669)	(1.90850)	(0.24503)	(17.8225)

( ), değerleri standart hataları; \*\*\*, 0,01 anlamlılık seviyesinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Burada değişkenler arasında tespit edilen bu normalize edilmiş vektör (modeldeki diğer değişkenlerin zayıf dışsal (weakly exogenous) olduğu varsayımı altında) şu şekilde de gösterilebilir:

$$LGDPP = -33,90 + 0,955LL + 0,730LI + 4,377LSE + 1,089LPA$$

Buna göre tahmin edilen ekonometrik modelde, uzun dönemde Türkiye'de ekonomik büyüme değişkeni olarak kullanılan kişi başına geliri (LGDPP); işgücü (LL), sabit sermaye yatırımları (LI), girişimcilik (LSE) ve patent (PA) değişkenleri pozitif olarak etkilemektedir. İşgücü değişkeni dışında kalan diğer değişkenlerin bu etkileri de istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu çerçevede girişimciliğin, literatürde tartışılan çalışmalara benzer bir şekilde, Türkiye ekonomisinde de büyümeye olumlu katkı sağlayan önemli bir değişken olduğu görülmektedir.

## SONUÇ

Girişimcilik günümüzde ekonomik büyümenin önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilirken, girişimciliğin ekonomik büyümeye katkısının değişik şekillerde gündeme geldiği görülmektedir. Girişimciler kaynakların koordinasyonunu sağlayarak, üretim faktörlerinin daha verimli ve üretken alanlara yönlendirilmesine imkân sağlayabilmektedirler. Bu çerçevede kıt kaynakların koordinasyonu, kaynakların en iyi şekilde kullanımı bir girişimcilik becerisi olarak görülmektedir.

Diğer yandan bilgi ve yenilik ekonomik büyümenin önemli bir kaynağı olarak görülmekte ve bu unsurların girişimcilikle yakından ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Girişimcilikle yeni bir firma kurulumu gerçekleşmekte ve yeni firmalar yeni istihdam alanları yaratmaktadır. Aynı zamanda yeni piyasalara girme yoluyla, üretim, süreç ve organizasyonel yenilikleri gündeme getirebilmektedir. Ayrıca yeni kurulan firmaların mevcut firmalarla rekabeti üretim, kalite ve hizmet standartlarının artmasına imkân sağlayabilmektedir. Yapılan uygulamalı çalışmalara bakıldığında da girişimciliğin ekonomik gelişime olumlu katkı sağladığı görülmekle birlikte gelişmiş ülkelerde bu katkının çok daha fazla olduğu belirtilmektedir. Girişimcilik göstergesi olarak kullanılan değişkene bağlı olarak da bu katkı farklılaşabilmektedir.

Türkiye ekonomisi için 1988-2014 verileri kullanılarak girişimciliğin ekonomik büyümeye katkısının VAR yöntemine dayalı Johansen Eşbütünleşme analizi ile belirlenmeye çalışıldığı bu uygulama sonuçlarına göre girişimciliğin, yukarıda literatürde değinildiği üzere beklentilere uygun olarak ekonomik büyümeye pozitif katkı sağladığı görülmektedir. Dolayısıyla ülkemizde girişimciliği teşvik edici makro ve mikro seviyede bazı kamu politikalarına ağırlık verilmesi gerekmektedir. Makro ekonomik politikalarla girişimciler için daha istikrarlı ve yatırım yapılabilir bir ortam oluşturulmalı, mikro seviyedeki politikalarla da girişimcilik desteklenmeli ve girişimciler cesaretlendirilmelidir. Özellikle firmaların fiziksel alt yapı ve finansman ihtiyaçlarının giderilmesi, yerel piyasalardaki belirsizlikleri ortadan kaldırıcı kurumsal yapının geliştirilmesi, teknolojik yeniliklere ve büyük piyasalara erişimlerinin kolaylaştırılması, yeni kurulan firmaların var olma imkânlarını artırıcı bazı düzenlemeler yapılması, bu çerçevede önem arz eden politikalar olarak karşımıza çıkmaktadır (Kara, 2015: 389-390).

## KAYNAKÇA

- Acs, J.Z. and Storey, J.D., (2004), "Introduction: Entrepreneurship and Economic Development", *Regional Studies*, 38(8): 871-877.
- Audretsch, D.B., (2004), "Sustaining Innovation and Growth: Public Policy Support for Entrepreneurship", *Industry and Innovation*, 11(3): 167-191.
- Audretsch, D.B., (1995), *Innovation and Industry Evolution*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Audretsch, D.B. and Thurik, R., (2001), "Linking Entrepreneurship to Growth" *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2001/2: 1-33.
- Audretsch, D.B. and Fritsch, M., (2002), "Growth Regimes over Time and Space", *Regional Studies*, 36(2): 113-124.
- Audretsch, D.B. and Keilbach, M., (2004), "Entrepreneurship Capital and Economic Performance", *Regional Studies*, 38(8): 949-959.
- Audretsch, D.B. and Keilbach, M., (2008), "Resolving the Knowledge Paradox: Knowledge- Spillover Entrepreneurship and Economic Growth" *Research Policy*, 37: 1697-1705.
- Audretsch, D.B. Belitski, M. and Desai, S., (2015), "Entrepreneurship and Economic Development in Cities" *Ann. Reg. Sci.*, 55: 33-60.
- Barro R. J. and Sala-I-Martin. X., (1995), *Economic Growth*. McGraw-Hill, New York.
- Berkowitz, D. and Dejong, D.N., (2005), "Entrepreneurship and Post-Socialist Growth" *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 67(1): 25-46.
- Blanchflower, D.G., (2000), "Self- Employment in OECD Countries", *Labour Economics*, 7: 471-505.
- Box, M. Lin, X. and Gratzner, K., (2014), " Linking Entrepreneurship and Economic Growth in Sweden, 1850-2000. PESO Working Papers, School of Social Sciences, Södertörn University
- Braunerhjelm, P. and Borgman, B., (2004), "Geographical Concentration, Entrepreneurship and Regional Growth: Evidence from Regional Data in Sweden, 1975-99", *Regional Studies*, 38(8): 929-947.
- Braunerhjelm, P., Acs, Z. J., Audretsch, D.B. and Carlsson, B., (2010), "The Missing Link : Knowledge Diffusion and Entrepreneurship in Endogenous Growth", *Small Business Economics*, 34: 105-125.
- Callejon, M. and Segarra, A., (1999), " Business Dynamics and Efficiency in Industries and Regions: The Case of Spain", *Small Business Economics*, 13: 253-271.
- Carree, M.A. and Thurik, A.R., (2008), "The Lag Structure of the Impact of Business Ownership on Economic Performance in OECD Countries", *Small Business Economics*, 30: 101-110.
- Carree, M.A. and Thurik, A.R., (2005), "The Impact of Entrepreneurship on Economic Growth" in ACS, J. and Audretsch, D. B. (eds) *Handbook of Entrepreneurship Research*, Kluwer Academic Publishers. USA
- De Vita, G., Endresen, K. ve Hunt, L.C., (2006), "An Empirical Analysis of Energy Demand in Namibia", *Energy Policy*, 34: 3447-3463.
- Dickey, D.A. ve Fuller, W.A., (1981), "Likelihood Ratio Statistics for an Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, 49: 1057-1072.
- Ericson, R. and Pakes, A., (1995), *Markov-Perfect Industry Dynamics: A Framework for Amprical Work*, *Review of Economic Studies*, 62: 53-82.

- Fischer, M.M., ve Nijkamp, P., (2009), "Entrepreneurship and Regional Development", in Capello, R. ve Nijkamp, P. (eds), *Handbook of Regional Growth and Development Theories*, Massachusetts, Edvard Elgar, 1-16.
- Fritsch, M. ve Storey J. D., (2014), "Entrepreneurship in a Regional Context: Historical Roots, Recent Developments and Future Challenges", *Regional Studies*, 48(6): 939-954.
- Hopenhayn, H.A., (1992), Entry, Exit and Firm Dynamics in Long Run Equilibrium, *Econometrica*, 60: 1127-1150.
- Johansen, S. ve Juselius, K., (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-with Application to the Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52: 169-210.
- Jovanovic, B., (1982), Selection and The Evolution of Industry, *Econometrica*, *Econometric Society*, 50(3): 649-670.
- Kara, M.A., (2015), "Girişimcilik ve Yerel Kalkınma", Bakan, İ., (edt), *Girişimcilik ve Girişimcilikte Seçme Konular*, Gazi Kitabevi, 371-392, Ankara.
- Karagöz, K., (2016), "Girişimcilik Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye İçin Ekonometrik Bir Analiz", [http://acikerisim.lib.comu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/COMU/1669/kadir\\_karagoz\\_makale.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://acikerisim.lib.comu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/COMU/1669/kadir_karagoz_makale.pdf?sequence=1&isAllowed=y) 10.01.2017
- Klepper, S., (1996), Entry, Exit, Growth and Innovation over The Product Life Cycle, *American Economic Review*, 86(3): 562-583.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P.C.B., Schmidt, P. ve Shin, Y. (1992), "Testing The Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root: How Sure Are We That The Economic Time Series Have a Unit Root?", *Journal of Econometrics*, 54: 159 178.
- Lambson, V.E., (1991), Industry Evolution with Sunk Costs and Uncertain Market Conditions , *International Journal of Industrial Organization*, 9: 171-196
- Martinez, J.A.B., (2005), "Equilibrium Entrepreneurship Rate, Economic Development and Growth. Evidence from Spanish Regions", *Entrepreneurship & Regional Development*, 17: 145-161.
- Mcquaid, W.R., (2002), "Entrepreneurship and ICT Industries: Support from Regional ve Local Policies", *Regional Studies*, 36(8): 909-919.
- Niwa, S., (2016), "Patent Claims and Economic Growth" *Economic Modelling*, 54: 377-381.
- Phillips, P.C.B. ve Perron, P., (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regression, *Biometrika*, 75(2): 335-346.
- Salgado-Banda, H., (2007), "Entrepreneurship and Economic Growth: An Emprical Analysis" *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 12(1): 3-29.
- Sinha, D., (2008), "Patent Innovations and Economic Growth in Japan and South Korea : Evidence from Individual Country and Panel Data" *Applied Econometrics and International Development*, 8(1): 180-188.
- Stel, A.V., Carree, M. and Thurik, R., (2005), "The effect of Entrepreneurial Activity on National Economic Growth", *Small Business Economics*, 24: 311-321.
- Storey, D.J., (1991), "The Birth of New Firms-Does Unemployment Matter? A Review of The Evidence", *Small Business Economics*, 3: 167-178.
- Tari, R., (2002), *Ekonometri*, Alfa Yayınları, İstanbul.
- Thompson, M.A. and Rushing, F.W., (1999), "An Emprical Analysis of the Impact of Patent Protection on Economic Growth: An Extension" *Journal of Economic Development*, 21(1): 67-76.

- Valliere, D. and Peterson, R., (2009), "Entrepreneurship and Economic Growth: Evidence from Emerging and Developed Countries" *Entrepreneurship & Regional Development*, 21(5-6): 459-480.
- Wennekers, S, Stel, A.V., Thurik, R. and Reynolds, P., (2005), "Nascent Entrepreneurship and Level of Economic Development", *Small Business Economics*, 24: 293-309.
- Wennekers, S. and Thurik, R., (1999), "Linking Entrepreneurship and Economic Growth" *Small Business Economics*, 13: 27-55.
- Wong, K.P. Ho, P.Y., and Autio, E., (2005), "Entrepreneurship Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM data", *Small Business Economics*, 24: 335-350.
- Zyher, B., (2013), "Startup Businesses and the Growth of Real State Gross Product", *Pacific Research Institute, San Francisco*: 1-18.