

Araştırma Makalesi/Research Article

**BÖLGESEL GELİŞMEDE BİR ARAÇ OLARAK GİRİŞİMCİLİK: İL BAZINDA
GİRİŞİMCİLİK EKOSİSTEMİNİN ÖLÇÜMÜ***

**ENTREPRENEURSHIP AS AN INSTRUMENT OF REGIONAL DEVELOPMENT:
MEASURING ENTREPRENEURSHIP ECOSYSTEM IN TURKEY***

Senay OĞUZTİMUR

Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, soguz@yildiz.edu.tr,
https://orcid.org/0000-0002-8091-9214

Ebru ŞEÇKİN

Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, esekin@yildiz.edu.tr,
https://orcid.org/0000-0003-0843-2214

Başvuru Tarihi/Application Date: 24.11.2017

Kabul Tarihi/Acceptance Date: 26.03.2018

DOI: 10.30798/makuiibf.357437

Öz

1970'lerden itibaren esnek uzmanlaşma, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler; yenilikçilik, KOBİ'lerin gücünü artırmasına imkân vermiştir. Diğer taraftan bölgelerin yarışabilmesi için kendi içsel dinamiklerini ortaya çıkaracak girişimlerde bulunmalar, girişimciliğin önemini artırarak, bölgesel gelişmede belirleyici kavramlardan biri haline getirmiştir. Bölgelerarası dengesizliği gidermek ve geri kalmış bölgelerin kendi içsel potansiyelleri doğrultusunda bölgedeki girişimciliği canlandırmak bölgesel gelişme politikaları arasında yer bulmaya başlamıştır. Bu kapsamda, literatür taraması yapılarak bölgesel gelişme için girişimciliğin neden önemli olduğu ve girişimciliği etkileyen çevresel unsurların neler olduğu ele alınmıştır. Girişimciliği etkilenen dört temel unsur belirlenmiştir: (I) Ekonomik faktörler, (II) İnsan sermayesi, (III) Fiziksel altyapı, (IV) Yenilikçilik. Bu dört temel unsurun açılımları normalleştirilerek dört ayrı endeks oluşturulmuştur. Ardından il bazında bu dört endeksin birlikte ele alındığı beşinci ve genel düzeyi gösteren endeks hesaplanmıştır. Böylece, tüm Türkiye'deki illerin girişimcilik düzeyi açısından değerlendirilmesi yapılmıştır. Sonuçta; gelişmişlik düzeyi yüksek olan illerin girişimcilik kapasitesinin de yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: İçsel bölgesel gelişme, girişimcilik endeksi, Türkiye

Abstract

Starting from 1970s, flexible specialization, development in information and communication technology and innovativeness, allowed SME's empowered. On the other hand, taking steps to reveal the regions' endogenous dynamics increased the significance of entrepreneurship and made it one of the basic factors. In order to balance interregional development level and to boost the entrepreneurship with the inner potentials of the underdeveloped regions have started to be a part of the regional politics. In this context literature survey has done and evaluated the reasons of entrepreneurship mattered for regional development and what the environmental factors were. The four main factors affected entrepreneurship are: (I) Economic factors, (II) Human capital, (III) Physical infrastructure, (IV) Innovativeness. These four factors are normalized and generated index due to understanding Turkey's provinces entrepreneurship level. As a result, it is aimed to contribute the literature within secondary sources for the context of Eastern Blacksea Region.

Keywords: Endogenous regional development, entrepreneurship, Turkey

* Bu çalışma, 12-14 Ekim 2017 tarihinde Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde gerçekleştirilen 17. Ulusal Bölge Bilimi ve Bölge Planlama Kongresi'nde sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

EXTENDED SUMMARY

Research Problem: Starting from 1990s, taking steps to reveal the regions' endogenous dynamics increased the significance of entrepreneurship and made it one of the basic factors. In order to balance interregional development level and to boost the entrepreneurship with the inner potentials of the underdeveloped regions have started to be a part of the regional politics. In this context, to find out Turkey's entrepreneur structure and trends is significant to be suggestive for studies in national and regional scale. But there is a problem that; in literature there is a trace of studies regarding with all provinces in Turkey.

Research Questions: Why does entrepreneurship significant for regional development? What are the environmental factors affecting entrepreneurship? And as a result, how is the capacity of entrepreneurship ecosystem of provinces in Turkey?

Literature Review: Both national and international literature, the structure and trends of entrepreneurship is frequently evaluated. Studies regarding with Turkey are generally based on an economic sector or a specific geography. In this manner, this research reveals a different review.

Methodology: This research states 2016 year data in terms of entrepreneurship ecosystem indicator within quantitative section analysis of Turkey. The four main factors affected entrepreneurship are: (I) Economic factors, (II) Human capital, (III) Physical infrastructure, (IV) Innovativeness. These four factors are normalized and generated quantitative index due to understanding Turkey's provinces entrepreneurship level.

Results and Conclusion: All the provinces in Turkey are evaluated in terms of entrepreneurship level. It is concluded that developed provinces' entrepreneurship capacity are in higher level than other less developed provinces. Turkey's unbalanced regional development structure reflects very similarly on entrepreneurship structure. According to the findings, İstanbul is well ahead than any other cities. Ankara and İzmir follows İstanbul. Antalya, Bursa, Kocaeli and Muğla follow these three developed cities in general entrepreneur performance.

GİRİŞ

1970’lerde bir dizi etkene bağlı olarak oraya çıkan yeniden yapılanma süreci, arz yönlü yeni liberal ekonominin temellerini atmıştır. Bu dönemle birlikte beşeri ve sosyal sermayeden söz edilmeye başlanmış ve görece üstünlüklerin ekonomik birikimler oluşturduğuna işaret edilmiştir (Tekeli, 2004). Az gelişmiş bölgelere kaynak aktarımından ve bölgelerin altyapı yatırımları ile desteklenmesinden sorumlu olan refah devleti, ekonomik bunalım sonrasında bütçe kısıtları ile işlevlerini azaltmış, bunun sonucu olarak da yerel birimlerin sorumlulukları artmış, “aşağıdan yukarıya” yönlendirme mekanizmaları geliştirilmeye başlanmıştır (Eraydın, 2004).

1980’lerle birlikte, küçük ölçekli ve esnek üretim yapan bölgeler, ekonomik büyümenin yeni motorları olarak görülmeye başlanmıştır. Bu bölgeler bilgi tabanlı üretim sistemleri, ticari ve ticari olmayan bağları ile birbirlerine çok çeşitli kurumsal destek sağlayan küçük yerel işletmelerden oluşmaktadır. Bu değişimler ışığında bölgelerin kendine ait kaynaklarının harekete geçirilmesi ve yaratıcılığının geliştirilmesi teması üzerine geliştirilen İçsel Büyümeye Dayalı Bölgesel Gelişme Yaklaşımı (Endogenous Regional Development) yeni bir alternatif olarak tanımlanmıştır. Söz konusu yaklaşım, bölgelerin kendilerine özgü bilgi kaynaklarının ve bölgedeki yığılmalarının getirdiği dışsallıkların önemini ortaya çıkarmıştır (Mercan vd., 2009). İçsel büyümeye dayalı bölgesel gelişme yaklaşımı, bölgeleri keşfedilmemiş kaynakları içinde barındıran bir birim olarak görmekte ve bölgesel gelişme politikaları ile bu kaynakların kalkınma için harekete geçirilmesini hedeflemektedir (Eraydın, 2004).

2000’lere yaklaşırken, ticari olmayan ilişkilerin önemi gündeme gelmiş ve sosyal sermaye oluşumu değer kazanmıştır. Bu dinamikler, aynı zamanda kümelenme anlayışının temelini de atmış ve firmalar arasında stratejik ortaklıkları gündeme getirmiştir. Artık üretim, yatayda örgütlenmiş, özelleşmiş küçük işletmeler aracılığıyla gerçekleştirilmeye başlamış ve KOBİ’ler üretimin temel öznesi haline gelmiştir (Harrison, 1992).

Bu dönemde “yeni bir ürünü” piyasaya sürebilmek ve bu ürünün kendi talebini oluşturabilmesi hiç olmadığı kadar önemli bir konu olmuştur. Bu doğrultuda ekonominin mekânsal yansıması olarak; 1960’lı yılların “Kalkınma Kutupları” ve 1980’li yılların “Sanayi Odakları” yerine yeni dönemde “Öğrenen Bölge”, “Yenilikçi Ortam”, “Kümelenme” ve “Girişimcilik” kavramları ile gündeme gelmiş, yenilik yapmak sürdürülebilir gelişmenin temel anahtarı olmuştur. Yeni bölgecilik paradigmasında ve bölgesel rekabet edebilirlik literatüründe sıklıkla bahsi geçmekte olan “öğrenen bölge” kavramı; girişimcilerin birlikte çalışma anlayışlarının olması, bölgesel birliktelik sağlanarak, üniversite, yerel yönetimler ve endüstri arasında eğitim ve bilgi akışı sağlanmasına işaret etmektedir. Böylece, yerleşmenin önemi daha ağırlıklı bir biçimde ifade edilmeye başlamıştır. Bu çerçevede yereldeki karşılıklı bağımlılık, firmalar arası bilgi aktarımı ve Ar-Ge kavramları önem kazanmış ve yeni ürün ve üretim süreçlerinin gelişmesi için bilginin mevcut düzende yayılmasını sağlayan sanayi kümelerinin ardında en önemli unsur “girişimci” olarak karşımıza çıkmaya başlamıştır.

Bölgesel rekabet edebilirlik kapsamında yapılan araştırmalarda bölgelerin mevcut rekabet edebilirlik düzeyinin tanımlanması ve ölçülmesinde kullanılacak değişkenler, her bölgenin kendine özgü nitelikleri nedeniyle farklılaşabilmektedir (Budd ve Hirmis 2004, Turok 2004). Markey vd (2006), bölgesel rekabet faktörlerini niceliksel ve niteliksel faktörler olarak ele almaktadır. Niceliksel faktörler; altyapı, üretim, konum, ekonomik yapı ve donatılar gibi daha geleneksel faktörleri temsil etmektedir. Bu faktörler, toplumsal ve ekonomik kalkınma için gerekli temel platformun oluşturulması açısından kritiktir. Ancak bölgesel rekabet edebilirlikle ilgili son dönemlerde literatürde, yenilik, kamu-özel kesim işbirliği, girişimcilik ve kurumsal yapılar gibi niteliksel faktörlerin artan önemine vurgu yapılmaktadır (Markey vd 2006, Malecki 2002, Begg, 1999). Bu faktörler, rekabet edebilirliğin stratejik belirleyicileri olarak da adlandırılmaktadır. Bölgedeki ekonomik faaliyetlerdeki yoğunluk, yığılma, sektörel dağılımın yanı sıra piyasanın rekabetçi bir yapıda olup olmaması ve piyasada faaliyet gösteren firmaların birbirlerinin yarattıkları pozitif dışsallıklardan yararlanabilmesi gibi unsurlar da, bir bölgenin rekabet edebilirliğini doğrudan etkilemektedir. Girişimcilik

faaliyetleri bir toplumun ekonomik yapısını belirleyen önemli faktörlerden biridir. Fakat bununla birlikte girişimcilik sadece bir toplumun gelir seviyesini anlatmamaktadır. Girişimcilik, aynı zamanda değişimi harekete geçiren güçtür (Cuervo, 2005). Bir başka deyişle yeni düşüncelerin yaratılması, yayılması ve uygulanmasını hızlandırmaktadır. Ayrıca yeni endüstrilerin doğmasını sağlamakta, rekabet baskısı yaratarak verimliliği arttırmakta, hızla büyüyen sektörler yaratmakta ve sonuç olarak ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır. Girişimcilerin yürüttüğü yatırım projeleri milli gelirden artış sağlamakta, yeni iş olanakları yaratarak istihdamı arttırmakta, piyasalara yeni ürün ve hizmetlerin sunulmasını sağlamakta ve rekabeti artırma yoluyla çeşitliliği ve kaliteyi arttırmaktadır (Arıkan, 2004). Ayrıca; toplumun ihtiyaçlarını belirleyip bu ihtiyaçları sağlama amacıyla yatırım ve üretim faaliyetlerini gerçekleştirerek toplumun genel refah seviyesini yükselten itici bir güçtür. Girişimcilerin sürekli fırsatları kovalamaları kaynakların etkin bir şekilde kullanılmasını yani, ekonomik kaynakların düşük üretkenlik alanlarından yüksek üretkenlik alanlarına aktarılmasına olanak verir. Girişimcilik üretim sürecini ve bu süreçte inovasyonun kullanımını ve yayılımını hızlandırmaktadır. İnovasyonla ilişkisini sağlam bir biçimde temellendirmiş olan girişimciler, ekonomik büyümenin temel etkenleri arasındadır. Girişimcilik ile ilgili yapılan araştırmalar özellikle küçük girişimci firmaların yenilik faaliyetlerinde sürükleyici bir lokomotif görevi gördüğünü göstermektedir. Çünkü girişimci küçük firmalar bilginin diğer firmalara, diğer sektörler ve diğer bölgelere taşınmasını ve yayılmasını sağlayan mekanizmalardan biridir. Dolayısıyla girişimcilik faaliyetleri bilginin yayılmasını kolaylaştırıp, ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır (Audretsch ve Thurik, 2001).

Girişimcilik bölgesel kalkınmada da önemli bir rol üstlenmektedir. Bölgesel veri ve analizlere bakıldığında, bölgesel bir kalkınma stratejisi olarak girişimciliğin teşvik edilmesi gerektiği çıkarımı yapılabilir. OECD'nin bir raporunda, girişimcilik, "Bölgesel kalkınma stratejilerinin en önemlilerinden biri" olarak tanımlanmaktadır (OECD, 2003). Türkiye için de, girişimciliğin kalkınma stratejileri arasında önemli yeri bulunmaktadır.

Türkiye'de girişimcilik seviyesi kuşkusuz önemli ölçüde gelişmiştir. Hatta Türkiye diğer G20 ülkeleriyle kıyaslandığında birçok alanda daha etkin bir iş ortamına sahiptir. Ancak yenilikçiliğe dayalı bir büyüme modelinin gerektirdiği bağlamda ve girişimlerin bölgelere dengeli dağılması bakımından eksiklikler bulunmaktadır. Türkiye'nin büyük bir iç pazarı olmasına rağmen girişimcilerden yeterli düzeyde yararlanamadığı ve bölgesel dengesizliği giderebilmesi için de girişimciliği araç olarak ne derecede etkin kullandığı tartışmaya açıktır. Bu çerçevede; bu çalışmanın amacı; Türkiye'deki illerin girişimcilik bakımından ayrı ayrı değerlendirilmesini yapmak ve illeri birbirleriyle karşılaştırmaktır. Böylece, Türkiye'deki her ilin girişimci kapasitesine ilişkin bir sonuca ulaşmakta ve hangi girişimcilik unsurlarında sorun olduğu kantitatif bir biçimde ortaya konulmaktadır. Kantitatif verilerin seçiminde; literatürde kullanılan girişimcilik unsurları olarak kabul gören sistem benimsenmiştir. Buna göre; il bazında ele alınacak olan endeks unsurlarının ana başlıkları şu şekilde saptanmıştır: (I) Ekonomik Faktörler, (II) İnsan Sermayesi, (III) Fiziksel Altyapı, (IV) Yenilikçilik.

Türkiye'deki 81 ilden bu değerlendirmeye, İstanbul dâhil edilmemiştir. İstanbul tek başına en yakın takipçisi olan illerden dahi çok ilerde performans sergilemekte ve sıralamada açık farkla en önde çıkmaktadır. İstanbul'un en başta olduğu endeks sisteminde diğer tüm kentler çok geride kalarak anlaşılması güç bir durum ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle; İstanbul dâhil edilmeden endeks oluşturulması daha uygun olmuştur.

Yukarıda amacı ve kapsamı aktarılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, gerek merkezi gerekse de yerel yönetimlere, girişimciliği canlandırmak amacıyla kaynakların daha etkin kullanımına yönelik oluşturulacak yol haritası için altlık oluşturabilecek niteliktedir. Girişimciliğin ekonomik kalkınmada önemli bir rol üstlenmesi dayanak olarak kabul edilmeli ve bundan dolayı merkezi ve yerel yönetimlerin girişimciliği desteklemeli, uygun koşulları oluşturmalıdır.

2. GİRİŞİMCİLİĞİN GELİŞMESİNDE ETKİLİ OLAN ÇEVRESEL FAKTÖRLER

Girişimcilik ekosistemi kavramı son yıllarda çok sık kullanılmaya başlamıştır. Girişimcilik ekosistemi, girişimciliğin birbirine karşılıklı olarak bağımlı olan aktörlerden oluşan bir toplulukta gelişebileceğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla girişimciliğin ortaya çıkması ve gelişmesinde bağlamın rolü önemli olmaktadır. Girişimcilik ekosisteminin başarılı olması için kültür, kurumlar, ağlara, toplumun sosyal, ekonomik ve fiziksel özelliklerin önemli olduğu çeşitli araştırmalarda ortaya konulmuştur. Bu çalışmalardan, 1980'lerin başında Bruno ve Tyebjee (1982), girişimcilik ile ilişkili olan çevresel faktörleri şu şekilde belirlemiştir: Girişim sermayesinin varlığı, nitelikli işgücü, üniversitelerin varlığı, yaşam kalitesinin yüksek olması. Diğer bir çalışma, 1980-1984 yılları arasında ABD'deki firma sayısını etkileyen bölgesel özellikleri inceleyen Reynolds, Miller ve Maki (1993)'a aittir. Çalışma, ülke çapında işgücü piyasasının 15 özelliğinin etkisini değerlendirmiştir. Bu özellikler, işsizlik, sektörel çeşitlilik, kariyer fırsatları, üretim faktörlerinin maliyeti, üretim faktörlerinin varlığı, kamu altyapı hizmetleri, müşterilere erişim, AR-GE faaliyetleri, refah düzeyi, sosyal çeşitlilik, nüfus büyüklüğü, ekonomik büyüklük, ekonomik çeşitlilik, erişilebilirlik, esnek istihdam politikaları. Bu çalışma sonucunda en fazla ekonomik çeşitlilik, nüfus büyüklüğü, refah düzeyi ve düşük işsizlik oranı faktörlerinin yeni firma oluşumuna etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmanın ardından, Reynolds (1994), ABD için yaptığı daha detaylı çalışmasında, yeni firma oluşumları üzerinde en çok etkisi olan faktörlerin, yerel işgücü piyasası ve sektörel dağılım olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca kentleşme düzeyi, nüfus yoğunluğu, işsizlik oranı, refah düzeyi, firma büyüklüğü, uzmanlaşma gibi göstergelerin de yeni firma oluşumuyla ilişki düzeyine bakmış ve etki düzeylerinin düşük olduğunu bulmuştur (Bruno ve Tyebjee, 1982 ile Reynolds vd., 1993; Reynolds, 1994'den aktaran Georgellis ve Wall, 1999; Taylor, 2006).

Tablo 1. Girişimcilik ekosisteminin başarılı olmasını etkileyen faktörler

FAKTÖRLER	GÖSTERGELER
SOSYAL YAPI	Nüfus büyüklüğü Kentleşme düzeyi Nüfusun demografik özellikleri (yaş, cinsiyet vd.) Beşeri sermaye (eğitim düzeyi, gelir düzeyi, meslek, sertifika sahipliği) Sosyal sermaye
EKONOMİK YAPI	Sektörel yığılmalar Sektörel çeşitlilik Ağlar (Fiziksel ve sanal; fuarlar, seminerler, konferanslar, büyük ölçekli firmaların küçük ölçekli firmalarla işbirliği)) Firma büyüklüğü Sektörel dağılım İstihdam büyüklüğü Üretim faktörlerinin varlığı ve maliyeti
FİZİKSEL ALTYAPI	İletişim altyapısı Ulaşım&Lojistik altyapısı Enerji altyapısı Kuluçka merkezleri
KURUMSAL YAPI	Girişimciliği destekletici kamu politikaları Finansal destekler Yatırımcı kuruluşlar Girişimciliği desteklemeye yönelik faaliyetlerde bulunan sivil toplum kuruluşları
KÜLTÜREL YAPI	Bireysel kültür (başarı hikayeleri, aileden gelen girişimcilik kültürü) Bölgesel kültür (toplum içinde girişimcilerin varlığı ve statüsü)
YENİLİKÇİLİK KAPASİTESİ	Ar-Ge Faaliyetleriyle ilgili kurum ve kuruluşlarının varlığı ve etkinliği

(Kaynak: Georgellis ve Wall, 1999; Armington ve Acs, 2002; Taylor, 2006; Isenberg, 2010 ve 2011'den faydalanılarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)

Öte yandan, 2000'li yıllardan itibaren özellikle Avrupa'da girişimciliğin bölgesel etkilerini ele alan çalışmaların sayısı artmaya başlamıştır. Armington ve Acs (2002), nüfus büyüklüğü ve nüfus başına düşen firma sayısının yeni firma oluşumu üzerinde pozitif etkisi olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca aynı çalışmada eğitim seviyesi, işgücü maliyeti, istihdam oranı, uzmanlaşma ile yeni firma kuruluş oranı arasında pozitif bir

ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın bölgedeki firmaların büyüklüğünün, yeni firma oluşumu üzerinde negatif etkisi olduğu bu çalışmada ortaya konulmuştur. Diğer bir ifadeyle küçük ölçekli işyerlerine sahip bölgelerde yeni kurulan firmaların oranı, daha büyük ölçekli işyerlerine sahip bölgelerden daha fazladır. Yazarlar bu bulguya dayanarak, özellikle büyük ölçekli imalat firmalarının olmadığı bölgelerde, küçük ölçekli yeni firmaların daha fazla gelişme eğiliminde olacağını belirtmektedir (Armington ve Acs, 2002; Georgellis ve Wall, 1999; Taylor, 2006). Bu makale kapsamında girişimcilik ekosisteminin başarılı olmasını etkileyen faktörler ilgili yazın kapsamında değerlendirilmiş ve aşağıdaki tabloda bir araya getirilmiştir. Tablo 1’de belirtilen başlıklara göre Türkiye için il bazında değerlendirme yapılmıştır.

3. YÖNTEM

Türkiye’de girişimcilik seviyesi kuşkusuz son yıllarda önemli ölçüde gelişmiştir. Ancak girişimlerin ülke mekânına dengeli dağılması bakımından eksiklikler ve sorunlar bulunmaktadır. Bu çerçevede; bu çalışmada; Türkiye’deki illerin girişimcilik ekosistemini ayrı ayrı değerlendirmek ve karşılaştırmaktır. Bu değerlendirmeyi yapmak için ilgili literatürde ortaya konulan girişimcilik ekosisteminin gelişmesini etkileyen faktörler kullanılmıştır. İl bazında elde edilebilen göstergelere göre öncelikle her faktör grubu için endeks değeri hesaplanmıştır. Sonrasında da tüm faktör gruplarından çıkan sonuçların tek ve genel bir endeks değeri oluşturulmuştur.

Türkiye’deki 81 ilden bu değerlendirmeye, İstanbul kasıtlı olarak dâhil edilmemiştir. İstanbul tek başına en yakın takipçisi olan illerden de üstünde olan performansı ile tüm göstergelerde çok üst seviye çıkmakta, diğer illerin seviyelerinin anlaşılmasını engellemektedir. Bu nedenle; İstanbul dâhil edilmeden endeks oluşturulması daha uygun olmuştur.

Tablo 2. Girişimcilik ekosisteminin gelişmesini etkileyen faktörler

FAKTÖRLER	GÖSTERGELER
A-SOSYAL YAPI	(SY1) Toplam nüfus büyüklüğü (TÜİK, 2016) (SY2) Lisans ve üstü eğitim alan öğrenci sayısı (YÖK, 2017) (SY3) Üniversite öğretim üyesi ve yardımcıları sayısı (YÖK, 2017) (SY4) Eğitim seviyesi (Lisans ve üstü mezunlarının oranı) (TÜİK, 2016)
B-EKONOMİK YAPI	(EY1) Kişi başına düşen ihracat (TL) (TÜİK, 2016) (EY2) Kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hâsıla (\$) (TÜİK, 2014) (EY3) İşgücüne katılma oranı (TÜİK, 2016) (EY4) İşsizlik oranı (TÜİK, 2013) (EY4) Kişi başına düşen tasarruf mevduatı (TL) (TÜİK, 2015) (EY6) Yabancı sermayeli firma sayısı (TOBB, 2017) (EY7) Kurulan firma sayısı (TOBB, 2017)
C-FİZİKSEL ALTYAPI	(FA1) İnternet abone sayısı (100 kişide) (TÜİK, 2015) (FA2) Hava meydanlarında gelen yolcu sayısı (yerli+yabancı) (DHİMİ, 2017) (FA3) 100 km ² ’ye düşen karayolu uzunluğu (KGM, 2017)
D-YENİLİKÇİLİK KAPASİTESİ	(YK1) Patent başvuru sayısı (Adres Patent, 2017) (YK2) Marka başvuru sayısı (Adres Patent, 2017) (YK31) Teknopark sayısı (TGBD, 2017) (YK4) Üniversite sayısı (YÖK, 2017)
E-KURUMSAL YAPI	Bu çalışma kapsamında ele alınmamıştır.
F-KÜLTÜREL YAPI	Bu çalışma kapsamında ele alınmamıştır.

İstatistikte endeks, “bir değişken veya değişkenler grubunun, zamana veya mekâna göre aldığı değerlerin oransal değişimlerini gösteren istatistiksel bir ölçü” olarak tanımlanmaktadır. Endekslerden oluşan seriye de endeks serisi denir. Endeksler; sabit/değişken ve basit/birleşik olmasına (<http://www.sukrukayali.com/FileUpload/ks447296/File/istatistik.pdf>, erişim tarihi: 15.02.2018) göre farklı biçimlerde ele alınır. Endeks türleri içinde zaman ve mekân endeksleri; sosyal bilim alanlarında en sık karşılaşılan endeks serileridir. Bu çalışmada kullanılan yöntem olan *mekân endeksi*; ilgilenilen değişkenin aldığı değerlerinin, mekândan mekâna değişkenin ortalama değerine göre değişiminin oransal bir göstergesidir.

Tablo 2’de sunulan girişimcilik endeksleri çerçevesindeki göstergelerin, her il için ayrı ayrı sayısal değerleri bulunarak ham bir liste oluşturulmuştur. Ardından her sütundaki değişkenler için normalleştirme yapılmıştır. Normalleştirilmiş değerlerin ortalaması alındıktan sonra, kategori bazında endeks değeri hesaplanmıştır. Tüm kategorilerin değerlendirilmesinden çıkan sonuçlar ise, genel endeks değeri hesaplanarak oluşturulmuştur. Genel endeks değeri ise, dört kategorideki endekslerin, il bazındaki değerlerin ortalamasının alınmasıyla oluşturulmuştur.

Endeks oluşturmak için kullanılan formül ve açılımı şu şekildedir:

$$x_{i,j} = \frac{z_{i,j}}{\max z_{i,j}}$$

$j = 1, \dots, m$, $m = \text{tüm sütun sayısı}$

$Z_{i,j}$ (j sütunu ve i ili için orijinal sütun değeri): Her il için ele alınan girişimcilik parametresinin sayısal değerini ifade etmektedir.

$\max Z_{i,j}$ (j sütunu için maksimum değer): 80 il içinde ele alınan girişimcilik parametresi değerinin ulaştığı en yüksek değer

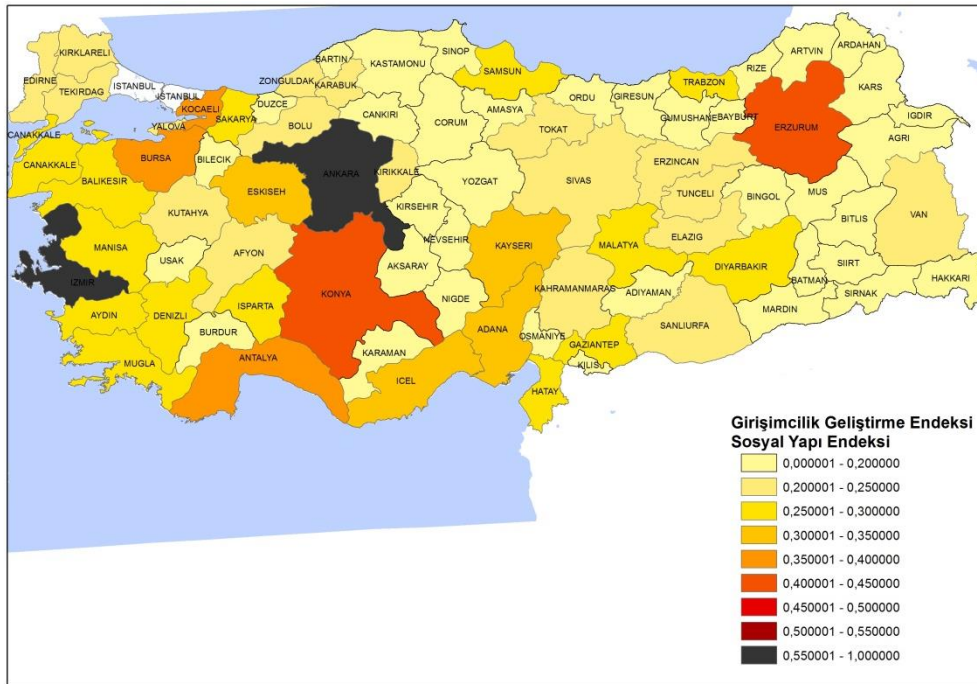
$X_{i,j}$ (j sütunu ve i ili için normalleşmiş değer):

4. BULGULAR

4.1. Sosyal Yapı Endeksi

Sosyal yapı endeksi, il bazındaki toplam nüfus büyüklüğü, lisans ve üstü eğitim alan öğrenci sayısı, üniversite öğretim üyesi ve yardımcıları sayısı, lisans ve üstü mezunlarının oranlarından faydalanılarak hesaplanmıştır. İl bazında elde edilen endeks değerleri ekteki tabloda gösterilmektedir.

Sosyal yapı endeksinde Türkiye ortalaması 0,24’tür. İllerin endeks dağılımında, Şekil 1’de görüldüğü gibi Türkiye’nin özellikle batısında, deniz kıyısında yer almaktadır. İzmir, Antalya, Bursa, Ankara, Eskişehir en yüksek endeks değerine sahip illerdir. Türkiye’nin doğusu ise sosyal yapı açısından dezavantajlı konumdadır. Bundaki en büyük etken özellikle eğitilmiş nüfusun batıya göç etmesidir. Tek odak olarak Erzurum öne çıkmaktadır. Bu sonucun çıkmasında Erzurum’da köklü bir üniversitenin varlığının etkili olduğu düşünülmektedir.



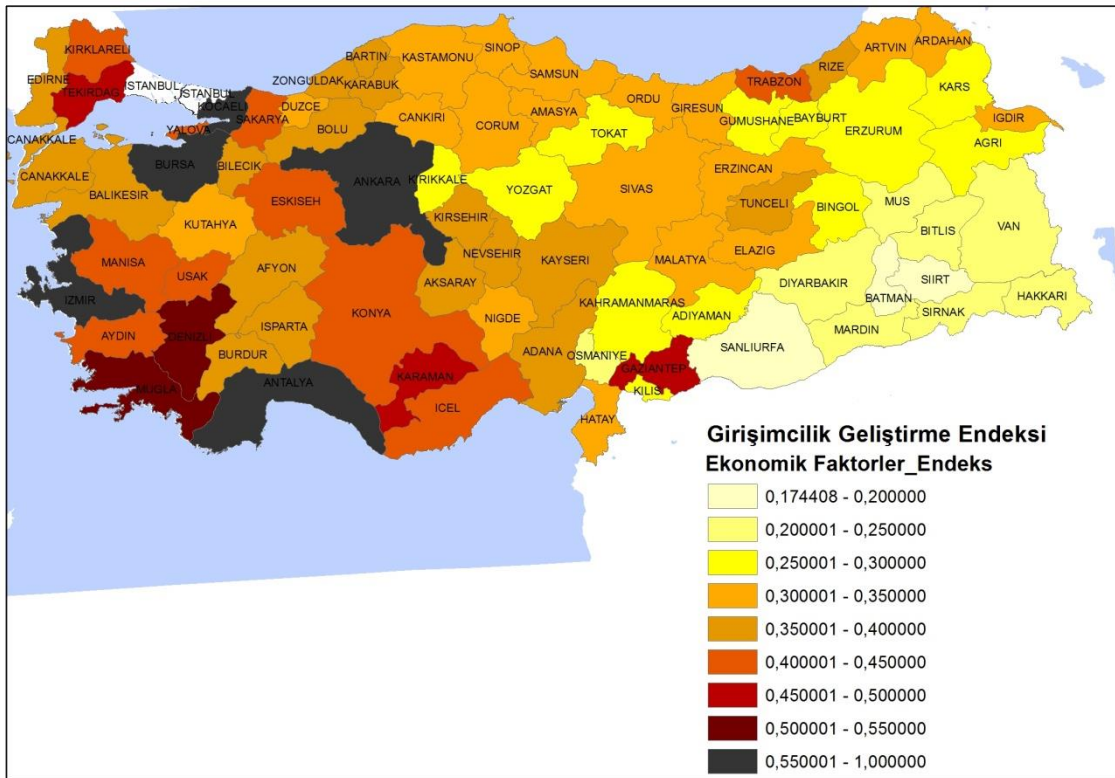
Şekil 1. Sosyal Yapı Endeksi (yazarlar tarafından hazırlanmıştır)

(Kaynak: Tablo 2’de Sosyal yapı başlığı altındaki göstergeler ilgili kaynaklardan elde edilerek hesaplanmıştır.)

4.2. Ekonomik Yapı Endeksi

Ekonomik yapı endeksi, il bazındaki kişi başına düşen ihracat, kişi başına düşen GSYİH, işgücüne katılma oranı, işsizlik oranı, kişi başına düşen tasarruf mevduatı, yabancı sermayeli firma sayısı, kurulan firma sayısından faydalanılarak hesaplanmıştır. İl bazında elde edilen endeks değerleri ekteki tabloda gösterilmektedir.

Ekonomik yapı endeksinde Türkiye ortalaması 0,35'tir. İllerin endeks değerleri incelendiğinde; ortalama değer üstündeki illerin Türkiye'nin batısında yer aldığı gözlenmiştir. Ankara, Bursa, İzmir ve Antalya en yüksek endeks değerine sahip illerdir. Bu illere yakın mesafedeki orta büyüklükteki kentlerin de kısmen ön plana çıktığı görülmektedir. Ülkemizin Güneydoğusunda yer alan iller başta olmak üzere, doğudaki illerin ekonomik olarak dezavantajlı konumda olduğu Şekil 2'de açık bir biçimde görülmektedir. Bu bölgede yer alan Trabzon ve Gaziantep illeri ise ekonomik olarak başarılı iller olarak kendini öne çıkaran iki odak dikkati çekmektedir.



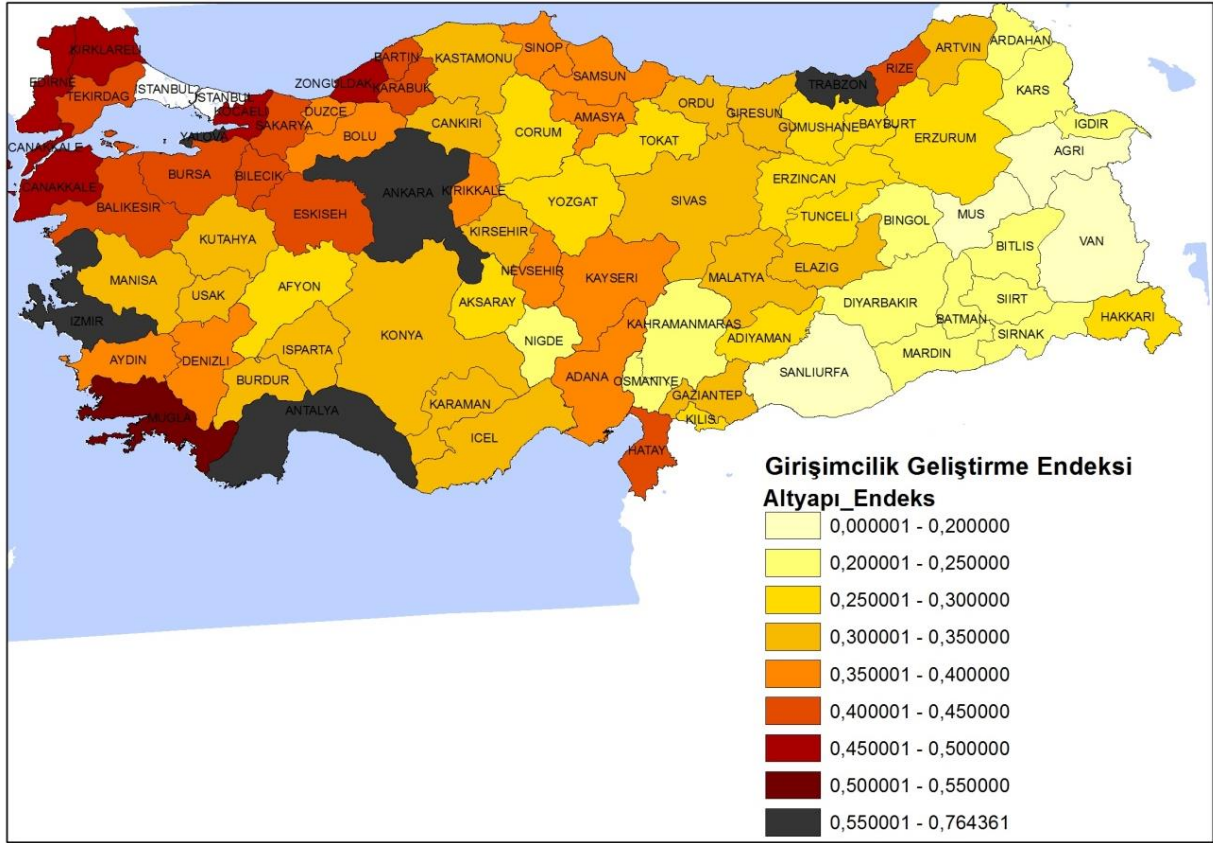
Şekil 2. Ekonomik Yapı Endeksi (yazarlar tarafından hazırlanmıştır)

(Tablo 2'de Ekonomik yapı başlığı altındaki göstergeler ilgili kaynaklardan elde edilerek hesaplanmıştır.)

4.3. Fiziksel Altyapı Endeksi

Fiziksel altyapı endeksi, il bazındaki internet abone sayısı, hava meydanlarında gelen yolcu sayısı, 100 km²'ye düşen karayolu uzunluğu verilerinden faydalanılarak hesaplanmıştır. İl bazında elde edilen endeks değerleri ekteki tabloda gösterilmektedir.

Fiziksel altyapı endeksinde Türkiye ortalaması 0,35 olarak saptanmıştır. Şekil 3'te, bu değer üstündeki ve altındaki illerin hangileri olduğu görülmektedir. Ankara, İzmir, Antalya, Trabzon en yüksek endeks değerine sahip illerdir. Ülkemizin altyapı bakımından en dezavantajlı bölgeleri doğuda yer alan illerdir. Bu sonucun ortaya çıkmasında, coğrafyanın kısıtlayıcılığı etkin olmaktadır. Bu bölgede Trabzon, güçlü altyapısı olan tek olarak öne çıkmaktadır.



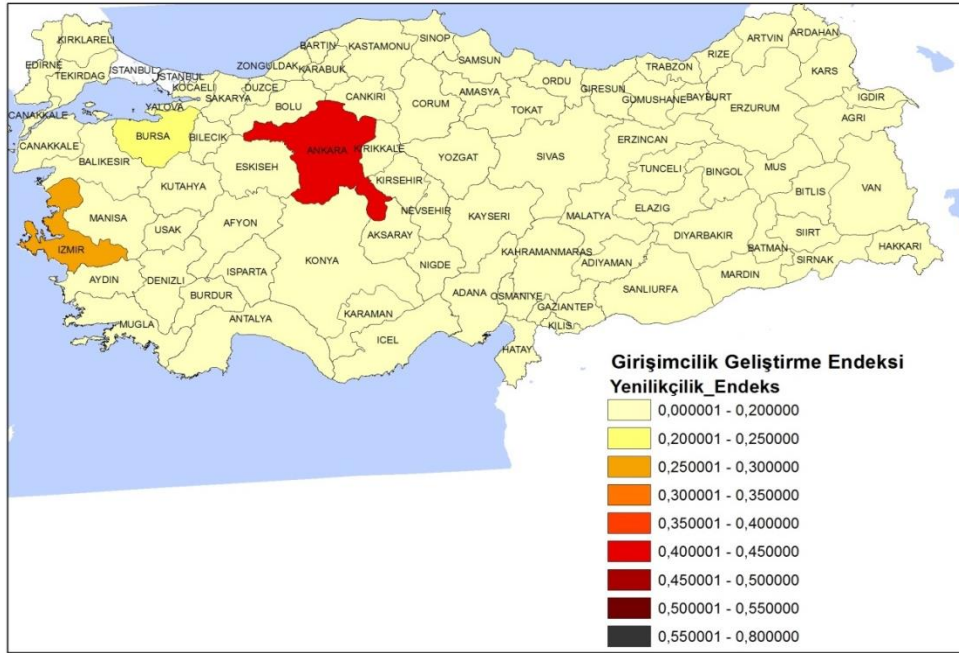
Şekil 3. Fiziksel Altyapı Endeksi (yazarlar tarafından hazırlanmıştır)

(Tablo 2’de Fiziksel altyapı başlığı altındaki göstergeler ilgili kaynaklardan elde edilerek hesaplanmıştır.)

4.4. Yenilikçilik Kapasitesi Endeksi

Yenilikçilik kapasitesi endeksi, il bazındaki patent başvuru sayısı, marka başvuru sayısı, teknopark sayısı, üniversite sayısı verilerinden faydalanılarak hesaplanmıştır. İl bazında elde edilen endeks değerleri ekteki tabloda gösterilmektedir.

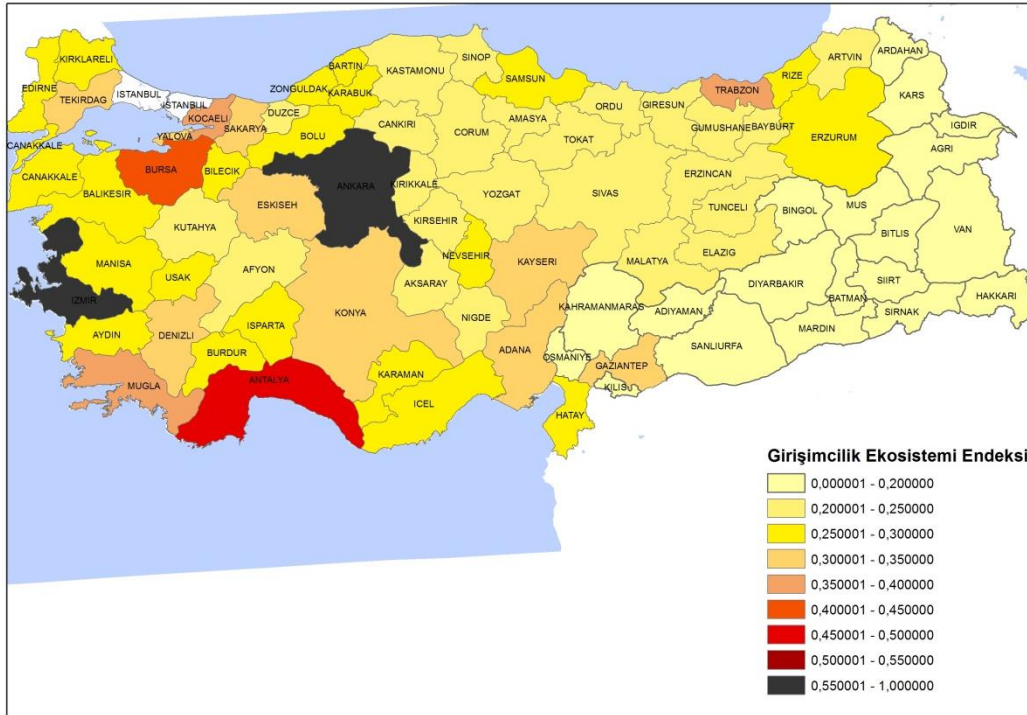
Yenilikçilik kapasitesi endeksi Türkiye ortalaması 0,10 olarak hesaplanmıştır. Türkiye’deki illerin tamamına yakını bu ortalamanın altındadır. Yenilikçilik kapasitesi yüksek olan iller, Ankara, İzmir ve Bursa olarak ortaya çıkmıştır. Bunun dışındaki illerde marka ve patent konusunda çok ciddi çabalar olsa da; ortalamanın üzerine çıkamadıkları gözlenmiştir. Yenilikçilik kapasitesinin bu kadar olumsuz bir tablo sergilemesi üzerinde en çok durulması gereken konu ve sorun alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Üniversitelerin her ile yayılması, pek çok ilde de teknoparkların varlığı, yenilikçilik kapasitesini geliştirmek için çok etkili olamamıştır. Yenilikçilik kapasitesinin artırılması için yapılan kamu yatırımlarının karşılığının alınması, kuşkusuz illerin girişimcilik performansını da olumlu etkileyecektir.



Şekil 4. Yenilikçilik Kapasitesi Endeksi (yazarlar tarafından hazırlanmıştır)
(Tablo 2’de Yenilikçilik kapasitesi başlığı altındaki göstergeler ilgili kaynaklardan elde edilerek hesaplanmıştır.)

4.5. Girişimcilik Ekosistemi Endeksi

Türkiye’deki illerin girişimcilik ekosistemi endeksi, yukarıda değinilen dört kategorinin birleşiminden oluşmaktadır. Girişimcilik ekosistemi açısından en güçlü durumda olan illerin başında Ankara, İzmir, gelmektedir. Bunları Antalya, Bursa izlemektedir. Üçüncü düzeyde girişimcilik ekosistem endeks değeri açısından öne çıkan iller; Kocaeli, Muğla ve Trabzon’dur. Girişimcilik ekosisteminin gelişmesi açısından avantajlı görünen kentlerin Türkiye’nin batısında yer aldığı görülmektedir.



Şekil 5. Girişimcilik Ekosistemi Endeksi (yazarlar tarafından hazırlanmıştır)

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Türkiye'deki bölgesel gelişmişlik farklılığı, bu çalışmada sunulan girişimcilik ekosistemine de yansımaktadır. Türkiye bölgeler arasındaki gelişmişlik farklılıklarını azaltmayı hedefleyen politikalara yönelecekse, bunun için yapılacak işlerden birisi girişimcilik kapasitelerini geliştirmek olmalıdır. Böylece ekonominin daha yenilikçi, rekabetçi ve dünyayla bütünleşmiş biçimde yapılandırılması sağlanabilecektir.

Türkiye'deki iller için hazırlanan girişim endeksi, sırasıyla ekonomik, insan sermayesi, fiziksel altyapı ve yenilikçilik alt başlıklarında, toplam 18 adet göstergeden oluşmaktadır. Bu değerlendirmelerde; İstanbul tüm kategorilerde hariç tutulmuştur. Bunun nedeni; İstanbul'un Türkiye bütününden ve ortalamasından çok farklı ve üstün göstergelere sahip olmasıdır. İstanbul tek başına en yakın takipçilerinden açık ara öne çıkmakta ve dengeleri alt-üst etmektedir. Aslında bu durum, belki de Türkiye'nin önüne geçmesi gereken en dramatik sorun olarak karşımızda durmaktadır. İstanbul dışında bırakılıp Türkiye'deki 80 ilin girişimcilik kapasiteleri ele alındığında; en gelişmiş iki şehir: Ankara ve İzmir olarak öne çıkmaktadır. Bu iki ili Antalya, Bursa, Kocaeli ve Muğla takip etmektedir. Bunlar, denize kıyısı olan, ekonomisini turizm ve sanayiye dayandıran ya da metropollere yakın konumlarının avantajını kullanan illerdir.

Özellikle son yirmi yılda dünya ekonomisindeki dönüşümün ve Türkiye'nin yeniden yapılanmasının sonucunda gelişen ve KOBİ'lere dayalı bir gelişme stratejisi benimseyen "Anadolu Kaplanları" olarak anılan illerde (örneğin Gaziantep Eskişehir, Konya, Denizli, Trabzon) de girişimcilik endeksi Türkiye ortalamasının üstündedir. Son yıllarda belirginleşen bu ekonomik aktörler girişimciliğin Türkiye'de yaygınlaşmasını sağlamışlardır. Ülkemizin en az gelişmiş yörelerinin olduğu Doğu ve Güney Doğu Anadolu bölgesindeki illerin ise girişimcilik için sunduğu olanaklar en alt seviyededir.

Bu çalışmadaki analizler, Türkiye'nin doğusu ve batısı arasında girişimciliğin gelişmesi için uygun ortama sahip olmak açısından keskin bir ayrım bulunduğunu göstermektedir. Dolayısıyla çevresel faktörlerin iyileştirilmesinde, Türkiye'deki merkezi ve yerel yönetimlere önemli roller düşmektedir. Bu makale kapsamında, yenilikçilik endeksi, diğer alt başlıklardaki endekslerle karşılaştırıldığında en düşük değere sahip olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda, girişimciliği artırmada etkili iki yol bulunmaktadır. Birincisi, eğitim kurumları, araştırma-geliştirme merkezleriyle ilişki içinde olan potansiyel girişimci havuzunu (girişimci arzını) artırmaktır. Belli konularda uzman eleman yetiştiren eğitim kurumlarının, araştırma-geliştirme merkezlerinin bölgedeki varlığı önemli olmaktadır. İkincisi ise, mevcut girişimcilere eğitim hizmetinin sunulması, girişimcilerin becerisinin geliştirilmesidir.

Türkiye'de 2016 yılında kurulan toplam 106.695 adet yeni firmanın, %40'ı İstanbul'da bulunmaktadır. İstanbul dışında yer seçmiş olan yaklaşık 65.000 firmanın %50'lik kısmı Ankara (%14), İzmir (%9,6), Antalya (%6,2), Bursa (%5,2), Kocaeli (%3,7), Gaziantep (%3,5), Mersin (%3,5), Konya (%3,2) illerinde bulunmaktadır. Diğer bir ifade ile girişimcilik ekosistem endeksi değeri yüksek olan illerle, yeni firmanın en çok kurulduğu iller birbiriyle örtüşmektedir. Diğer bir ifade ile gelişmiş yerler daha fazla girişimci çekerek, gelişmeye devam edecek, geri kalmış bölgeler de makûs talihine göz yumacaktır. Bildiri kapsamında elde edilen sonuçlar, literatürdeki girişimciliğin canlanması ile gelişmişlik düzeyinin artması arasında bir ilişki olduğu vurgulayan diğer çalışmaları destekleyici niteliktedir. Ancak, girişimcilik ekosisteminin gelişmesi açısından zayıf olan doğudaki bölge içinde kendi kabuğunu kırmaya çalışan iller (Trabzon, Erzurum, Samsun, Hatay, Rize) olduğu dikkati çekmektedir. Son söz olarak, bu çalışma özellikle girişimcilik ekosisteminin gelişmesi açısından potansiyel sunan illeri ortaya çıkartmak açısından ilgili yazına katkı sağlamak ve gerek merkezi gerekse de yerel yönetimlere, girişimciliğin gelişmesi için uygun ortamın hazırlanmasında hangi faktörlere dikkat edileceği konusunda yön verici sonuçlar sunmaktadır.

KAYNAKLAR

- ARIKAN, S., (2004), “Girişimcilik Temel Kavramlar ve Bazı Güncel Konular”, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Armington, C. ve Acs, Z.J., (2002), “The Determinants of Regional Variation in New Firm Formation”, *Regional Studies*, Vol.36-1, ss:33-45
- AUDRETSCH, D.B., ve THURIK, R., (2001), “Linking Entrepreneurship To Growth, OECD Science, Technology and Industry” Working Papers.
- AYTAÇ, Ö. (2015) “Girişimcilik: Sosyo-kültürel bir Perspektif.” *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (15).
- BAUMOL, W.(2002), “Entrepreneurship, Innovation and Growth: The David-Goliath Symbiosis.”, *Journal of Entrepreneurial Finance and Business Ventures* 7, no. 2 (2002): 1-10.
- BEGG, I., (1999), “Cities and Competitiveness”, *Urban Studies*, 36(5-6), ss 795-809.
- BUDD, L., ve HIRMIS, A. K. (2004), “Conceptual Framework for Regional Competitiveness”, *Regional Studies*, 38(9), ss 1015-1028.
- CUERVO, A., (2005), “Individual and Environmental Dederminants of Entrepreneurship”, *International Entrepreneurship and Management Journal*, (1) ss 25-40.
- DRUCKER, P. (2014) “Innovation and Entrepreneurship”. Routledge Publishing.
- ERAYDIN, A.,(2004), “Bölgesel Kalkınma Kavram, Kuram ve Politikalarında Yaşanan Değişimler”, *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu (KEAS)*, Devlet Planlama Teşkilatı-Pamukkale Üniversitesi, Mart 2004, Denizli, Cilt-I, ss. 126-146.
- GEORGELLIS, Y. ve WALL, H.J.(1999), “What Makes a Region Entrepreneurial? Evidence from Britain”, *Annals of Regional Science*, 34(3), ss. 385-403.
- GÜRDOĞAN, N. (2008), “Girişimcilik ve Girişim Kültürü” İGİAD Yayınları.
- HARRISON, B. (1992), “Industrial Districts: Old Wine in New Bottles?”, *Regional Studies*, 26(5), ss 469-483.
- <http://dhmi.gov.tr/istatistik.aspx>, erişim tarihi: Eylül 2017
- <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=kategorist>, erişim tarihi: Eylül 2017
- <http://www.sukrukayali.com/FileUpload/ks447296/File/istatistik.pdf>, erişim tarihi: Şubat 2018
- <https://istatistik.yok.gov.tr/>, erişim tarihi: Şubat 2018
- <https://istatistik.yok.gov.tr/>, Erişim tarihi: Eylül 2017
- <https://www.tobb.org.tr/BilgiErisimMudurlugu/Sayfalar/KurulanKapananSirketistatistikleri.php>, e.t.: Eylül, 2017
- <http://www.kgm.gov.tr/sayfalar/kgm/sitetr/istatistikler/devletveilyolenvanteri.aspx>, erişim tarihi: Eylül 2017
- <http://www.adrespatent.com.tr/turkiye-2017-patent-haritasi>, erişim tarihi: Eylül 2017
- <http://www.tgbd.org.tr/WebContent/WebContent/4701>, erişim tarihi: Eylül 2017
- ISENBERG, D. (2010), “How to Start an Entrepreneurship Revolution”, *Harward Business Review*, 88(6), 40-50
- ISENBERG, D. (2011) “Introducing the Entrepreneurship Ecosystem: Four Defining Characteristics”. *Forbes*, Mayıs 2011, 25
- KGM, TRAFİK GÜVENLİĞİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI, (2017),“Otoyollar Ve Devlet Yollarının Trafik Dilimlerine Göre Yıllık Ortalama Günlük Trafik Değerleri Ve Ulaşım Bilgileri“, Ankara
- MALECKI, E. J.,(2002), “Hard and Soft Networks for Urban Competitiveness”, *Urban Studies*, 39 (3), ss. 929-945.
- MARKEY, S., HALSETH, G., MANSON, D. (2006), “The Struggle to Compete: From Comparative to Competitive Advantage in Northern British Columbia”, *International Planning Studies*, 11(1), ss. 19-39.
- MERCAN, B., ARICIOĞLU, M.A., KORAŞ,M. (2009), “Kümeler ve Konya Otomotiv Yan Sanayi Üzerine Yürütülen Bir Proje Çalışması”, *Yerel Kalkınmada İyi Örnekler*, Yayın evi: İstanbul Politikalar Merkezi, ss:195-214.
- NIJKAMP, P. (2009), “Entrepreneurship, Development and the Spatial Context: Retospect and Prospect.” *Research Paper No. 2009/8*, United Nations University and World Institute for Development Economics Research (I).
- OECD, (2003), “Entrepreneurship and Local Economic Development”, OECD Yayınları, Fransa.

- SHANE, S., VENKATARAMAN, S. (2000). “The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research.” *Academy of Management Review*, 25(1), ss 217-226.
- TAYLOR, J.S. (2006), “What Makes a Region Entrepreneurial, A Review of the Literature”, Center for Economic Development, Maxine Goodman Levin College of Urban Affairs Cleveland State University.
- TEKELİ, İ. (2004), “Bir Bölge Plancısının Çözmeye Çalıştığı Sorunun Büyüklüğü Karşısında Yaşadığı İç Huzursuzlukları”, *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu (KEAS)*, Pamukkale Üniversitesi, Mart 2004 Denizli Cilt-II, ss.244-262.
- TUROK, I. (2004), “Cities, Regions and Competitiveness”, *Regional Studies*, 38(9), ss 1069-1083
- TÜSİAD, (2002), *Türkiye’de Girişimcilik*, Editör: Dilek Çetindamar, TÜSİAD Yayın No: 12 / 340, İstanbul.

Ek (devamı)

KAHRAMANMAR	0.21	0.12	0.07	0.49	0.22	0.22	0.36	0.75	0.36	0.20	0.02	0.10	0.29	0.28	0.01	0.35	0.22	0.01	0.00	0.25	0.06	0.08	0.20
MARDIN	0.15	0.03	0.02	0.45	0.16	0.31	0.60	0.20	0.20	0.09	0.01	0.05	0.22	0.18	0.02	0.51	0.24	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.18
MUGLA	0.17	0.14	0.08	0.71	0.28	0.13	0.88	0.58	0.92	0.33	0.33	0.13	0.51	0.82	0.32	0.47	0.54	0.02	0.01	0.25	0.06	0.09	0.35
MUS	0.08	0.03	0.03	0.39	0.13	0.00	0.27	0.73	0.40	0.07	0.01	0.01	0.21	0.12	0.02	0.39	0.18	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.15
NEVSEHIR	0.05	0.07	0.04	0.52	0.17	0.05	0.44	0.80	0.70	0.54	0.02	0.03	0.37	0.57	0.02	0.61	0.40	0.01	0.00	0.25	0.13	0.10	0.26
NIGDE	0.07	0.09	0.05	0.52	0.18	0.05	0.40	0.79	0.69	0.26	0.01	0.02	0.31	0.37	0.00	0.37	0.25	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.21
ORDU	0.14	0.07	0.04	0.49	0.18	0.06	0.33	0.83	0.69	0.30	0.02	0.04	0.33	0.40	0.04	0.48	0.31	0.01	0.00	0.25	0.06	0.08	0.22
RIZE	0.06	0.06	0.05	0.59	0.19	0.14	0.51	0.82	0.63	0.34	0.01	0.02	0.35	0.61	0.00	0.73	0.45	0.02	0.00	0.25	0.06	0.08	0.27
SAKARYA	0.18	0.30	0.11	0.55	0.28	0.75	0.56	0.87	0.45	0.33	0.04	0.10	0.44	0.60	0.00	0.66	0.42	0.13	0.01	0.25	0.06	0.11	0.31
SAMSUN	0.24	0.18	0.12	0.60	0.28	0.08	0.44	0.80	0.64	0.36	0.02	0.10	0.35	0.54	0.09	0.48	0.37	0.04	0.01	0.25	0.06	0.09	0.27
SIIRT	0.06	0.04	0.03	0.56	0.17	0.11	0.28	0.60	0.20	0.10	0.01	0.01	0.19	0.18	0.00	0.49	0.22	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.16
SINOP	0.04	0.03	0.03	0.53	0.15	0.03	0.39	0.74	0.68	0.38	0.01	0.01	0.32	0.56	0.00	0.51	0.36	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.23
SIVAS	0.12	0.18	0.10	0.58	0.25	0.04	0.42	0.79	0.42	0.41	0.02	0.04	0.31	0.45	0.03	0.48	0.32	0.01	0.00	0.25	0.06	0.08	0.24
TEKIRDAG	0.18	0.11	0.06	0.59	0.23	0.28	0.76	0.90	0.58	0.47	0.05	0.17	0.46	0.76	0.01	0.56	0.44	0.16	0.01	0.25	0.06	0.12	0.31
TOKAT	0.11	0.11	0.07	0.52	0.20	0.01	0.32	0.79	0.64	0.20	0.01	0.03	0.29	0.38	0.00	0.41	0.26	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.21
TRABZON	0.15	0.21	0.15	0.68	0.30	0.49	0.51	0.80	0.57	0.51	0.02	0.06	0.42	0.62	0.19	1.00	0.60	0.00	0.01	0.25	0.13	0.10	0.36
TUNCELI	0.02	0.02	0.02	0.79	0.21	0.00	0.51	0.86	0.52	0.63	0.01	0.00	0.36	0.44	0.00	0.38	0.28	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.23
SANLIURFA	0.36	0.08	0.06	0.38	0.22	0.03	0.22	0.62	0.26	0.07	0.02	0.13	0.19	0.15	0.04	0.35	0.18	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.17
USAK	0.07	0.10	0.04	0.53	0.18	0.20	0.50	0.87	0.78	0.67	0.01	0.04	0.44	0.50	0.00	0.49	0.33	0.01	0.00	0.25	0.06	0.08	0.26
VAN	0.21	0.10	0.09	0.42	0.20	0.01	0.23	0.74	0.41	0.10	0.01	0.06	0.22	0.15	0.08	0.34	0.19	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.17
YOZGAT	0.08	0.05	0.04	0.44	0.15	0.01	0.36	0.82	0.49	0.33	0.01	0.03	0.29	0.32	0.00	0.51	0.28	0.01	0.00	0.25	0.06	0.08	0.20
ZONGULDAK	0.11	0.11	0.07	0.52	0.20	0.11	0.42	0.88	0.55	0.61	0.01	0.04	0.38	0.69	0.00	0.77	0.49	0.01	0.00	0.25	0.06	0.08	0.29
AKSARAY	0.07	0.07	0.04	0.44	0.16	0.06	0.42	0.80	0.72	0.49	0.02	0.04	0.36	0.41	0.00	0.40	0.27	0.01	0.00	0.25	0.06	0.08	0.22
BAYBURT	0.02	0.03	0.02	0.56	0.16	0.02	0.36	0.82	0.68	0.18	0.00	0.00	0.30	0.40	0.00	0.44	0.28	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.20
KARAMAN	0.05	0.05	0.03	0.56	0.17	0.35	0.56	0.80	1.00	0.42	0.01	0.02	0.45	0.51	0.00	0.48	0.33	0.02	0.00	0.25	0.06	0.08	0.26
KIRIKKALE	0.05	0.12	0.07	0.62	0.21	0.02	0.45	0.71	0.53	0.25	0.01	0.01	0.28	0.52	0.00	0.54	0.35	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.23
BATMAN	0.11	0.04	0.02	0.54	0.18	0.01	0.27	0.58	0.18	0.14	0.01	0.04	0.17	0.21	0.02	0.50	0.24	0.01	0.00	0.25	0.06	0.08	0.17
SIRNAK	0.09	0.01	0.01	0.49	0.15	0.24	0.28	0.60	0.21	0.05	0.01	0.02	0.20	0.15	0.01	0.53	0.23	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.16
BARTIN	0.04	0.05	0.03	0.47	0.15	0.02	0.40	0.93	0.68	0.51	0.01	0.01	0.36	0.57	0.00	0.67	0.41	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.25
ARDAHAN	0.02	0.01	0.02	0.46	0.13	0.01	0.32	1.00	0.72	0.19	0.01	0.01	0.32	0.33	0.00	0.40	0.24	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.19
IGDIR	0.04	0.02	0.01	0.52	0.15	0.14	0.32	0.93	0.61	0.19	0.01	0.02	0.32	0.25	0.01	0.45	0.24	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.19
YALOVA	0.05	0.05	0.03	0.71	0.21	0.44	0.66	0.84	0.38	0.65	0.06	0.04	0.44	0.90	0.00	0.93	0.61	0.01	0.00	0.25	0.06	0.08	0.33
KARABUK	0.05	0.17	0.05	0.65	0.23	0.28	0.48	0.88	0.53	0.37	0.01	0.02	0.37	0.71	0.00	0.52	0.41	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.27
KILIS	0.02	0.03	0.02	0.52	0.15	0.22	0.31	0.71	0.55	0.12	0.01	0.01	0.28	0.30	0.00	0.56	0.29	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.20
OSMANIYE	0.10	0.04	0.02	0.61	0.19	0.08	0.36	0.70	0.30	0.17	0.01	0.04	0.24	0.30	0.00	0.45	0.25	0.00	0.00	0.25	0.06	0.08	0.19
DUZCE	0.07	0.09	0.06	0.54	0.19	0.07	0.55	0.90	0.48	0.27	0.02	0.03	0.33	0.60	0.00	0.49	0.36	0.03	0.00	0.25	0.06	0.09	0.24