

TÜRKİYE’DE DEVLETİN GİRİŞİMCİLİK DESTEKLERİ VE SEÇİLMİŐ BAZI DEĞİŞKENLERİN YENİ FIRMA DOĞUM ORANI ÜZERİNE ETKİŐİ

The Effect of State’s Entrepreneurship Incentives and Some Other Variables on New Firm Birth Rate in Turkey

Halit DURAN*

Özet

1970’ler ve 1980’lerde yaşanan ekonomik krizler hantal üretim yapılarına sahip büyük firmaları önemli ölçüde etkilerken, küçük firmalar esnek üretim kabiliyetleri sayesinde bu krizlere hızlıca adapte olmuşlardır. Son yıllarda önemi iyice anlaşılan girişimciliğin, ekonomik büyümenin ve katma değer yaratımının temel tetikleyicisi olduğu tezi tüm çevrelerde kabul edilir hale gelmiştir. Hükümetler girişimcilik ekosistemini geliştirmek için çeşitli politikalar uygularlar. Maliye politikasının bir aracı olan teşvik politikası bu politikalardan birisidir. Bu çalışmada devletin sağladığı girişimcilik desteklerinin ve kişi başi tasarruf oranı, kişi başi vergi yükü gibi faktörlerin girişimcilik performansının önemli bir göstergesi olan yeni firma doğum oranını Türkiye 26 Düzey-2 Bölgesi bazında ne derece ve nasıl etkilediği ekonometrik bir yöntem olan kukla değişkenli sabit etkiler modeli ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre TÜBİTAK TEYDEB destekleri ve bankalardaki kişi başi tasarruf mevduatı artışı girişimcilik ekosistemini olumlu etkilerken, bölgedeki istihdam oranının artması yeni kurulan girişim sayısının azalmasına yol açmaktadır.

Abstract

While economic crises in 1970’s and 1980’s had significant effects on big-scale companies which have inelastic production systems, small companies had immediately adapted themselves to these crises thanks to their flexible production capabilities. The opinion that entrepreneurship, which has been growing in importance in recent years, is the basic trigger for economic growth and the creation of added value is widely accepted among all circles. Governments implement various policies to support the entrepreneurship ecosystem. In this study, the effect of entrepreneurship supports of Turkish State and some other variables such as per capita amount of tax burden rate and per capita amount of bank deposit rate on the new firm birth rate, which is a significant indicator of entrepreneurship performance is evaluated using fixed effect model with dummy variables based on Turkey 26 Level-2 Regions. According to the model, while TUBITAK TEYDEB incentives and the increase of per capita amount of bank deposit rate effect the entrepreneurship ecosystem positively, the increase of employment rate has a negative effect on the entrepreneurship performance as decreasing the number of new born companies.

Anahtar Kelimeler:

Girişimcilik, Girişimcilik Politikası, Türkiye Girişimcilik Ekosistemi, Devlet Yardımlarının Etkinliği, Stepwise Panel Veri Yöntemi

JEL Kodu:

M13, M20, M21

Keywords:

Entrepreneurship, Entrepreneurship policy, Entrepreneurship ecosystem of Turkey, Efficiency of State Aids, Stepwise panel data method

JEL Codes:

M13, M20, M21

* Dr., İzmir Kalkınma Ajansı, Yatırım Uzmanı, e-mail: halit.duran@izka.org.tr

1. Giriş

1970 ve 1980’li yıllarda yaşanan ekonomik krizler, büyük firmaları önemli ölçüde etkilerken, küçük firmalar esnek yapıları sayesinde bu krizlere hızlıca uyum sağlamayı başarmışlardır. Küçük firmaların bu başarısı sonucunda dikkatler girişimcilik alanına çevrilmiştir. Son yılların tecrübesi ile ekonomik büyüme, yenilik ve istihdamın temel tetikleyicisinin küçük firmalar olduğu ve girişimcilik tabanı ne kadar genişletilirse ekonominin o kadar sağlıklı büyüebileceği konusunda genel bir yargı oluşmuştur.

Her bölgenin girişimcilik seviyeleri farklıdır. Bazı bölgelerde girişimcilik faaliyetleri yoğunken bazı bölgelerde girişimcilik faaliyetleri yeterli düzeyde değildir. Girişimcilik seviyelerinin bölgeden bölgeye değişmesini sağlayan şey bölgedeki girişimcilik ekosisteminin olgunluk düzeyidir. Olgun bir ekosistem bünyesinde sosyal, politik, ekonomik, coğrafi ve kültürel birçok destekleyici unsuru barındırır. Ekosistem bileşenlerine örnek olarak bölgede iyi bir üniversitenin varlığı, yaşam kalitesinin yüksek olması, sosyal kodların girişimciliğe değer vermesi gibi faktörler sayılabilir. Eğer bir bölgede girişimciliği besleyen unsurlar yer alıyorsa, o bölge girişimcilerin iş kurması ve yerleşmesi için uygun bir lokasyondur.

Bir bölgedeki girişimcilik seviyesinin olgunluk düzeyinin belirlenmesi için girişimciliğin sayısallaştırılıp, sonuçların bu değerler üzerinden analiz edilmesi gereklidir. İlk olarak yapılması gereken, sayısallaştırmanın hangi değişkenlerin baz alınarak yapılacağını ortaya koyan temel bir çerçevenin hazırlanmasıdır. Bu çerçeve, girişimciliğin ölçülebilmesi için başvurulacak araçtır. Çerçeve için seçilen göstergeler sağlıklı olmalı ve ölçümde kullanılacak hiçbir gösterge dışarıda bırakılmamalıdır. Bir sonraki aşama, çerçevedeki değişkenlerin doldurulabilmesi için verilerin temin edilmesidir. Temin edilecek veri sayısal, karşılaştırılabilir ve yeterli olmalıdır. Bu üç özelliği bünyesinde barındırmayan verilerle çalışmak anlamlı sonuçlara ulaşılmasını engelleyebilmektedir.

Ahmad ve Hoffman (2007) OECD Girişimcilik Göstergeleri Programı ve Eurostat çalışmalarını baz alarak girişimcilik performansının belirleyicilerini derlemişlerdir. Buna göre başarılı bir girişimcilik faaliyetinin ortaya çıkabilmesi için üç temel faktörün bir araya gelmesi gerekmektedir: *kaynak, fırsat, yetenekli insan*. Bu üç faktörden bir tanesinin eksik olması ya girişimcilik sürecinin başlayamamasına ya da başarısızlıkla sonuçlanmasına neden olur. Bu üç faktör ise *düzenleyici çerçeve koşulları ve kültür* faktörleri tarafından etkilenir.

Girişimcilik seviyesini ölçmek için çeşitli göstergelerden oluşturulmuş gösterge setleri hazırlanmaktadır. Bu setler konuyla ilgili çalışan akademisyen ve uluslararası kuruluşlar tarafından sürekli güncellenmektedir. Bu göstergelere; kendi işinin sahibi olma oranı, yeni firma doğum ve ölüm oranı, etkin girişimlerin oranı, 1-10 çalışanlı girişimlerin oranı, 3-5 yaş aralığındaki girişimlerin çalışan sayısı ve gelir bakımından büyüklüğü, 3-5 yaş aralığındaki girişimlerin yarattığı katma değer oranı gibi göstergeler örnek olarak verilebilir (Ahmad ve Hoffman, 2007: 13).

Girişimcilik performansının sayısallaştırılması için sıklıkla kullanılan göstergelerden birisi yeni firma doğum oranıdır. Bu oranın yüksek olması bölgedeki girişimcilik ekosisteminin dinamik olduğunu gösterir. Dolayısıyla bu oranı pozitif ve negatif yönlü etkileyen değişkenlerin incelenmesi ve çıkan sonuçlara göre önleyici/geliştirici politikaların uygulanması gereklidir.

Hükümetler girişimcilik ekosistemine genel olarak eğitim, maliye ve ekonomi politikaları ile müdahale ederler. Bu politikalar, girişimcilerin tespit ve teşvik edilmesi, kutlanması, finansal

ve teknik olarak desteklenmesi ve kurdukları girişimlerin hayatta kalmalarına elverişli bir ortam yaratılması yollarıyla gerçekleştirilir.

Teşvik politikası maliye politikasının önemli araçlarından birisi olup hkmetler oluşturdukları finansal destek programları ile her aşamadaki girişimcileri desteklerler. Finansal destek programlarının hedef kitlesi erken aşama girişimciler ve KOBİ'ler olabileceği gibi büyük ölçekli firmalar da olabilir. Destek mekanizmasının özünde vatandaşlardan toplanan vergilerin bir kısmının hibe/kredi programları vasıtasıyla girişimcilere aktarılması ya da devletin vergi muafiyetleri ve istisnaları yoluyla alacaklarından vazgeçmesi yani vergi harcaması yapması yatmaktadır.

Devletin temel amacı vatandaşlarını iyi koşullarda yaşatmaktır. Bu amacı doğrultusunda sınıflar arasındaki gelir dağılımını düzenler ve kaynakları daha verimli alanlara yönlendirebilir. Devlet faaliyetleri sonucunda kâr elde etmeyi hedeflemez ve sosyal faydaya odaklanır. Yeni girişimciler başarılı olmaları halinde yarattıkları katma değer ve istihdamla devletin vatandaşlarını iyi koşullarda yaşatma amacına hizmet ederler. Bu doğrultuda finansal ve teknik olarak görece dezavantajlı olan yeni girişimcilerin devlet eliyle desteklenmesi ve kurdukları firmaların hayatta kalmalarının sağlanması gerekmektedir. Hükümetler, bankaların ve ileri aşama risk sermayedarlarının alamadığı riski üstlenerek bu aşamadaki girişimcileri desteklerler.

Türkiye son yıllarda dünyadaki gelişmelere paralel olarak girişimcilik alanına önem vermeye başlamıştır. Genel eğilime uygun bir şekilde Türkiye'de kamu kurumlarının girişimcilik konusundaki farkındalıkları ciddi oranda artmıştır. Özellikle 2014-2018 yıllarını kapsayan Onuncu Kalkınma Planı hazırlıkları kapsamında daha önceki hazırlık yıllarından farklı bir şekilde Kk ve Orta Büyüklükteki İşletmelerle (KOBİ) ilgili ihtisas komisyonundan ayrı bir girişimcilik komisyonu kurulması ve komisyonun önerilerinin plana ciddi bir katkı sunması söz konusu olmuştur. Girişimcilik ekosistemini geliştirmek için Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ve Kk ve Orta lekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme Başkanlığı'nın (KOSGEB) destek sistemi yeni girişimcilerin ihtiyaçları doğrultusunda revize edilmiş ve yeni destek araçları yürürlüğe alınmıştır. Girişimcilik destek türlerinin ve destek miktarlarının artması, beraberinde bu desteklerin doğru projelere/kişilere verilip verilmediği yani etkinlik sorununu gündeme getirmiştir. Destekleme süreci, devletin vergiler ve diğer gelir kalemleri marifetiyle vatandaştan topladığı paralarla oluşan bütçenin bir kısmının yine toplumun belirli kesimlerine aktarım sürecidir. Desteğin aktarım sürecinde toplum kesimleri arasında bir nceliklendirme yapılır ve kısa/orta/uzun vadede toplum yararını en fazla maksimize edeceği düşünülen kesimler fonlanır. Aktarılan kaynağın kamu kaynağı olması nedeniyle devletin dikkat etmesi gereken en önemli husus etkinlik, yani kaynağın doğru projeye/kişiye verilip verilmediğidir.

Bu çalışmanın temel amacı etkinlik sorunu bağlamında Türkiye'de devletin girişimcilik desteklerinin girişimcilik ekosistemi üzerinde nasıl ve ne derece etkili olduğunu istatistiksel olarak test ederek ampirik kanıtları ile ortaya koymak ve böylece karar alıcılara yol göstermektir. Bununla birlikte kurulan modelde girişimcilik ekosistemi üzerine sadece devlet desteklerinin etkisinin değil aynı zamanda vergiler, işsizlik oranı, istihdam oranı, banka mevduatları gibi ekonomik faktörlerin etkisinin incelenmesi de amaçlanmıştır. Türkiye'de girişimcilik alanında verilen devlet destekleri ve seçilmiş bazı değişkenlerin Türkiye Düzey-2 26 bölgesinin girişimcilik performansları üzerine etkisinin olup olmadığı ve varsa ne düzeyde olduğu ekonometrik bir model yardımıyla tespit edilecektir. Bölgelerin girişimcilik performansı

yeni firma doğum oranı marifetiyle sayısallaştırılacaktır. Devlet yardımlarının bölgelerin girişimcilik performansına etkisi ise KOSGEB'in Yeni Girişimci Desteği programı ve TÜBİTAK'ın TEYDEB programları marifetiyle ölçülecektir. Modelin kurgusuna geçmeden önce genelde girişimciliği etkileyen faktörler, özelde devlet desteklerinin girişimcilik/ekonomik gelişme üzerine etkisi hakkında uluslararası ve ulusal boyutta yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilecektir.

Türkiye'de devlet desteği sağlayan kamu kurumları mali destek programlarının etkisini ölçmek için etki analizi çalışmaları yapmaktadırlar. Fakat bu analizler program bazında yapılmakta ve sağlanan desteğin sadece yararlanıcı üzerine etkileri araştırılmaktadır. Bu çalışma ile ilk defa tematik bir destek alanının tüm ekosistem üzerine etkisi ampirik bir şekilde araştırılmıştır.

2. Literatür

Bir bölgedeki girişimcilik performansını ölçmek için ilk olarak bakılan göstergelerden birisi yeni firma doğum oranıdır. OECD (2009: 18-19), girişimcilik göstergelerini derlediği "Girişimciliğin Ölçülmesi: Bir Gösterge Seti" adlı çalışmasında ülkeler arasındaki girişimcilik seviyelerini ölçmek için, göstergelerden biri olarak firma doğum oranını kullanmıştır. Uygulamalı araştırmalara bakıldığında ise girişimciliği sayısallaştırabilmek için doğum oranının kullanıldığı çok sayıda çalışma görülebilir. Örneğin, Masaviru Warren tarafından 2011 yılında yapılan "Girişimciliğin Kenya Ekonomik Büyümesi Üzerine Etkisinin Ekonometrik Analizi" adlı çalışmada, Kenya'daki girişimciliği ölçmek için yeni kurulan firma sayısı göstergesi baz alınmıştır. Acs ve Armington (2002) "Yeni Firma Oluşumunda Bölgesel Varyasyonların Belirleyicileri" adlı çalışmalarında, bölgesel Amerikan verisini kullanarak, bir girişimcilik göstergesi olarak yeni firma doğum oranının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiş ve çalışmada yüksek girişimcilik aktivitesinin yüksek büyüme oranları ile doğrudan ilgili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sutaria ve Hicks (2004) Teksas Metropolitan Bölgesi için, imalat sanayinde doğum oranını etkileyen faktörleri on bağımsız değişken üzerinden incelemiştir. Firma başı ortalama çalışan sayısı, kişi başı gayrisafi milli hasıla, firma kapanma oranı gibi bağımsız değişkenlerin değerlendirildiği çalışmada, nüfus değişikliği, kişi başı gayri safi milli hasıla, işsizlik oranı değişkenlerinin doğum oranını etkilemediği, kişi başı banka mevduat oranı ve firma kapanma oranı değişkenlerinin doğum oranını etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır. Mocnik 2010 yılında Sutaria ve Hicks'in 2004 yılında yaptığı çalışmaya benzer şekilde, Slovenya'daki bölgelerin girişimcilik performansını piyasaya yeni giren firmaların toplam firmalar içerisindeki oranı üzerinden ölçmüş ve çeşitli faktörlerin girişimcilik üzerine etkisini inceleyen ekonometrik bir model kurmuştur. Söz konusu çalışmada kişi başı gayrisafi milli hasıla, işsizlik oranı, sektörel çeşitlilik endeksi gibi on farklı bağımsız değişkenin, Slovenya'daki 12 bölgenin doğum oranı üzerine etkisi incelenmiştir. Mocnik sonuç olarak, başta öngördüğü on hipotezden sadece üç tanesinin (kişibaşı gayrisafi milli hasıla, verimlilik, işsizlik oranı) doğum oranı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Highfield ve Smiley (1987) ve Audretsch ve Fritsch (1994) doğum oranı ve işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi incelemişler, sonuç olarak işsizlik oranının doğum oranı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu yani işsiz sayısı arttığında yeni kurulan firma sayısının da arttığını tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Guesnier (1994) ve Garofoli (1994) işsizlik oranının doğum oranı üzerine etkisini incelemişler, fakat yukarıda bahsedilen sonucun aksine işsiz sayısı azaldıkça yeni kurulan firma sayısının arttığı sonucuna ulaşmışlardır (Mocnik, 2010:131).

Yeni firma doğum oranının belirleyicileri üzerine Türkiye'de de çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalara örnek vermek gerekirse; Yunusoğlu (1995), 1980 sonrası dönem için Türkiye'de 3 büyük ildeki (İstanbul, Ankara, İzmir) yeni firma oluşum sürecini yeniden yapılanma (yeni sektörlerin ortaya çıkışı) bağlamında incelemiş, yeni firmaların genellikle hizmetler gibi yükselen sektörlerde ortaya çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Köksal (2002) alışmasında, 1985-1990 arası dönem için Türkiye'de 58 il bazında imalat sanayinde firma doğum oranını etkileyen belirleyicileri araştırmıştır. Kişibaşı Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) büyüme oranı, yıllık nüfus değişimi, şehirleşme oranı, işsizlik gibi 12 bağımsız değişkenin sınıandığı çalışmada, Türkiye'de imalat sanayinde yeni firma oluşumundaki bölgesel farklılığı açıklayan en önemli değişkenin nüfus yoğunluğu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Karahasan (2010) alışmasında, yeni firma sayıları ile tanımlanan üretim mekan seçme davranışının bölgesel dağılımı ve bu dağılımın arkasında yatan sosyo-ekonomik nedenleri il bazında incelemiş ve kurduğu modelin sonucunda; yeni firmaların mekan seçimlerini yerel talep, mali derinleşme ve eğitim kalitesinin etkilediğine ulaşmıştır.

Bahsedilen bütün bu çalışmaların sonuçları incelendiğinde, girişimciliği etkileyen faktörlerin neler olduğu ve bu faktörlerin etkilerinin işareti (pozitif-negatif) konusunda net bir konsensüs olmadığı görülebilir. Bunun sebebi, yeni firma kurulma sürecini sosyo-ekonomik çok sayıda parametrenin etkilemesidir. Bu parametreler, bazen yerel pazarla ilgili olabilirken bazen ulusal ekonomik durumla ilgili olabilmektedir. Ekonomik faktörlerin yanısıra; g, beşeri sermaye, coğrafi şartlar gibi doğrudan ekonomi ile alakalı olmayan faktörlerin de yeni firma kurulma sürecini etkilediği dikkate alınırsa, bu sürecin ne kadar karmaşık olduğu anlaşılabilir.

Teşviklerin spesifik olarak bölgelerin girişimcilik performansı üzerine etkisini inceleyen çalışma sayısı çok fazla olmasa da bölgelerin ekonomik gelişmesine etkisi konusunda ulusal ve uluslararası düzeyde ciddi bir literatür vardır. Teşviklerin ekonomik gelişme üzerine nasıl bir etki yaptığını araştıran çalışmaların bulgularına bakıldığında, birbiriyle çelişen sonuçlara rastlanmaktadır. Örneğin Bartik, 1992; Loh, 1995; Goss ve Phillips, 1999; Schalk ve Untiedt, 2000; Bondonio ve Greenbaum, 2007 teşviklerin ekonomik büyüme üzerine olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşırken, Ingram ve Pearson, 1981; Borello, 1995; Fisher ve Peters, 1998; Ayele, 2006 teşviklerin ekonomik büyüme üzerine etkisinin olmadığı ya da ihmal edilebilecek derecede olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Yavan, 2011: 76).

Ulusal ölçekte literatür tarandığında, teşvikler üzerine çok sayıda çalışma yapıldığı görülmekle birlikte, teşviklerin ekonomik gelişme üzerine etkisini ölçen istatistiki çalışma sayısının fazla olmadığı tespit edilmiştir. Az sayıda olan bu çalışmalara örnek vermek gerekirse, Yavan (2011), Türkiye'deki 81 ile ait 2000 yılı verilerinden oluşan yatay kesit veri setini kullanarak yatırım teşviklerinin ekonomik büyüme üzerine etkisini incelemiş ve teşvikli yatırımlar arttıca ilin GSYİH'sinin da arttığı sonucuna ulaşmıştır. Yine Yavan (2012) Türkiye'de 2001-2008 döneminde illere verilen yatırım teşviklerinin hangi faktörler tarafından belirlendiğini istatistiksel yöntemlerle analiz ettiği çalışmasında, 81 ili kapsayan veri seti kullanarak kurduğu regresyon modeli sonuçlarına göre, gelir düzeyi, sanayi yatırımlarının seviyesi, dış ticarete açıklık derecesi, politik güç, iktidar partisinin ideolojisi ve kalkınmada öncelikli yre statüsüne sahiplik değişkenlerinin bir il/bölgeye giden teşviklerin miktarını belirleyen etkenler olduğunu ortaya koymuştur. Ay (2005), Türkiye genelinde yaptığı çalışmasında, 1980-2003 döneminde yatırım teşviklerle toplam sabit sermaye yatırımları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve yatırım teşviklerinin toplam sabit sermaye yatırımları üzerindeki pozitif etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Yavuz (2010) Türkiye geneli için yaptığı

çalışmasında, 1980-2008 arası dönemde yatırım teşvikleri ile istihdam arasındaki ilişkiyi incelemiş ve yatırım teşviklerinin istihdamı artırıcı etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

3. Yöntem

Bu çalışmada kullanılan ekonometrik yöntem, adım adım kukla değişkenli en küçük kareler yöntemi (stepwise least squares dummy variables-LSDV) ya da diğer bir deyişle kukla değişkenli sabit etkiler (fixed effects) yöntemidir. LSDV yöntemi son yıllarda sıklıkla kullanılan bir yöntem olmakla birlikte, literatüre girişi asıl olarak Derksen ve Keselman (1992), Roecker (1991) ve Hurvich ve Tsai'nin (1990) çalışmaları ile olmuştur.

Literatürde kovaryans modeli olarak da adlandırılan Kukla Değişkenli Sabit Etkiler Modeli:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad (1)$$

olarak gösterilebilir. Burada sabit katsayı birimden birime tüm t'ler için (t=1,2,...T) değişmektedir. Bu durum:

$$\alpha_{it} = \alpha_i \quad (2)$$

şeklinde ifade edilir. Eğim katsayıları ise tüm birimler (i:1,2,3,...N) ve zaman (t:1,2,...T) için sabittir. Söz konusu durumun matematiksel ifadesi ise:

$$\beta_{kit} = \beta_k \quad (k=2,3,\dots, K) \quad (3)$$

şeklinde. Sabit katsayının birimden birime değişimi kukla değişkenlerle sağlanır. Kukla değişkenli tek faktörlü sabit etkili model:

$$Y_{it} : (\alpha_1 D_{1t} + \alpha_2 D_{2t} + \dots + \alpha_N D_{NT}) + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad (4)$$

olarak ifade edilebilir. D_{it} kukla değişkeni i.birim için 1 değerini alırken, diğer durumlarda 0 değerini alacaktır. Bağımsız değişkenler stokastik değildir ve hata terimlerinden bağımsızdır. Hata terimlerinin bağımsız, sıfır ortalama ve sabit varyanslı olmaları şartları altında α ve β parametrelerinin en küçük kareler tahmincileri en iyi doğrusal sapmasız tahmincilerdir. Kukla değişkenlerle oluşturulan bu denklemin en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmesine ise kukla değişken en küçük kareler yöntemi (LSDV) adı verilmektedir.

Çalışmada analiz edilen temel regresyon modeli aşağıda gösterilmiştir.

$$Y_i = a + b_j X_{ji} + c_{ki} D_{ki} + e_i \quad (5)$$

i = 1, 2, ..., 130 : Gözlem sayısı ;

j = 1, 2, ..., 7 : Bağımsız değişken sayısı;

k = 1, 2, ..., 22: Bölgelerin indeksi;

Y_i : Model için i'nci yatay kesit biriminin t zamanında bağımlı değişkeni olan yeni kurulan firma oranı,

a: Modelin sabit terimi;

b_j : Bağımsız değişkenlerin(X_j) regresyon katsayıları;

X_{ji} : i'nci yatay kesit biriminin t zamanında j'inci açıklayıcı değişken değerini;

c_k : Bölgelerin farklara dayanan katsayıları;

D_{ki} : i'nci yatay kesit biriminin t zamanında k'ıncı kukla değişkeni deęerini¹;
 e_i : hata terimini göstermektedir.

Bu modelde bağımlı değişkenin logaritmik versiyonu, kukla değişkenlerin ise, 0 değerinin logaritma ($\ln 0$) değeri hesaplanamadığı için düzey halleri kullanılmıştır. Dolayısıyla kukla değişkenlerin katsayılarını yorumlayabilmek için bağımlı değişkenin logaritmik, bağımsız değişkenlerin ise düzey hali ile oluşturulan yarı logaritmik modellerde olduğu gibi bir düzenleme yapılması gerekmektedir. Yarı logaritmik modellerde kukla değişkenlerin katsayılarının yorumlanması çeşitli metotlarla gerçekleştirilebilir. Bu metotlar; Halvorsen ve Palmquist metodu, Kenned metodu ve Tam Minimum Sapmasız Varyans metodudur. Bu alışmada Halvorsen- Palmquist metodu kullanılarak hesaplama yapılmıştır.

Halvorsen – Palmquist metoduna göre nisbi etki,

$$g = e^{\beta} - 1 \quad (6)$$

olarak tanımlanırken, yüzde etkisi,

$$P_H = 100 \cdot g = 100 \cdot (e^{\beta} - 1) \quad (7)$$

olarak tanımlanmaktadır. β bilinmeyip, tahmin edilmesi gerektiğinden β , $\beta = \ln(1 + g)$ 'nin tahmini olarak ele alınmaktadır (Guriş ve ağlayan; 2011:376).

3.1. Değişkenler ve Hipotezler

Bu alışmada Türkiye Düzey-2 26 bölgesi bazında 2010-2014 arası 5 yılı kapsayan dönem için yeni firma kurulma oranını etkileyen değişkenler araştırılmıştır. Veriler, TÜİK, TOBB, Türkiye Bankalar Birliği ve Muhasebat Genel Müdürlüğü'nden elde edilmiştir.

Seçilen bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler ve birbirlerini ne yönde etkileyebilecekleri hakkındaki iktisadi rasyonaliteye uygun beklentiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

¹ D1: TR10, D2: TR21, D3: TR22, D4: TR31, D5: TR32, D6: TR33, D7: TR41, D8: TR42, D9: TR51, D10: TR52, D11: TR61, D12: TR62, D13: TR63, D14: TR71, D15: TR72, D16: TR81, D17: TR82, D18: TR83, D19: TR90, D20: TRA1, D21: TRB1, D22: TRC1, D23: TRC2

Tablo 1: Yeni Firma Doğum Oranının Belirleyicileri- Panel Veri

Bağımlı Değişken			
Değişkenin Adı²	Kodu	Tanımı	
Yeni Firma Doğum Oranı	YFDO	Bir bölgede yeni kurulan firma sayısının o bölgedeki toplam firma sayısına oranı	
Bağımsız Değişkenler			
Değişkenin Adı	Beklenen Etkisi	Kodu	Tanımı
Kişibaşı Ödenen Vergi Miktarı	+/-	KBOV	Bir bölgede tahsil edilen vergi miktarının bölgenin nüfusuna oranı
Kişibaşı Banka Tasarruf Oranı	+	KBTO	Bir bölgedeki bankalardaki tasarruf miktarının bölgenin nüfusuna oranı
İşsizlik Oranı	+/-	IO	Bir bölgedeki işsiz sayısının bölgenin toplam işgücüne oranı
İstihdam Oranı	+	ISO	Bir bölgedeki istihdam edilenlerin sayısının bölgenin toplam işgücüne oranı
KOSGEB	+	KOSGEB	Bir bölgede KOSGEB Yeni Girişimci Desteği kapsamında desteklenen işletmelerin bölgedeki toplam işletmelere oranı
TÜBİTAK	+	TUBITAK	Bir bölgede TÜBİTAK TEYDEB programları kapsamında desteklenen projelerin bölgedeki toplam işletmelere oranı
Kendi İşinin Sahibi Olma Oranı	+	KISOO	Bir bölgede işverenler ve kendi hesabına çalışanların sayısının bölgedeki toplam istihdam edilenlere oranı

Aşağıda, modelde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler hakkında bilgiler verilmiş ve hipotezler açıklanmıştır.

Yeni Firma Doğum Oranı: Çalışmada kullanılan bağımlı değişken yeni firma doğum oranıdır. Bu oran bölgelerin girişimcilik performanslarının sayısallaştırılması için kullanılan en önemli göstergelerden biridir.

Bir firmanın kurulması, firmanın doğumu olarak da adlandırılır. Doğum oranı, t yılında yeni doğan girişimlerin sayısının, t yılındaki toplam girişimlerin sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır (TÜİK, 2014). Doğum oranının yüksek olması, o bölgede pazara girişlerin yoğun, pazara girişin önündeki engellerin az, rekabetin fazla ve iş fırsatlarının çok olduğunu gösterir.

² Model de bağımlı ve bağımsız değişkenlerin logaritmik versiyonları kullanılmıştır.

Doğum oranının yüksek olmasının olumlu görülmesinin üç temel nedeni vardır. Birincisi, pazarda her sene çok sayıda yeni firmanın kurulması, o pazarın ekonomik anlamda başarılı olduğu anlamına gelmektedir. Çünkü her yeni firma aynı zamanda yaratılan yeni istihdamlar demektir. İşgücü talebinin sürekliliği ve yoğunluğu dinamik bir ekonomiyi işaret eder. İkincisi, yeni firmalar eski firmaları rekabet anlamında tehdit ederek pazarı daha verimli hale getirir (Disney ve diğerleri, 2003). Üçüncüsü, yeni fikir ve değişimleri yeni firmalar sağlarlar. Yenilik (innovation) bir ekonominin uzun dönemli büyümesi için kritik bir kaynaktır (Romer, 1986). Audretsch ve Thurik'e (2001) göre yeni firmaların teknolojik gelişmedeki rolü, ölçek ekonomilerinin azalan önemi ve dünya ekonomisinin belirsizlik derecesinin artması ile birlikte önemli ölçüde artmıştır.

Kişibaşı Ödenen Vergi Miktarı: Hizmetler ve ürünler için talep arttıkça yeni kurulan firma sayısı artar. Çünkü pazarda talebin artması bu talebi karşılayacak yeni oyuncuların pazara girmesini gerektirir. Reynolds (1994), Sutaria&Hicks (2004) ve Mocnik (2010) çalışmalarında pazardaki talebi temsil eden çeşitli değişkenler geliştirmişlerdir. Kişi başı gayri safi milli hasıla ve yıllık hasıla büyüme oranı değişimi bunlara örnek olarak verilebilir. Bu değerlerde ortaya çıkan artışların, mal ve hizmet talebini arttırması ve bu talebi karşılamak için pazara yeni firmaların girmesi beklenir (Mocnik, 2010: 131).

Türkiye'de ekonomideki talep artışını temsil edebilecek ve ekonominin gelişmişlik seviyesini gösterecek en uygun gösterge kişi başı gayri safi yurtiçi hasıla değeridir. Fakat iller bazında GSYİH değerleri TÜİK tarafından en son 2001 yılında hesaplandığı için bu gösterge kullanılamamaktadır. Bölgelerdeki talep büyüklüğünü/artışını ve bölgelerin gelişmişliğini gösteren kişi başı GSYİH göstergesinin kullanılamaması nedeniyle, bölgenin gelişmişliğini temsil edecek başka göstergeler kullanılmak durumunda kalınmıştır. Bu göstergelerden bir tanesi iller (bu çalışmada Düzey 2 seviyesinde toplulaştırılmıştır) bazında tahsil edilmiş vergi gelirleri³ göstergesidir. Bir bölgede ödenen kişibaşı vergi miktarının yüksek olması o bölgedeki ekonomik faaliyetlerin yoğunluğunu ve ekonominin dinamik olduğunu gösterir.

Vergi ödemelerinin bölgenin ekonomik gelişmişlik seviyesini temsil eden bir gösterge olduğunu belirtmekle birlikte, maliye politikasında piyasa aktörlerinin motivasyonunun kırılmaması için optimal bir vergi oranı belirlenmesi gerektiği aksi halde girişimcilerin yeni yatırımlar için motivasyonlarının kırılabileceği hususunu da unutmamak gerekmektedir. Dolayısıyla kişi başı vergi yükünün artması girişimcinin motivasyonunu olumsuz etkileyerek faaliyetlerini azaltmasına ya da son vermesine sebep olabilir. Bu nedenle bu değerkenin yeni firma doğum oranı üzerine etkisinin pozitif ya da negatif olduğuna dair bir yargıda bulunulamamaktadır.

Bu çalışmada 2010-2014 arası 5 yıllık dönem için iller bazında tahsil edilen vergi gelirleri Düzey 2 bölgeleri seviyesinde toplulaştırılmış ve tahsil edilen vergi miktarları bölgelerin nüfuslarına bölünerek ödenen kişi başına vergi miktarları hesaplanmıştır.

Kişibaşı Banka Tasarruf Oranı: Bir bölgenin finans kurumlarında kişi başı tasarruf miktarının yüksek olması o bölgede finansa erişimi kolaylaştıran unsurlardan birisidir. Bu tasarruf havuzu hem kendi işini kurmak isteyen kişilerin hem de büyümek isteyen firmaların finans ihtiyacını karşılar. Bankalar; çevreden edinilen borçlar ya da özsermaye kullanımına

³ İller bazında vergi gelirleri il sınırları içindeki muhasebe birimlerince tahsil edilen tutarlardan oluşmaktadır (portal.muhasebat.gov.tr).

nazararı daha büyük miktar fonlar sağlayarak yeni bir iş kurulmasını mümkün kılar (Sutaria ve Hicks, 2004: 247).

Bu göstergede 2010-2014 arası 5 yıllık dönem için Türkiye'de iller bazında bankalardaki tasarruf mevduatı verisi kullanılmıştır. Bu gösterge finansal erişimin kolaylığını temsil ettiği gibi, bölgenin ekonomik gelişmişlik seviyesini de gösterir. Zira tasarruf gelirin bir fonksiyonudur. Tasarruf krediye, kredi ekonomik faaliyete dönüşerek bölgedeki ekonomik faaliyetlerin yoğunluğunu artırır.

İşsizlik Oranı: İstatistikî çalışmaların ampirik sonuçlarına bakıldığında, işsizliğin pazara yeni firma girişleri üzerine etkisi konusunda bir uzlaşma olmadığı görülebilir. İnsanlar işlerini kaybettiklerinde, ya yeni ücretli bir işte çalışabilirler ya da kendi işlerini kurabilirler. Bu durum yeni firma doğum oranı ve kendi işinin sahibi olma oranını artırır. Ayrıca yeni firmaların kurulması, yeni istihdamlar demek olup, işsizlik üzerine ters etki de yapar (Sutaria ve Hicks, 2004: 245). Bununla birlikte işsizlik oranının yükselmesi pazarda mal ve hizmet talebini düşürerek pazara yeni firmaların girmesini olumsuz etkiler. Bütün bu ters, olumlu ve olumsuz etkiler bir arada düşünüldüğünde, işsizliğin pazara yeni firma girişleri üzerine etkisinin belirsiz olduğu söylenebilir (Köksal ve Gaygısız, 2003: 11).

Çalışmada 2010-2014 arası 5 yıllık dönem için Düzey 2 bölgeleri bazında işsizlik oranı verisi kullanılmıştır.

İstihdam Oranı: İstihdam edilen kişi sayısının artması, katma değer üretiminin artması dolayısıyla mal ve hizmetlere olan talebin artmasına yol açarak pazara yeni firmaların girmesi sonucunu doğuracaktır. Ayrıca bir bölgede istihdamın yoğun olması dinamik bir bilgi ağı (network) ve biriktirilmiş bir sosyal sermayeye işaret eder. Coğrafi olarak birbirine yakın ve birbiri ile devamlı olarak iletişim halinde insan grubu bilgi yayımını hızlandırır. İnovasyon ve girişimciliğin en önemli kaynaklarından birisinin kişiler arası etkileşim olduğu göz önünde bulundurulursa, istihdamın yoğunluğunun yeni firma kurulumlarını hızlandıracağı iddia edilebilir (Mocnik, 2010: 133-134).

Çalışmada 2010-2014 arası 5 yıllık dönem için Düzey 2 bölgeleri bazında istihdam oranı verisi kullanılmıştır.

KOSGEB: Girişimcilik literatüründe finansal erişim ana ekseninin bileşenlerinden birisi devlet destekleridir. Yeni girişimcilerin firmalarını kurabilmek ve kurduktan sonra faaliyetlerini devam ettirmek için yararlanacakları en önemli kaynaklardan biri devletin finansal girişimcilik destekleridir. Türkiye'de başlangıç seviyesindeki girişimlerin faydalanabileceği en önemli kamusal sermaye desteği ise KOSGEB tarafından sağlanmaktadır. KOSGEB özellikle 2010 yılında yapılan kanun değişikliğinden sonra KOBİ ve yeni girişimcilere sağladığı destekleri çeşitlendirmiş ve destek miktarlarını artırmıştır.

KOSGEB'in Girişimcilik Destek Programı adıyla uygulamaya başladığı yeni programı; Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi, Yeni Girişimci Desteği, İş Geliştirme Merkezi Desteği ve İş Planı Ödülü bileşenlerinden oluşmaktadır. Yeni girişimcilere sermaye finansmanı Yeni Girişimci Desteği ile sağlanmaktadır (KOSGEB, 2015). Bu değişkenin yeni firma doğum oranı üzerine pozitif bir etki yaratacağı beklenmektedir.

Bu çalışmada KOSGEB'in sağladığı girişimcilik desteklerinin, Türkiye'de pazara yeni firma girişi üzerine etkisi olup olmadığı ve eğer etkisi varsa ne derece etkilediği araştırılmıştır. Çalışmada 2010-2014 arası 5 yıllık dönemde KOSGEB'in Girişimcilik Destek Programı Yeni

Girişimci Desteği bileşeni kapsamında Düzey 2 bölgeleri bazında desteklenen işletme sayısı verisi kullanılmıştır. İller bazında temin edilen veri, Düzey 2 bölgeleri seviyesinde toplulaştırılmış ve desteklenen işletme sayısı bölgelerdeki toplam firma sayılarına bölünerek nihai oran hesaplanmıştır.

TÜBİTAK: Türkiye'de yeni girişimcilerin yararlanabileceği diğer bir destek TÜBİTAK'ın sağladığı girişimcilik destekleridir. TÜBİTAK'ın diğer girişimcilik desteği veren kurumlardan farkı bu destekleri inovasyon ve Ar-Ge odaklı vermesidir. TÜBİTAK, son yıllarda girişimcilik konusunda kamunun farkındalığının artması ile birlikte çok sayıda girişimcilik ve inovasyon destek programı geliştirmiştir. TÜBİTAK'ın girişimcilik desteklerinin yeni firma doğum oranı üzerine pozitif bir etki yaratacağı beklenmektedir.

Bu çalışmada 2010-2014 arası 5 yıllık dönem için TÜBİTAK'ın TEYDEB destekleri verileri kullanılmıştır. İller bazında temin edilen veri, Düzey 2 bölgeleri seviyesinde toplulaştırılmış ve desteklenen proje sayısı bölgelerdeki toplam firma sayılarına bölünerek nihai oran hesaplanmıştır.

Kendi İşinin Sahibi Olma Oranı: Girişimcilik performansının ölçülmesinde kullanılan önemli göstergelerden biri de kendi işinin sahibi olanların oranıdır. Bu oran, t yılında işverenlerin ve kendi hesabına çalıřanların⁴ sayısının t yılındaki toplam çalışan sayısına bölünmesiyle elde edilir (TÜİK, 2014). İşverenlerin ve kendi hesabına çalışanların, çalışan nüfus içerisindeki oranının yüksek olması, o bölgede ekonominin dinamik, insanların risk almaya meyilli ve girişimcilik faaliyetlerinin yoğun olduğunu gösterir.

Kendi işine sahip olan insanların sayısı arttığında yeni kurulan firma sayısının artması beklenmektedir. Eğer böyle bir ilişki ortaya çıkmıyorsa, kendi işini kuran girişimcilerin bir tüzel kişilik altında faaliyetlerini yürütmediğinden dolayısıyla kayıtdışı bir ekonominin varlığından söz edilebilir.

4. Bulgular

Türkiye'deki 26 Düzey-2 bölgesinde yeni firma kurulmasını etkileyen faktörler 2010-2014 arası 5 yıllık dönem için E-views 7.0 paket programı kullanılarak incelenmiştir. Model tahminine geçilmeden önce ön analiz yapmak amacı ile modelde kullanılan bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerin (bölgelere ait kukla değişkenleri hariç) ilişkisini incelemek için kısmi korelasyon katsayıları ve bu katsayılarla ait olasılık değerleri (p) hesaplanmıştır.

⁴ Kendi Hesabına Çalışanlar: bir veya daha fazla ortakla kendi hesaplarına çalışanlardır. Kendi hesabına çalışılan işler, ücretlerin doğrudan üretilen kendi tüketimleri kârın parçası olarak kabul edilen mal ve hizmetlerden elde edilen kâra veya potansiyel kâra bağlı olan işlerdir. Referans dönemi süresince süreklilik esasına göre işlerinde kendileri için 'ücretli çalışan' bulundurmıyan çalışanlardır. Dikkat edilmesi gereken husus: Bu grupta yer alan kişiler süreklilik esasına dayanmayan ücretli çalışanları istihdam edebilirler (Ortaklar aynı ailenin veya hane halkının üyelerinden olabileceği gibi, olmayabilirler de.) TÜİK Tanımlar 2013 <http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/TerminolojiListesiAction.do>

Tablo 2: Bağımlı Değişkenin Bağımsız Değişkenlerle İlişisini Gösteren Kısmi Korelasyon Değerleri

	YFDO
KBTO	0.476 (0.000)
IO	0.165 (0.104)
ISO	-0.375 (0.000)
KISOO	-0.014 (0.891)
KOSGEB	-0.134 (0.186)
TUBITAK	0.397 (0.000)
KBVO	-0.052 (0.613)

Buna göre Tablo 2’de görüldüğü gibi yeni firma kurulma oranı ile kişi başı banka tasarruf oranı, istihdam oranı ve TUBİTAK değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Çalışmanın temel amaçlarından biri de bölge etkilerini görmek olduğu için bölge etkilerini gösteren kukla değişkenler de modele dahil edilerek tahmin yapılmıştır. Çalışmada önce 26 bölge için kukla oluşturulup model denenmiş, anlamlı olan 22 kukla değişkenle model tahmini yapılmıştır. Bağımlı değişken verisi spesifik olarak incelendiğinde ortalama bir performans gösteren TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat) bölgesi baz kukla değişken olarak seçilmiştir. Dolayısıyla modeldeki TR72 etkisi, modelin sabit katsayısında (c) görülmektedir. Modele ait kukla değişkenli en küçük kareler (stepwise LSDV) regresyon modeli tahmininin sonuçları Tablo 3’te görülebilir.

Tablo 3: Kukla Değişkenli En Küçük Kareler Regresyon Modeli Sonuçları

Bağımlı Değişken: YFDO				
Bağımsız Değişkenler:	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	p (olasılık değeri)
Sabit Katsayı	-1.632888	0.448747	-3.638771	0.0004*
TÜBİTAK	0.0641672	0.013631	4.707763	0.0000*
ISO	-0.559271	0.124306	-4.499155	0.0000*
KBTO	0.068486	0.030602	2.237943	0.0274*
D1	0.620983	0.066372	9.356138	0.0000*
D9	0.616550	0.063907	9.647621	0.0000*
D11	0.392617	0.058449	6.717296	0.0000*
D5	0.301701	0.059091	5.105669	0.0000*
D2	0.192620	0.054419	3.539583	0.0006*
D17	-0.307914	0.057253	-5.378165	0.0000*
D6	-0.173311	0.054867	-3.158768	0.0021*
D3	-0.238082	0.055818	-4.265357	0.0000*
D14	-0.206222	0.051992	-3.966435	0.0001*
D7	0.143182	0.056628	2.528479	0.0130*
D19	-0.154677	0.063759	-2.425972	0.0171*

R²: 0.900857
F testine ait p değeri: 0.0000*
Jarque-Bera İstatistiği:1.532
Jarque-Bera Testine ait p değeri:0.464**
Durbin Watson (Dwd) İstatistiği:1.714
Breusch-Godfrey(LM) Testi İstatistiği: 2.545
Breusch-Godfrey(LM) Testine ait p değeri: 0.1107***
Breusch-Pagan-Godfrey Test İstatistiği: 19.794
Breusch-Pagan-Godfrey Testine ait p değeri: 0.136
*%1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı
**%1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerine göre normal dağılımlı
***%5 anlamlılık düzeyine göre birinci dereceden otokorelasyon problemi yok.
**** %5 anlamlılık düzeyine göre değişen varyans problemi yok

Model sonuçlarına göre, bağımsız değişkenlerin tüm katsayılarının işaretlerinin iktisadi beklentiye uygun olduğu görülmektedir. Modelin katsayılarının t testi sonuçlarına bakıldığında tüm katsayılar için hesaplanan t testi olasılık değerlerinin %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Modelin genel olarak anlamlılığını ölçen diğer bir test olan F testine göre, model için hesaplanan olasılık değeri modelin %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde genel olarak anlamlı bir model olduğunu göstermektedir. t testi sonucu ile F testi sonucunun aynı yönde olması modelin tutarlı bir model olduğunu göstermektedir. Modelin açıklanma oranı (R^2) bağımlı değişken olan yeni firma doğum oranını; TÜBİTAK, kişi başi tasarruf oranı, istihdam oranı değişkenleri ile birlikte, TR10, TR21, TR22, TR32, TR33, TR41, TR51, TR61, TR71, TR82, TR90 kukla değişkenlerinden oluşan toplamda 14 değişkenin %90 oranında açıkladığını göstermektedir Modelin tahmininde KOSGEB, kişi başi ödenen vergi oranı, işsizlik oranı, kendi işine sahip olanların oranı değişkenleri de kullanılmış ancak istatistiksel olarak bu değişkenler anlamlı sonuç vermediği için modelden çıkarılmıştır.

Katsayıların yorumlamalarına geçilmeden önce regresyon modelinin temel varsayımları olan normallik, otokorelasyon, değişen varyans ve çoklu doğrusal bağıllık problemi için gerekli testler yapılmıştır. Öncelikle hata terimlerinin normalliğinin sınanması için Jarque-Bera testi yapılmıştır. Test sonucunda elde edilen değerlere bakıldığında modelin hata terimlerinin %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Hata terimlerinin normalliğinin sınanmasından sonra otokorelasyon probleminin olup olmadığı araştırılmıştır. Birinci dereceden otokorelasyonun testi için Dwd testi ve Breusch-Godfrey (LM) testi yapılmıştır. Öncelikle birinci derece otokorelasyonu test etmek için Durbin-Watson testi uygulanmıştır. Modeldeki Durbin-Watson değeri (1,714358) makul aralık olan 1,5-2,5 aralığında olduğu için modelde birinci derece otokorelasyon yoktur. Modelde birinci derecede otokorelasyonun testi için Breusch-Godfrey diğer adı ile Lagrange Çarpanı (Lagrange Multiplier - LM) olarak adlandırılan test, Dwd-testine ek olarak yapılmıştır. Modelin LM testi sonuçlarına göre hesaplanan değer ($n \cdot R^2$) 2.544, bu değer ait olasılık değeri 0,1107 olarak belirlenmiştir. Hesaplanan olasılık değerinin 0.1107, eşik değer olarak belirlenen 0,05’den büyük olması nedeni ile sıfır hipotezi reddedilememiştir, diğer bir ifade ile %5 anlamlılık düzeyinde modelde birinci mertebede otokorelasyon problemi yoktur. Modelde sabit varyans varsayımının test edilmesi için Breusch-Pagan-Godfrey testi yapılmıştır. Yapılan testin sonuçlarına bakıldığında testin hesaplanan değeri 19.79 ve bu değere ait olasılık değeri (p) 0,1368 olarak belirlenmiştir. Hesaplanan test istatistiğine ait olasılık değeri olan 0.1368 eşik değer olan belirlenen 0,05’den büyük olduğu için sıfır hipotezi reddedilemez, yani modeldeki her bir gözlemin varyansı %5 anlamlılık düzeyine göre sabittir. Modelde normallik, otokorelasyon ve değişen varyans testleri yapıldıktan sonra son olarak çoklu doğrusal bağıllık için vif kriteri incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 4 de görülebilir.

Tablo 4: VIF kriteri değerleri

Değişken	Hesaplanan VIF Değerleri
TUBITAK	2.897852
D1	1.719149
D9	1.593837
D11	1.333205
D5	1.362683
ISTIHDAM	2.176895
D2	1.155706
D17	1.279198
D6	1.174797
D3	1.215876
D14	1.054918
BANKA	3.829912
D7	1.251435
D19	1.586450

Çalışmada bu model için yapılan VIF testi sonuçlarına göre tüm değerler 5’ten küçük olduğu için modelde çoklu doğrusal bağıllık probleminin önemli olmadığı görülmektedir. Modelde normallik, otokorelasyon, değişen varyans ve çoklu doğrusal bağıllık ile ilgili herhangi bir problemin olmadığı tespit edildikten sonra katsayı yorumlamaları yapılmıştır. TÜBİTAK bağımsız değişkeninin regresyon katsayısı (0,064), iktisadi beklentilere uyumlu bir şekilde

pozitif katsayıya sahiptir. Bu sonuca göre, diğer değişkenler sabitken TÜBİTAK TEYDEB programları kapsamında desteklenen projelerin bölgedeki toplam işletmelere oranı %1 arttığında, yeni kurulan firma sayısının o bölgedeki toplam firma sayısına oranı %0,064 oranında artmaktadır. Kişi başi banka tasarruf oranının katsayısı ise, diğer değişkenler sabitken bir bölgedeki bankalardaki tasarruf miktarının bölgenin nüfusuna oranı % 1 oranında arttığında, yeni kurulan firma sayısının o bölgedeki toplam firma sayısına oranı %0,068 oranında arttığını göstermektedir. Diğer değişkenler sabitken istihdam oranı %1 oranında arttığında, yeni firma kurulma oranı % 0,559 oranında azalmaktadır.

Modelin sabit katsayısı, kukla değişken tuzağına düşmemek için modelden çıkarılan TR72 Kayseri, Sivas, Yozgat baz bölgesinin ortalama yeni firma doğum oranını göstermektedir ve modelde kullanılan D1, D9, D11, D5, D2, D17, D6, D3, D14, D7, D19 kukla değişkenlerinin ve diğer eğim katsayılarının hepsi 0 değerini aldığındaki değeri göstermektedir. Buna göre modelde yer alan D1, D9, D11, D5, D2, D17, D6, D3, D14, D7, D19'nin katsayıları ilgili oldukları bölgenin baz bölge olan TR72 Kayseri, Sivas, Yozgat bölgesine göre değişimlerini göstermektedir ve yorumlamalar bu şekilde yapılmıştır. Modeldeki kukla değişken olan bölgelerin yeni firma kurulma oranı üzerine etkileri Haloversen – Palmquist yaklaşımı kullanılarak hesaplandığında; Modeldeki diğer bağımsız değişkenler sabit iken; TR10 bölgesi, baz bölge olan TR72 Kayseri, Sivas, Yozgat bölgesine göre yeni firma kurulma oranını % 85,8, TR21 bölgesi %20,9, TR32 bölgesi %34,9, TR41 bölgesi %15,02, TR51 bölgesi % 84,03, TR61 bölgesi %47,6 oranında arttırırken, TR33 bölgesi %15,6, TR71 bölgesi %18,1, TR82 bölgesi %25,9, TR90 bölgesi %13,9 oranında azaltmaktadır.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada, girişimcilik performansının en önemli göstergelerinden biri olan yeni firma doğum oranını, başta devletin girişimcilik destekleri olmak üzere, etkileyen faktörler Türkiye'deki 26 Düzey-2 bölgesi bazında 2010-2014 yılları için kukla değişkenli sabit etkiler modeli tahmini yapılarak incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, yeni firma doğum oranı üzerinde, TÜBİTAK TEYDEB destekleri ve kişi başına tasarruf oranı değişkenlerinin pozitif yönlü, istihdam oranının ise negatif yönlü etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

TÜBİTAK TEYDEB desteklerinin yeni firma doğum oranı üzerinde pozitif yönlü etkiye sahip olması, TÜBİTAK'ın destek program tasarımlarının başarılı bir şekilde yapıldığı ve girişimcilik ekosistemine katkı sunacak destek mekanizmalarının oluşturulduğunu göstermektedir.

Yeni firma doğum oranını pozitif bir şekilde etkilediği görülen kişi başı banka tasarruf oranındaki artış, bankaların firmalara kullanılabileceği kredi havuzunu beslemekte böylece daha fazla firma faaliyetleri için kredi imkanına kavuşmaktadır. Dolayısıyla bu gösterge, finansal derinliğe sahip bölgelerde girişimcilik seviyesinin yüksek olduğunu ve bu etkinin de firma doğum oranı ve tasarruf oranı arasındaki ilişkinin modelde pozitif yönlü çıkmasına etki ettiği sonucunu göstermektedir.

Modelde, istihdam oranının katsayısı ise, istihdam oranı arttığında yeni firma kurarak pazara girecek potansiyel girişimcilerin sayısının azaldığını göstermektedir. Sonuç olarak yüksek ekonomik derinliğe sahip bazı bölgelerdeki kurumsal iş fırsatlarının çok olması insanları risk alarak kendi işini kurmak yerine halihazırdaki bu fırsatları değerlendirmeye

yönlendirdiğini, bu ilişkinin de modelde firma doğum oranı ve istihdam oranı arasında negatif yönlü ilişkiye sebep olduğunu göstermektedir.

Ekonometrik modelin sonucuna göre KOSGEB’in girişimcilik destekleri ile yeni firma doğum oranı arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Bunun sebebi, KOSGEB’in girişimcilik desteklerinin henüz 2010 yılında pilot uygulama olarak başlaması ve ilerleyen yıllarda destek sayısı ve tutarının artarak devam etmesinin istatistiki bir anlamsızlık yaratma ihtimali olabilir. Dolayısıyla önümüzdeki yıllarda özellikle 2012 yılı sonrasını baz alarak bu çalışmanın tekrar yapılması ve KOSGEB’in girişimcilik ekosistemi üzerine etkisinin incelenmesi faydalı olacaktır.

Türkiye’de kamu, iki farklı girişimcilik politikasını aynı anda uygulamaya çalışmaktadır. Bu politikalarından ilki TÜBİTAK, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı gibi kurumlar vasıtasıyla uygulanan, yenilikçi ve teknoloji kullanan/üreten etkin girişimcilerin desteklenmesi politikası ikincisi ise KOSGEB, Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları gibi kurumlar eliyle yürütülen girişimcilik tabanını genişleterek daha fazla insanın kendi işinin sahibi olmasını sağlamaya yönelik politikadır. Türkiye’nin en azından önümüzdeki on yıl boyunca yukarıda bahsedilen iki girişimcilik politikasını aynı anda uygulaması, orta ve uzun vadede ise sadece etkin girişimcileri hedefleyen programlar yürütmesi gerekmektedir. Böylece kısa vadede kritik kütleye (yeteri kadar girişimci) ulaşıp girişimcilik tabanı genişletildikten sonra kaynaklar sadece etkin girişimcilere tahsis edilebilir. Eğer orta ve uzun vadede bu şekilde bir önceliklendirme yapılmazsa kaynaklar konvansiyonel ve düşük katma değer yaratan projeler tarafından israf edilebilir.

Analizin mekânsal sonuçlarına bakılacak olursa Türkiye’de bazı bölgelerin girişimcilik faaliyetleri açısından cazibe merkezi haline geldiğini bazı bölgelerin ise bölgesel kitlenme sorunu yaşadığını göstermektedir. Buna göre İstanbul, Kocaeli, Tekirdağ, Ankara, İzmir, Konya, Antalya, Gaziantep, Bursa, Muğla, Adana ve Mersin illeri birer bölgesel cazibe merkezi haline gelmiş olup, Karadeniz ve Doğu Anadolu’daki illerin neredeyse tamamı bölgesel kitlenme sorunu yaşamaktadır. Önümüzdeki dönemde bölgeler arasındaki gelişmişlik farkının giderek artacağı düşünüldüğünde Türkiye’nin sosyo-ekonomik derinlik düzeyi bakımından iki kutuplu bir hale gelmesi kaçınılmaz olacaktır. Yukarıda sayılan bölgesel cazibe merkezleri sadece özel sektörün yatırımlarını değil aynı zamanda kamunun büyük bütçeli yatırımlarını da kendine çekmektedir. Bu durum beraberinde dramatik sosyal ve demografik değişimleri getirebilir. Politika yapımcıların mekânsal planlama yaparken ekonominin bu organik dönüşümünü dikkate almaları ve kaynakların israf edilmeyecek şekilde tahsis edilmesini sağlamaları gereklidir.

Kaynakça

- Acs, Z.J. ve Armington, C. (2002). The Determinants of Regional Variation in New Firm Formation. *Regional Studies* 36(1): 33-45.
- Ahmad, N. ve Hoffman, A. (2007). *A Framework for Addressing and Measuring Entrepreneurship*. Paris: OECD.
- Audretsch, D. B. ve Fritsch, M. (1994). The Geography of Firm Births in Germany. *Regional Studies* 28(4): 359-365.
- Audretsch, D.B. ve Thurik, A.R.(2001). What is new about the new economy: sources of growth in the managed and entrepreneurial economies. *Industrial and Corporate Change* 10(1): 267-315.
- Ay, H.M. (2005). Yatırım Teşviklerinin Sabit Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 5(2): 176-184.
- Carree, M.A. ve Thurik, A.R. (2003). The impact of entrepreneurship on economic growth in: D.B.Audretsch and Z.J. Acs (eds), *Handbook of Entrepreneurship Research*. Boston/Dordrecht: *Kluwer Academic Publishers*, 437-471.
- Carree, M.A., Stel, A., Thurik, A.R. ve Wennekers, S. (2002). Economic Development and Business Ownership: An Analysis Using Data of 23 OECD Countries in the Period 1976-1996. *Small Business Economics* 19: 271-290.
- Derksen, S. ve Keselman, H.J. (1992). Backward, Forward and Stepwise Automated Subset Selection Algorithms: Frequency of Obtaining Authentic and Noise Variables. *British Journal of Mathematical- Statistical Psychology* 45: 265-282.
- Disney, R., Haskel, J. ve Heden, Y. (2003). Restructuring and productivity growth in UK manufacturing. *Economic Journal* 113(489): 666-694.
- Garofoli, G. (1994). New Firm Formation and Regional Development: The Italian Case. *Regional Studies* 28: 381-393.
- Gartner, W. B. ve Carter, N. M. (2003). Entrepreneurial Behavior and Firm Organizing Processes *Handbook of Entrepreneurship Research: An Interdisciplinary Survey and Introduction*. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.
- GEM. 2013 *Türkiye Sonuçları*. <http://www.etohum.com/blog-tr/turkiyenin-girisimcilik-haritasi/> , (05.07.2015).
- Guesnier, B. (1994). Regional Variation in New Firm Formation in France. *Regional Studies* 28(4): 347-358.
- Güriş, S. ve Çağlayan, E. (2010). *Ekonometri - Temel Kavramlar*. İstanbul: Der Yayınları.
- Güriş, S. (Ed.) (2015). *Stata İle Panel Veri Modelleri*. İstanbul, Der Yayınları.
- Highfield, R. ve Robert Smiley, R. (1987). New Business Starts and Economic Activity: An Empirical Investigation. *International Journal of Industrial Organization* 5: 51-66.
- Hisrich, R.D. ve Peters, M.P. (2001). *Entrepreneurship*. Boston, MA: McGraw-Hill Irwin.
- Hurvich, C.M. ve Tsai, C-L. (1990). Model Selection for Least Absolute Deviations Regression in Small Samples. *Statistics and Probability Letters* 9: 259-265.
- Karadeniz, E. (2010). "GEM Report: Entrepreneurship in Turkey 2010". 05.02.2014 tarihinde <http://mobil.tobb.org.tr/HaberResimleri/724-8.pdf> adresinden erişildi.
- Karahasan, B.C. (2010). *Dynamics and Variation of Regional Firm Formation -Case of Turkey*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kelley, D., Singer, S. ve Herrington, M. (2016). "GEM 2015/2016 Global Report". 02.04.2016 tarihinde <http://www.gemconsortium.org/report/49480> adresinden erişildi.
- KOSGEB. (2016). "Girişimcilik Destek Programı". 26.01.2016 tarihinde <http://www.kosgeb.gov.tr/Pages/UI/Destekler.aspx?ref=8> adresinden erişildi.

- KOSGEB (2015). "Türkiye Girişimcilik Stratejisi ve Eylem Planı 2015-2018". 06.01.2016 tarihinde http://www.sp.gov.tr/upload/xSPTemelBelge/files/n4JRw+GISEP_2015-2018_.pdf adresinden erişildi.
- Köksal, M. Y. ve Gaygısız, E. (2003). Regional Variation In New Firm Formation In Turkey: Cross-Section And Panel Data Evidence. *ERC Working Papers in Economics* 1-41.
- Lundström, A. ve Stevenson L. (2005). *Entrepreneurship Policy: Theory and Practise*. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Mocnik, D.(2010). Determinants of Firm Entries: Emprical Evidence For Slovenia. *Economic and Business Review* 12(2): 129-145.
- OECD ve EUROSTAT. (2009). Entrepreneurship Indicators Programme. *Measuring Entrepreneurship: A Collection of Indicators 2009 Edition*.
- Reynolds, P. (1994). *The entrepreneurial process: Preliminary explorations in the U. S.* Paper at 1st Eurostate International Workshop on Techniques of Enterprise Panels, Luxembourg.
- Roecker, E. B. (1991). Prediction Error and Its Estimation for Subset-Selected Models. *Technometrics* 33: 459-468.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long Run Growth. *Journal of Political Economy* 94: 1002-1037.
- Sutaria, V. ve Hicks, D. A. (2004). New Firm Formation: Dynamics and Determinants. *The Annals of Regional Science* 38: 241-262.
- Stel, A.J. (2005). *Entrepreneurship and Economic Growth Some Empirical Studies*. Rotterdam: Tinbergen Institute Research Series.
- Storey, D.J. (1982). *Entrepreneurship and the New Firm*. London: Croom Helm.
- TEPAV ve İZKA. (2013). *İzmir Girişimcilik Ekosisteminin Geliştirilmesi Stratejisi*. İzmir, İzmir Kalkınma Ajansı.
- Tatoğlu, Y. F. (2013). *Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul, Beta Yayınevi.
- TÜBİTAK. "2011-2016 Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi ve Eylem Planı". 02.02.2016 tarihinde http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/strateji_belgeleri/BT_IK_STRATEJI_BELGESI_2011_2016.pdf adresinden erişildi.
- TÜBİTAK. "Girişimcilik Destek Programları". 14.09.2015 tarihinde <http://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/girisimcilik/ulusal-destek-programlari> adresinden erişildi.
- Tüğen, K. (2005). *Devlet Bütçesi, Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş Dördüncü Baskı*. İzmir: Bassaray Matbaası.
- UNCTAD. (2012). "Entrepreneurship Policy Framework and Implementation Guidance". 05.03.2015 tarihinde http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaeed2012d1_en.pdf adresinden erişildi.
- Warren, M. (2011). Econometric Analysis of the Impact of Entrepreneurship on Economic Growth-Case of the Kenyan Economy. *Journal of Economics and Sustainable Development* 2(7): 71-88.
- Wennekers, A.R.M. ve Thurik, A.R. (1999). Linking Entrepreneurship and Economic Growth. *Small Business Economics* 13: 27-55.
- Yavan, N. (2011). Teşviklerin Bölgesel Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Ampirik Bir Analiz. *Ekonomik Yaklaşım* 22 (81): 65-104.
- Yavan, N. (2012). Türkiye'de Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Belirleyicileri: Mekânsal ve İstatistiksel Bir Analiz. *Coğrafi Bilimler Dergisi* 10(1): 9-37.
- Yunusoğlu, B. (1995). *New Firm Formation in the Metropolitan Areas of Turkey after 1980*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.