

## Yenilikçi Girişimciliğin Bireysel ve Kurumsal Dinamikleri: Çok-Düzeyle Analiz (Individual and Institutional Dynamics of Innovative Entrepreneurship: A Multilevel Analysis)

Mehmet Nasih TAĞ<sup>a</sup> Tülin KÖROĞLU<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Mersin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Mersin, Türkiye [tag@mersin.edu.tr](mailto:tag@mersin.edu.tr)

<sup>a</sup> Mersin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Mersin, Türkiye. [tulin.koroglu84@gmail.com](mailto:tulin.koroglu84@gmail.com)

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
<p><b>Anahtar Kelimeler:</b> Yenilikçi girişimcilik Kurumlar Bireysel farklılıklar Çok-düzeyle analiz</p> <p>Gönderme Tarihi 31 Ekim 2018 Revizyon Tarihi 5 Mart 2019 Kabul Tarihi 10 Mart 2019</p> <p><b>Makale Kategorisi:</b> Araştırma Makalesi</p>	<p><b>Amaç</b> – Girişimcilik ile ilgili araştırmaların büyük bir bölümü bir girişim başlatma faaliyetini birey düzeyinde birtakım etmenlerle açıklamakta ve çevresel faktörlerin etkisini göz ardı etmektedir. Bu çalışmanın amacı yenilikçi girişimciliğin gerek birey ve gerekse ülke düzeyinde öncüllerini analiz etmektir.</p> <p><b>Yöntem</b> – İlgili literatür ışığında, birey düzeyinde sosyal-psikolojik etkenler ve ülke düzeyinde kurumsal etkenler ile bir bireyin erken aşama yenilikçi girişimci olma olasılığı arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çok-düzeyle bir kavramsal çerçeve geliştirilmiştir. Bu çerçeveyi test etmek için Global Girişimcilik Gözlemevi'nin (GEM) girişimcilik davranış ve tutumlarına ilişkin verileriyle Fraser Enstitüsünce yayımlanan ekonomik özgürlüklerle ilgili verilerin birleşiminden oluşan hiyerarşik bir veri setinden yararlanılmıştır. Yetmiş yedi ülkeden toplam 87502 gözlem içeren bu veri setini analiz etmek için çok-düzeyle (karışık etkili) lojistik regresyon yöntemi kullanılmıştır.</p> <p><b>Bulgular</b> – Bulgular, ortaya konan kavramsal çerçeveyi büyük ölçüde desteklemektedir. Spesifik olarak, birey düzeyinde, girişimsel öz-yetenlik, tecrübe ve başarısızlık korkusu ile yenilikçi girişimcilik arasında güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca, ülke düzeyinde, devletin girişimciliğe sağladığı desteklerin yeterliliği ve bürokratik etkinlik arttıkça birey düzeyinde erken aşama yenilikçi girişimciliğin arttığı görülmektedir. Ancak, bulgular mülkiyet haklarına sağlanan koruma ile birey düzeyinde yenilikçi girişimcilik arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir.</p> <p><b>Tartışma</b> – Bu çalışma bireysel faktörler ile beraber kurumsal bağlamın bir bireyin girişimcilik davranışı üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Bulgular, bir ülkenin kurumsal yapı ve sistemlerinin bireylerin ekonomik faaliyete katılımını sağlama ve dolayısıyla ekonomik gelişme açısından oynadığı rolü göz önüne sermektedir.</p>
ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><b>Keywords:</b> Innovative entrepreneurship Institutions Individual differences Multi-level analysis</p> <p>Received 31 October 2018 Revised 5 March 2019 Accepted 10 March 2019</p> <p><b>Article Classification:</b> Research Article</p>	<p><b>Purpose</b> – Most researchers link entrepreneurial attitudes and behaviors to individual differences, and ignore effects related to the context surrounding the individual. This study examines the individual and country level determinants of innovative entrepreneurship.</p> <p><b>Design/methodology/approach</b> – Based on extant literature, this study develops a multilevel framework that links individual level social-psychological determinants and country level institutional determinants to the likelihood that an early-stage entrepreneur is involved in an innovative entrepreneurial activity. To analyze this framework, a hierarchical data set that merges micro level entrepreneurial data from the Global Entrepreneurship Monitor with country-level institutional data from the Fraser Institute was used. The final data set consists of 87502 observations from 77 countries. The hypotheses were tested by utilizing multilevel (mixed-effects) logit regression estimation technique.</p> <p><b>Findings</b> – The results indicate that at the individual level entrepreneurial self-efficacy, experience and fear of failure are strongly related to the likelihood that an individual entrepreneur is involved in an innovative entrepreneurial activity. We also find strong evidence that innovative entrepreneurial activity increases with both bureaucratic efficiency and government support for entrepreneurship. On the other hand, property rights protection does not seem to be related to the probability that an entrepreneurial activity is innovative.</p> <p><b>Discussion</b> – Overall, the results suggest that not only the individual characteristics but also the institutional context matters for entrepreneurial activity. The results underscore the critical role that institutions play with respect to individual economic behavior and hence economic development.</p>

### Önerilen Atf/ Suggested Citation:

Tag, M.N., Köroğlu, T. (2019). Yenilikçi Girişimciliğin Bireysel ve Kurumsal Dinamikleri: Çok-Düzeyle Analiz, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11 (1), 408-426.

## 1. Giriş

Girişimcilik ekonomik gelişmenin en önemli katalizörlerinden biri olarak kabul edilir. Nitekim pek çok çalışma yeni ürün ve hizmetlerin ve dolayısıyla yeni istihdam imkanlarının büyük ölçüde yeni girişimlerden kaynaklandığını göstermektedir (Reynolds ve diğ., 2002). Ancak, her girişimcilik faaliyeti bu şekilde bir ekonomik etki yaratamamaktadır. Girişimcilik faaliyetinin ekonomik gelişmeye önemli bir katkısının olması için yeniliğe dayalı olması gerekmektedir (Schumpeter, 1947). Girişimcilik faaliyeti açısından ülkelerarası bir karşılaştırma yapıldığında, yenilik içeren girişim (kısaca, yenilikçi girişim) oranının ülkeden ülkeye önemli ölçüde değiştiği görülmektedir. Dünyanın hemen her yerinde gerek politika yapıcılar ve gerekse akademik araştırmacılar bu farklılığın nedenlerini ortaya koymaya ve anlamaya çalışmaktadırlar. Bu anlama çabaları sonucu girişimcilik olgusuna ilişkin genişçe ve multidisipliner bir literatürün geliştiği söylenebilir. Bu çalışmanın amacı, yenilikçi girişimciliğin bireysel ve kurumsal dinamiklerini çok-düzeyle bir çerçevede analiz etmek suretiyle girişimcilik literatürüne katkı sunmaktır.

Girişim başlatma faaliyetini bireysel düzeyde bir takım demografik, sosyolojik ve psikolojik etmenlerle ilişkilendiren genişçe bir literatür gelişmiştir (McClelland, 1987; Praag ve Cramer, 2003; Zaho ve Seibert, 2006; Özcan ve Reichstein, 2009). Bu literatürün büyük bir bölümü, bireysel düzeyde girişim faaliyetini veya başarılı girişim faaliyetini, girişimci bireyin kişiliği, beşerî ve sosyal sermayesi ile açıklamaya çalışmaktadır. Ancak, bireysel davranış bir vakum içinde ortaya çıkmamaktadır. Başka bir deyişle, bireylerin içinde bulunduğu bağlam, davranışları üzerinde önemli etkisi bulunmaktadır. Bu mantıkla, bazı araştırmacılar, ekonomik faaliyeti ve dolayısıyla yenilikçi girişimin varlığı ve sıklığını, girişim çevresinin kurumsal yapısıyla ilişkilendirmektedir (North, 1991; Acemoglu ve diğ., 2005; Baumol ve Strom, 2008; Baumol, 2010). Bu araştırmacılara göre, ülke düzeyinde birtakım kurumsal yapı ve sistemler, girişimcinin elde edebileceği potansiyel faydayı etkilemek suretiyle, bireylerin özellikle yenilik içeren bir girişimi başlatma ya da girişimi büyütme arzusunu etkilemektedir.

Girişimcilik ile ilgili literatüre genel olarak bakıldığında, yapılmış araştırmaların çoğunun girişimcilik oranını etkileyen çevresel ve bireysel etmenleri aynı anda analiz etmek yerine, sadece bireysel ya da çevresel etmenlere odaklanmayı seçtiği görülmektedir. Ancak, farklı düzeylerde etkilerin varlığından dolayı girişimciliğin hiyerarşik veri kullanarak çok-düzeyle analiz yöntemleri ile analiz edilmesinin daha uygun olacağı açıktır (Davidsson ve Wiklund, 2007). Bunun dışında pek çok araştırmada yenilikçi girişim ile yenilik içermeyen sade (zaruri) girişim arasında bir ayırım yapılmamaktadır. Bu da test edilen hipotezlere ilişkin birtakım bulguların abartılı olmasına neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, girişimci olma tercihini ve girişimci davranışlarını etkilemesi beklenen gerek ülke düzeyinde kurumsal yapı ile ilgili ve gerekse bireysel düzeyde birtakım etmenleri tek bir model çerçevesinde analiz etmektir.

Spesifik olarak, bu çalışma ile bir girişimcinin *yenilikçi* girişimci olma olasılığını birey düzeyinde üç ve ülke düzeyinde üç etken ile açıklayan kavramsal bir çerçeve ortaya konmaktadır. Bu çerçeveye göre, birey düzeyinde girişimsel öz-yetkinlik, başarısızlık korkusu ve girişimsel tecrübe; ülke düzeyinde ise, mülkiyet haklarına sağlanan koruma düzeyi, bürokratik etkinlik ve devlet desteklerinin yeterliliği ile bir girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığı arasında bir ilişki bulunmaktadır. Ortaya konan bu kavramsal çerçeveyi test etmek için "Global Entrepreneurship Monitor" (GEM) tarafından 1999 yılından beri her yıl yaklaşık 90 ülkede uygulanan girişimcilik davranış ve tutumları ile ilgili yetişkin nüfus ve yerel uzmanlar anketlerine dayalı veriler ile Fraser Enstitüsünce yayımlanan ekonomik özgürlüklerle ilgili verilerin birleşiminden oluşan geniş bir veri setinden yararlanılmıştır. Çok-düzeyle (karışık-etkili) regresyon analizine dayalı bulgular, ortaya konan kavramsal çerçeve ile büyük ölçüde tutarlı görünmektedir.

Bu çalışma, girişimcilik literatürüne şu şekilde katkı sunmaktadır: Öncelikle, gelişmiş ve gelişmekte olan çok sayıda ülkeden konu ile ilgili mikro ve makro düzeyde verileri bir araya getiren çok geniş bir veri setinden yararlanılarak yenilikçi girişimciliğin bireysel ve kurumsal öncülleri aynı anda analiz edilmiştir. Diğer yandan, hemen her çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da ölçülmeyen ve dolayısıyla analizlere dahil edilemeyen, ancak girişimcilik davranış ve tutumları etkilemesi beklenen ülke düzeyinde etkilerden bahsetmek mümkündür. Bu çalışmada kullanılan regresyon tahmin tekniği, ülke düzeyinde ölçülmeyen heterojenliğin etkisini dikkate almakta ve böylece daha güvenilir bulgular elde edilmesine imkân vermektedir.

Makalenin geri kalanı şu şekilde organize edilmiştir. Takip eden bölümde konuya ilişkin teori tartışılıp hipotezler geliştirilecektir. Daha sonra, çalışmanın veri seti kaynağı, ölçümler ve analiz yöntemi açıklanmaktadır. Son olarak, araştırmanın bulguları sunulup tartışılacaktır.

## 2. Teori ve Hipotezler

Girişimcilik doğası gereği çok boyutlu bir aktivitedir. Bu özelliğinden dolayı, literatürde girişimci veya girişimcilik kavramlarına ilişkin farklı tanımlamalara rastlamak mümkündür. Girişimcilik literatürüne büyük katkı sağlayan ekonomistler arasında sayılan Schumpeter (1947), girişimcinin yenilikçi (yaratıcı) yönünü vurgulamaktadır. Ancak bu yaratıcı yönün yıkıcı ve denge-bozucu bir etkisi de bulunmaktadır; yeniliğe adapte olamayan eski firmalar piyasadan çekilmek zorunda kalmaktadır. Bu araştırmanın amacı doğrultusunda, girişimci, ekonomik değer yaratmak amacıyla, yeni bir ürün, süreç ya da pazar yoluyla risk ve belirsizlik altında bir ekonomik faaliyet başlatan ya da mevcut bir faaliyeti genişleten kişi olarak tanımlanmaktadır (OECD, 2017). Girişimcilik ise yeni ürün, hizmet, süreç, örgütlenme ya da üretim metodu fırsatlarını ortaya çıkarma, değerlendirme ve bunlardan yararlanmayı içeren bir süreçtir (Shane ve Venkataraman, 2000; Eckhardt ve Shane, 2010).

Yukarıdaki verilen tanımlamalar özellikle yenilikçi girişimciyi genel popülasyondan ayıran girişimcinin bireysel özelliklerini ön plana çıkarmaktadır. Nitekim pek çok araştırmacı girişimcilik ile demografik, davranışsal, psikolojik ve beşerî sermaye arasındaki ilişkiyi incelemiştir (Shane ve diğ., 2003; Ucbasaran ve diğ., 2003; Arenius ve Minniti, 2005; Allen ve diğ., 2007; Unger ve diğ., 2011; Cetindamar ve diğ., 2012). Yukarıdaki tartışma aynı zamanda, girişimcilerin çevrelerinde var olan bir fırsatı ortaya çıkarmaya çalıştıklarını, bu fırsattan risk ve belirsizlik altında en iyi şekilde yararlanmaya çalıştıklarını da ima etmektedir. Dolayısıyla girişimci davranışı, belirli özellikleri olan bir bağlam (context) içerisinde vuku bulmaktadır. Bir başka deyişle, (potansiyel) girişimci çevresel şartları değerlendirerek bir davranış sergilemektedir. Örneğin, bir buluşun ticarileştirilmesi için finansman, üretim, dağıtım ve pazarlama gibi kaynak ve kabiliyetlere gereksinim bulunmaktadır. Çoğu zaman icat sahibi, bu kaynakları yakın ya da uzak çevresinden edinmektedir. Ancak bu kaynaklara ulaşım kolaylığı (maliyeti) çevreden çevreye değişebilmektedir. Bunun dışında, ekonomik, teknolojik, politik, hukuki vb. çevresel unsurlar girişimcinin karşı karşıya olduğu risk ve belirsizliği belirlemektedir. Bu belirsizlik kaynaklarının bir kısmı, üretim maliyetlerini, diğerleri işlem maliyetlerini etkileyerek (potansiyel) girişimcinin davranışını belirlemektedir (Baumol, 1990; Michael, 2007; Baumol ve Strom, 2008; Sobel, 2008). Dolayısıyla, girişimcilik davranışını açıklayabilmek için bireysel faktörlerle beraber çevresel faktörlerin de dikkate alınması gerekmektedir.

### 2.1. Bireysel Faktörler

Girişimcilik davranış ve tutumlarını etkilediği varsayılan çok sayıda bireysel özellik sayılabilir. Bazı araştırmalar göreceli olarak kolay ölçülebilen ve bazıları durağan olan cinsiyet, etnik köken ve yaş gibi demografik özelliklere odaklanırken, bir kısım araştırmacı göreceli olarak biraz daha zor ölçülebilen beşerî sermaye ve kişilik özellikleri gibi etmenlere odaklanmaktadır. Bu çalışmada bireysel etmenlerden girişimsel öz-yetkinlik, başarısızlık korkusu ve girişimsel tecrübeye odaklanılmaktadır.

#### 2.1.1. Girişimsel Öz-yetkinlik

Girişimcilik literatüründe en çok araştırılan bireysel özelliklerden biri özgüven veya girişimsel öz-yetkinlik inancıdır. Öz-yetkinlik bir bireyin belirli bir işi başarabilmek için gereken yeteneklere sahip olduğuna dair öz inancıdır (Bandura, 2001). Bu kavramın, bir bireyin davranışlarını ve motivasyonunu açıklamada oldukça yararlı olduğu savunulmaktadır (Chen ve diğ., 1998). Araştırmalar, öz-yetkinliğin, bireyin gerçek kabiliyeti ile yakından ilişkili olduğunu ve genelde tecrübe ve eğitim ile beraber arttığını göstermektedir (Zhao ve diğ., 2005). Ancak, tanımdan anlaşılacağı üzere, öz-yetkinlik oldukça genel bir kavramdır. Bu yüzden girişimcilik araştırmacıları, genel öz-yetkinlik inancı yerine, girişimcilik kabiliyetine güven veya "girişimsel öz-yetkinlik" kavramına odaklanmaktadır (De Noble ve diğ., 1999; McGee ve diğ., 2009). Girişimsel öz-yetkinlik bir bireyin bir girişim başlatmayı ve girişimciliğin gerektirdiği bir takım işlev ve rolleri başarılı bir şekilde yerine getirebileceğine dair inancı olarak tanımlanabilir (Chen ve diğ., 1998; McGee ve diğ., 2009). Girişimsel öz-yetkinlik ile ilgili yapılan ampirik araştırmalar bir iş kurmuş bireylerin diğer bireylere göre daha yüksek düzeyde girişimsel öz-yetkinlik inancına sahip olduklarını göstermektedir (Boyd ve Vozikis, 1994; Chen ve diğ., 1998; Praag ve Cramer, 2003; Barbosa ve diğ., 2007). Başka bir deyişle, araştırmalar,

girişimsel öz-yetkinlik inancı ile girişimci olma olasılığı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu ilişkinin özellikle yeni doğan girişimler bağlamında daha anlamlı olduğu görülmektedir (McGee ve diğ., 2009). Dolayısıyla, bu araştırmalar ışığında girişimsel öz-yetkinlik inancı ile yenilikçi girişim arasında pozitif bir ilişki öngörülmektedir.

*H1: Bir girişimcinin girişimsel öz-yetkinlik inancı arttıkça bu girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığı artar.*

### **2.1.2. Başarısızlık Korkusu**

Başarısızlık korkusu, başarısızlık olasılığının var olması durumunda, başarısızlığın yaratacağı utançtan kaçınmak için hareket etmek veya karar vermek ve dolayısıyla bir hedef doğrultusunda ilerlemekten kaçınmak olarak tanımlanabilir (Elliot ve Thrash, 2004). Bu duygu belirli bir ölçüde her bireyde var olsa da bazı bireylerde hareketi (bir girişim başlatmayı) engelleyecek kadar yüksek bir düzeyde olabilir. Bazı bireyler, başarısız olmaları durumunda, kendilerini değersiz ve beceriksiz görmektedirler. Bu da sosyal açıdan utanca ve uzaklaşmaya neden olmaktadır (Mascola ve Fisher, 1995). Bu bireylerde başarısızlık korkusu yüksek olmaktadır. Yüksek başarısızlık korkusu bireylerin görev veya iş seçimini ile beraber çaba ve motivasyonlarını da etkileyebilmektedir (Elliot ve Thrash, 2004).

Bir girişimci yaptığı yatırımdan gelecekte elde edeceği sonuçların niteliği ve niceliği açısından yeterli bilgiye sahip olamamaktadır. Dolayısıyla, bir girişimin ne derece başarılı ya da başarısız olacağı önceden tam olarak bilinmemektedir. Bu durumda, girişimcilik doğası gereği risk ve belirsizlik içermektedir. Diğer yandan, yüksek risk ve belirsizliğin bireylerde yaratabileceği başarısızlık korkusundan dolayı, risk ve belirsizlik altında bireylerin davranış ve tutumlarının farklılaşabileceği bilinmektedir. Nitekim bu korkuyu girişimcilik bağlamında inceleyen araştırmacılar, başarısızlık korkusunun yüksek olduğu bireylerde girişimcilik tercihinin azaldığını savunmaktadır (Arenius ve Minniti, 2005; Wyrwich ve diğ., 2015; Cacciotti ve diğ., 2016). Bu bulgular dikkate alındığında, başarısızlık korkusunun, özellikle sıradan girişimlere göre daha yüksek risk ve belirsizlik içeren yenilikçi girişimciliği negatif etkileyeceği düşünülmektedir. Dolayısıyla, aşağıdaki hipotez ileri sürülmektedir.

*H2: Bir girişimcinin başarısızlık korkusu azaldıkça bu girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığı artar.*

### **2.1.3. Girişimsel Tecrübe**

Girişimsel tecrübe, bir bireyin bir iş fırsatını belirleme, bu fırsattan yararlanmak için bir iş kurma, işi başarılı bir şekilde devam ettirme ve büyütmesinde rol oynayan önemli bireysel dinamiklerden biridir (Davidson ve Honig, 2003; Politis, 2005; Farmer ve diğ., 2009). Bu kavram, genelde, önceki girişim faaliyetleri sonucu kazanılan girişimsel bilgi ve beceri olarak tanımlanmaktadır (Baron ve Ensley, 2006; Corbett, 2007). Ancak, bu kazanımları ölçmenin zorluklarından dolayı pek çok araştırmacı girişimsel tecrübeyi kısaca bireyin önceki iş kurma faaliyeti ya da bir girişim faaliyetinde önemli rol oynaması olarak tanımlanmaktadır (Örn., Politis, 2005; Westhead ve diğ., 2005; Ucbasaran ve diğ., 2009). Stuart ve Abetti'ye (1990) göre bir girişimcinin önceki iş kurma veya bir girişim faaliyetinde oynadığı yönetsel rol sayısı, mevcut girişimin performansını açıklayan girişimsel tecrübe göstergelerinin başında gelmektedir. Bunun bir nedeni, bir iş kurma faaliyetinin bireyin, kuruluş sürecinin içeriği, gereklilikleri ve zorlukları hakkında bir bilinç kazanmasını sağlamasıdır. Bunun dışında, kurulan işin yönetilmesinin sağladığı yönetsel ve pazar koşulları ile ilgili örtük ve açık bilgi başka girişim faaliyetlerinde yararlı olabilmektedir. Son olarak, bir iş kurma veya yönetme süreci bir bireye genelde başka iş insanlarından oluşan bir sosyal ağ içine girme imkânı vermektedir. Bu sosyal ağ, içindeki bireylerin yeni ve yararlı iş fırsatları belirleme ve bu fırsatlardan yararlanma fırsatlarını artırmaktadır (Carolis ve Saporito, 2006). Sadece başarılı iş tecrübesi değil, aynı zamanda başarısız iş girişimleri veya kurulan işin başkalarına devredilmesi gibi olaylar da girişimsel tecrübeyi zenginleştirmektedir (Westhead ve diğ., 2005; Ucbasaran ve diğ., 2010). Bu bulgular, sonucu ne olursa olsun, her bir iş kurma faaliyetinin kurucu bireyin girişimsel tecrübesini çeşitlendirip derinleştirdiğini göstermektedir. Dolayısıyla, bu çalışmada, girişimsel tecrübesi yüksek bir bireyin değer yaratma potansiyeli daha yüksek yenilikçi iş fırsatlarını belirleme ve bu fırsatlardan yararlanma şansının daha yüksek olacağı savunulmaktadır. Bu mantık ışığında aşağıdaki hipotez ileri sürülmektedir.

*H3: Bir girişimcinin girişimcilik tecrübesi arttıkça, bu girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığı artar.*

## 2.2. Kurumsal Faktörler

Amerika Birleşik Devletleri'nin "Silikon Vadisi" olarak bilinen bir coğrafik bölgesinde kümelenmiş çok sayıda firmanın teknolojik yenilik performans ve dinamiklerini inceleyen araştırmacılar, son yıllarda yenilikçi girişimcilik faaliyetini bir ekosistem içinde açıklamaya başlamışlardır (Nelson ve Rosenberg, 1993; Etzkowitz ve Leydesdorff, 2000). Girişimcilik literatürü bu ekosistemin belli başlı yapı taşlarını belirlemede önemli bir yol almıştır. Bu ekosistem içinde kültürel değerler ve normlar, devlet düzenlemeleri ve politikaları, hukuki çevre, AR-GE ve teknoloji çevresi, fiziki altyapı ve rekabet koşulları gibi unsurlar yer almaktadır. Bu unsurlar doğrudan veya dolaylı olarak bir ülkenin politik ve ekonomik kurumlarıyla ilgilidir. North (2008) kurumları kısaca formel ve enformel "oyun kuralları" olarak tanımlamaktadır. Bu kurallar, davranışlar üzerinde bir maliyet ve fayda empoze ederek, bireysel kararı belirlemektedir. Bu mantığa göre bir ülkenin birtakım kurumsal yapı ve sistemleri girişimcilik ile ilgili davranış ve tutumları belirlemektedir (Acs ve diğ., 2008; Aidis ve diğ., 2008; Sobel, 2008; Estrin ve diğ., 2013; Stenholm ve diğ., 2013; Karadağ, 2018). Bu çalışmada, yenilikçi girişim ile bürokratik etkinlik, devlet destekleri ve mülkiyet haklarına sağlanan koruma arasındaki ilişki ele alınmaktadır.

### 2.2.1. Bürokratik Etkinlik

Bürokratik etkinliği tanımlayabilmek için bürokrasi kavramını açıklamak gerekiyor. Bürokrasi, bir devlet veya organizasyonu yönetmek ve kontrol etmek için dizayn edilmiş yazılı kural, düzenleme ve prosedürlerle, bu kural ve prosedürleri uygulayan, görev ve yetkileri belirlenmiş resmi görevlileri içeren bir sistemdir (Scott ve Davis, 2015). Dolayısıyla, bürokrasi, bir organizasyonu veya devleti hedefleri doğrultusunda yönetmeyi kolaylaştıran bir araçtır. O halde bürokratik etkinlik, bir bürokrasinin hedefler doğrultusunda ilerlemeyi ne derece kolaylaştırdığı veya hızlandırdığını ölçer. Daha açık bir ifadeyle, bürokratik etkinlik, sistemin işleyiş ve paydaşlarla ilişkilerine dair kural ve düzenlemelerin ne derece rasyonel ve kolaylaştırıcı bir yapıda olduğu ile beraber, uygulayıcı bürokratların süreçleri ne derece hızlı, tutarlı ve doğru uyguladığı ile ilgilidir. Bu çalışmada, yeni bir iş kurma, yönetme ve büyütme süreciyle ilgili devlet düzenlemelerinin uygunluğuna ve bu düzenlemeleri uygulamada devletin etkinliğine odaklanılmaktadır.

Bazı ülkelerde iş ve ticaret hayatı ile ilgili devlet düzenleme ve prosedürleri son derece katı, maliyetli, detaylı ve zaman alıcı olabilmektedir. Örneğin, bir firma kurmak bazı ülkelerde bir saatlik bir zaman alırken, bürokrasinin etkin olmadığı ülkelerde aylar sürebilmektedir. Yine bazı ülkelerde yeni girişimler belirli bir süre vergiden muaf tutulurken, başka ülkelerde yüksek vergi oranları yeni girişimler önündeki engellerin başında gelmektedir (Djankov ve diğ., 2010). Bu durumda, yeni bir iş kurmak ve yönetmek usandırıcı ve yorucu bir faaliyete dönüşmektedir. Bu zorluklar iş kurma ve yönetme maliyetlerini artırdığından, pek çok potansiyel girişimci iş fikrini hayata geçirememektedir (Djankov ve diğ., 2002; Klapper ve diğ., 2006; Ardagna ve Lusardi, 2009). Bu zorluklara rağmen bir iş kuranlar ise, zamanlarının büyük bir bölümünü kırtasiyecilik ve diğer bürokratik engelleri aşmak ile geçirdiklerinden, işlerini büyütme, yenilik yapma, vb. yönetim işlevlerine yeterince zaman ayıramamaktadırlar. Diğer yandan, bürokrasinin etkin işlediği ülkelerde gerek yeni girişim sayısında ve gerekse yenilikçi girişim fikirlerinde bir artış olması beklenmektedir. Ancak, 39 ülkede yeni iş kurma ile ilgili bürokratik düzenlemelerin yeni girişim faaliyeti üzerindeki etkisini inceleyen Van Stel ve diğ., (2007), yeni girişim faaliyeti ile yeni bir iş kurmak için gereken süre, prosedür sayısı ve maliyet arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Dolayısıyla, bürokratik etkinlik ile girişimcilik arasındaki ilişkiye dair bulgular yeterince belirgin görünmemekte ve dolayısıyla yeni ölçüm ve tekniklere bu ilişkinin daha detaylı analiz edilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada bürokratik etkinliğin yenilikçi girişim olasılığını artıracağı iddia edilmektedir. Bir ekonomide yeni kurulan firmalar arasında yenilikçi girişim oranı sabit kabul edildiğinde, yeni girişim sayısının artması otomatik olarak yenilikçi firma sayısını arttıracaktır. Rekabet koşullarının uzun vadede yenilikçi firmalar lehine işleyeceği varsayılırsa, bir ekonomide yenilikçi firma oranı gittikçe artacaktır. Diğer yandan, yeni girişimlerle beraber artan rekabetle daha etkin baş edebilmek için yeni kurulan firmaların daha yenilikçi olmaları gerekmektedir. Kısaca, girişim ortamını kolaylaştıran bir bürokrasi yenilikçi girişim oranını da arttıracaktır. Bu mantık ve literatür ışığında aşağıdaki hipotez ileri sürülmektedir.

*H4: Bir ülkede girişimciliğe ilişkin bürokratik etkinlik arttıkça, bu ülkedeki bir girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığı artar.*

### 2.2.2. Devlet Destekleri

Devlet destekleri, bir ülkede, devlet ve hükümet politikalarının yeni ve büyümekte olan girişimlere sağladığı maddi ve manevi yardımları kapsar. Örneğin, yüksek teknolojiye dayalı ürün geliştirmeye yönelik özel kişilerce yapılan harcamaları devletin sübvansesi maddi destekler için bir örnektir. Yeni girişimlerin özellikle finansal desteğe ihtiyaç duyduğu varsayımıyla pek çok ülkede yeni girişimleri desteklemeye yönelik finansman kurumları kurulmaktadır (Cumming, 2007; Doh ve Kim, 2014). Türkiye’de KOSGEB bu tür destek kurumlarına örnek olarak verilebilir. Woolley ve Rottner’in (2017) Amerika Birleşik Devletleri’nde yaptıkları bir araştırmada yeni girişimlere yönelik eyalet düzeyinde iki tür destek imkânı (bilimsel-teknolojik ve ekonomik) ile kurulan yeni nanoteknoloji firma sayısı arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Doh ve Kim’in (2014) Güney Kore’de yaptıkları bir araştırmada, devlet tarafından sağlanan teknoloji geliştirme fonlarının küçük ve orta ölçekli işletmelerin yenilik performansını önemli ölçüde arttırdığı sonucuna varılmıştır. Finansal destek dışında, devlet, yeni girişimlere üniversiteler vb. kuruluşlar aracılığıyla teknik ve yönetsel bilgi transferini kolaylaştırarak yeni girişimlerin sayısını ve büyüme şanslarını artırabilir (Desrochers ve Sautet, 2008; Etzkowitz, 2008). Ancak girişimciliği desteklemeye dönük devlet politikaları aynı ülkede zaman içinde ve ülkeler arasında radikal bir şekilde değişebilmektedir. Shelton ve Minniti’nin (2018) ifade ettiği gibi devlet desteklerinin olumlu etkisine dair bazı ampirik bulgulara rağmen, devlet politikalarındaki bu heterojenliğin girişim aktivitesi ile ilişkisi konusundaki bilgi düzeyimizin yeterli olmadığı söylenebilir. Örneğin devlet destekleri, kısa vadede istihdamı artırıcı ancak uzun vadede ekonomik gelişmeye katkısı olmayan bir nitelikte olabilmektedir<sup>1</sup>. Bir başka deyişle devlet desteklerinin miktarından ziyade, niteliği ile yenilikçi girişim aktivitesi arasında bir ilişki olması olasıdır. Bu çerçevede aşağıdaki hipotez ileri sürülmektedir.

*H5: Bir ülkede girişimciliğe yönelik uygun ve etkin devlet destekleri arttıkça, bu ülkedeki bir girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığı artar.*

### 2.2.3. Mülkiyet Hakları

Mülkiyet hakları, bir bireyin bir taşınır ya da taşınmaz varlığa sahip olma, bu varlığı hukuk çerçevesinde uygun gördüğü şekilde kullanma, satma, bu varlıktan yararlanma ve başkalarının bu varlığı kullanımını engelleme hakları olarak tanımlanabilir (Mahoney, 2005). Bu hakların yapısı ve bu haklara devletin yetkili kurumlarınca sağlanan korumanın etkinliği, bireylerin girişimcilik davranış ve tutumları üzerinde son derece güçlü bir etkiye sahiptir (Autio ve Acs, 2010). Bu etkilerden dolayı, mülkiyet haklarının etkin bir şekilde korunması modern toplumların en önemli özelliklerinden ve dolayısıyla modern devletin en başta gelen görevlerinden biri olmaktadır. Mülkiyet haklarının etkin bir şekilde korunabilmesi için etkin bir sözleşme hukukuna ihtiyaç bulunmaktadır. Ancak risk ve belirsizliğin olduğu bir dünyada sözleşmeler mükemmel olamamakta ve dolayısıyla sözleşmeye taraf olan aktörler fırsatçı davranabilmektedirler. North’a (1991) göre, bu tür belirsizlikleri yönetebilmek için kurumlar ortaya çıkacaktır. Örneğin, bu tür durumlarda sözleşmelerin etkin bir şekilde uygulanmasında mahkemelerin ve devletin yetkili kurumlarının önemli rolü bulunmaktadır. Ancak ne tür kurumların ortaya çıkacağı, bu kurumların yeterliliği, yapısı ve etkinliği bir ülkenin tarihine, sosyal yapısına ve politik kurumlarına bağlıdır. Dolayısıyla, mülkiyet haklarına sağlanan korumanın etkinliği açısından ülkeler arasında farklar olacaktır. Mülkiyet haklarının etkin bir şekilde korunmadığı ülkelerde özellikle değer yaratma potansiyeli yüksek (yenilik içeren) iş fikirlerinin ticari bir ürüne dönüşme olasılığı düşmektedir (Gans ve diğ., 2008; McMullen ve diğ., 2008; Bjørnskov ve Foss, 2016). Diğer yandan, Acemoglu ve Verdier’e (1998; 2001) göre, mülkiyet haklarının etkin korunmasından bir miktar ödün vermek bazı durumlarda yatırımları (girişim aktivitesini) artırabilir. Bir başka çalışmada, 60 ülkede fikri mülkiyet haklarına ilişkin 150 yıla yayılan politika değişimlerinin yenilik üzerindeki etkilerini inceleyen Lerner (2009), iki değişken arasında negatif bir ilişki bulmuştur. Sonuç olarak, literatürdeki bulgular dikkate alındığında mülkiyet haklarına sağlanan korumanın girişim aktivitesine etkisine ilişkin net bir değerlendirme yapılması zordur. Ancak, mülkiyet haklarına sağlanan koruma ve özellikle yenilik içeren girişim faaliyeti arasındaki teorik ilişki dikkate alındığında, aşağıdaki hipotezi ileri sürmek mümkündür.

<sup>1</sup> Bir girişimcinin bu makalenin yazarlarından biri ile bire bir sohbetinde, bir zamanlar Türkiye’de devletin un üretimine sağladığı teşvikten dolayı Türkiye’de toplam un üretim kapasitesi toplam talebin neredeyse üç katına ulaştığını ifade etmiştir. Bu örnek verimli olmayan devlet veya hükümet politikalarının üretim kaynaklarının israfına nasıl yol açtığını göstermektedir.

H6: Bir ülkede mülkiyet haklarına sağlanan koruma arttıkça, bu ülkedeki bir girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığı artar.

### 3. Araştırma Yöntemi

#### 3.1. Veri Kaynakları ve Veri Seti

Bu çalışmanın amacı, yenilikçi bir girişim başlatma olasılığını etkilemesi beklenen gerek ülke düzeyinde kurumsal yapı ile ilgili ve gerekse bireysel düzeyde birtakım etmenleri analiz etmektir. Bu amaçla, yenilikçi girişimciliği, bireysel düzeyde girişimsel öz-yetkinlik, girişimsel tecrübe ve başarısızlık korkusu ile; ülke düzeyinde devlet destekleri, bürokratik etkinlik ve mülkiyet haklarına sağlanan koruma ile ilişkilendiren bir kavramsal çerçeve geliştirilmiştir.

Bu çerçeveyi test etmek için birey ve ülke düzeyinde veri içeren hiyerarşik bir veri seti kullanılmıştır. Bu veri seti üç ayrı veri kaynağından derlenmiştir: Global Girişimcilik Monitorü'nün (Global Entrepreneurship Monitor, veya kısaca GEM) girişimcilik veri tabanı, Fraser Enstitüsünün (Fraser Institute) Ekonomik Özgürlükler Raporu verileri ve Dünya Bankası'nın veri tabanı. GEM tarafından 1999 yılından beri her yıl yaklaşık 90 ülkede uygulanan yetişkin popülasyon ve yerel uzmanlar anketleri ile toplanan veriler bu çalışmada kullanılan veri setinin temel kaynağını oluşturmaktadır. Yetişkin popülasyon anketi, her yıl yaklaşık 90-100 ülkeden rastgele seçilen en az 2000 kişiye uygulanarak bu kişilerin girişimcilik davranış ve tutumlarını ölçmektedir. Yerel uzmanlar anketi ise, yetişkin popülasyon anketinin uygulandığı her ülkenin girişimcilik ekosistemine (ülke kurumsal yapısına) dair her ülkeden en az 36 uzmanın ortalama görüşünü yansıtmaktadır. Bu anketler ile toplanan ve güvenilirliği GEM tarafından pek çok şekilde test edilen bu veriler, dünyada girişimcilik ile ilgili en kapsamlı ve güvenilir anket ve veri seti olarak kabul görmekte ve pek çok çalışmada kullanılmaktadır (Ardagna ve Lusardi, 2009; Aidis ve diğ., 2012; Estrin ve diğ., 2013; Stenholm ve diğ., 2013). GEM'in yaptığı bu anketlerin dizaynı ve veri toplama yöntemleri ve ölçümleri ile ilgili daha detaylı bilgi Reynolds ve diğ. (2005) tarafından verilmektedir.

GEM, ankete katılanlardan 18-64 yaş arasında olanları, anketin sorularına verdikleri cevaplara bağlı olarak girişimci ve girişimci olmayan katılımcı olarak sınıflandırmaktadır. Girişimci olarak sınıflandırılanlar da kendi içinde üç gruba ayrılmaktadır: yeni doğan girişim(ci), toy girişim(ci) ve olgun girişim(ci). Çalışanlarına ücret ödeme veya sahibine gelir getirme süresi üç ayı geçmemiş girişimler yeni doğan girişim (nascent business); çalışanlara ücret ödeme veya sahibine gelir getirme süresi 3-42 ay arasında olan girişimler toy girişim (baby business); çalışanlara ücret ödeme veya sahibine gelir getirme süresi 42 aydan fazla olan girişimler ise olgun girişim (established business) olarak tanımlanmaktadır.

Bu girişimcilik türlerinin her biri ayrı bir değişken olarak veri setine girmektedir. Katılımcılara bu tür bir girişime sahip ya da ortak olup olmadığı sorulmaktadır. Olumlu cevap durumunda değişken (örneğin, yeni doğan girişim) 1 değerini almakta, olumsuz cevap durumunda değişken 0 değerini almaktadır. Bu şekilde, 18-64 yaş arası katılımcılar arasında yeni doğan, toy ve olgun girişimci olanlar belirlenmektedir.

Olgun girişimcilerin davranış ve eğilimlerinin ve bu girişimleri etkileyen çevresel faktörlerin farklılaşabileceği varsayımıyla, GEM, yeni doğan ve toy girişimci oranlarını birleştirerek Toplam Erken Aşama Girişim Aktivitesi (TEA) diye adlandırdığı bir girişimcilik ölçütü oluşturmaktadır. Dolayısıyla, herhangi bir katılımcı yeni doğan ya da toy bir girişim ile ilişkiliyse, bu değişken bu katılımcı için 1 değerini almakta, aksi takdirde 0 değerini almaktadır. Örneğin, 2012 yılında Türkiye'den 2401 kişi ile anket yapılmış ve verdikleri cevaplara göre katılımcıların %12'si erken aşama girişimci olarak belirlenmiştir.

TEA sınıfına giren girişimcilerin yeni girişimci olması ve dolayısıyla bu girişimcilere dayalı verilerin girişimcilik ile ilgili teori ve hipotezleri test etmek için elverişli olması nedeniyle (Ardagna ve Lusardi, 2009; Autio ve Acs, 2010), TEA sınıfına giren girişimciler bu çalışmanın kapsamına girmektedir. GEM, 1999 yılından 2013 yılına kadar uyguladığı anketler ile yaklaşık 90 ülkeden toplam 1 milyon 969 binden fazla kişiye ulaşmıştır. Bunların yaklaşık 170,000'i TEA sınıfında giren girişimci olarak sınıflandırılmaktadır. Ancak bu çalışmada kullanılan bazı değişkenler ile ilgili veriler 2005 yılından önce toplanmadığından, 2005 ile 2013 yılları arasında 77 ülkeden birey düzeyinde toplam 87,502 gözlem, çalışmanın veri seti hacmini oluşturmaktadır. Veri setine giren 77 ülke için Fraser Enstitüsünce her yıl yayımlanan Dünya Ekonomik Özgürlükler Raporundan bürokratik etkinlik ve mülkiyet haklarına sağlanan koruma verileri; Dünya

Bankası veri tabanından da GSYH ve GSYI büyüme hızı verileri derlenerek bu araştırmanın nihai veri seti elde edilmiştir.

### 3.2. Bağımlı Değişken

Bu çalışmanın bağımlı değişkeni *yenilikçi girişimciliktir*. Bir girişimci belirli bir ürün veya süreci üretip pazarlamaktadır. Bu ürün veya süreçlerin bir kısmı yenilik içerebilir. Yenilik içeren ürün veya süreçleri (kısaca yenilikçi girişimcileri) diğer girişimcilerden ayırabilmek için yenilik kavramının açıklanması gerekmektedir. Belirli bir ürün veya süreçte yenilik, radikal veya tedrici olabilmektedir. Tedrici yenilik, mevcut bilgi birikimine dayalı olarak ürün veya sürecin özelliklerinde kademeli ve marjinal değişimleri içerir. Radikal yenilik ise yeni bir pazar yaratma hedefiyle, ya tamamen yeni ve farklı bilgiye ya da mevcut bilginin yeni bilgi ile sentezlenmesine dayalı olarak ürün ve süreçlerin özelliklerinde özgün ve önemli değişimleri içerir (Rothaermel, 2017). Bu çerçevede, yenilikçi girişimcilik yeni bir teknoloji ile yeni bir piyasada girişim faaliyetine karşılık gelmektedir. Bu çalışmada, yenilikçi girişimcilik, GEM'in, ankete katılanlardan girişimci olanlara, girişimlerinin yenilik içerip içermediğini ölçmek için sorduğu iki soruya (i) girişimin ürettiği ürün ya da hizmetin yeni bir teknolojiye dayanıp dayanmadığı ve ii) müşterilerin (endüstrinin) yeni olup olmadığı) bağlı olarak oluşturduğu bir değişken (*teayynpm*) ile ölçülmektedir. Bu değişken, toplam erken aşama girişim aktivitesinin yeni bir piyasaya yeni bir teknoloji ile hitap etmesi durumunda 1 değerini, aksi takdirde 0 değerini almaktadır.

### 3.3. Bireysel Düzeyde Ölçülen Bağımsız Değişkenler

Bu çalışmanın birey düzeyinde üç temel bağımsız değişkeni bulunmaktadır. Birey düzeyindeki değişkenler, GEM'in yetişkin popülasyon anketi ile toplanan veriler ile ölçülmektedir. Bu değişkenlerin ölçüm yöntemi aşağıda verilmektedir.

#### 3.3.1. Girişimsel Tecrübe

Girişimcilik ile ilgili pek çok çalışma (Davidson ve Honig, 2003; Estrin ve diğ., 2013) ile tutarlı olarak, bu çalışmada girişimsel tecrübe, GEM'in anketine katılanlara yöneltilen ve cevapları "Hayır (=0)" ya da "Evet (=1)" şeklinde değişen iki soru ile ölçülmektedir: 1) Son 12 ay içinde bir işletmeyi sattınız, kapattınız, ya da bir işletmeden ayrıldınız mı? 2) Son üç yıl içinde yeni bir işletmeye kişisel olarak finansman sağladınız mı? Girişimsel tecrübe, bu sorulara verilen cevapların toplamı, ortalaması veya temel bileşenler analizine (principal component analysis) dayalı elde edilebilecek faktör skorlarıyla ölçülebilir. Bu çalışmada, sonuçların yorumlanmasında kolaylık sağladığı için toplama dayalı ölçüm kullanılmıştır. Ancak, ortalama veya temel bileşenler analizine dayalı ölçütlerle yapılan (ancak bu çalışmada rapor edilmeyen) analizlerde de tamamen aynı sonuçlar elde edilmiştir.

#### 3.3.2. Girişimsel Öz-yetkinlik İnancı

Öz-yetkinlik bir bireyin belirli bir görevi başarmak için gereken bilgi ve beceriye sahip olduğuna dair öz inancı olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla, bu değişken GEM'in anketine katılanlara yöneltilen "Bir girişim başlatmak için ihtiyaç duyulan bilgi, yetenek ve tecrübeye sahip misiniz?" sorusuna verilen "Hayır (=0)" veya "Evet (=1)" cevapları ile ölçülmektedir (Ardagna ve Lusardi, 2009; Stenholm ve diğ., 2013). Bu değişken, kişinin girişimcilik için ihtiyaç duyulan bilgi, beceri ve tecrübeye *gerçek manada* sahip olup olmadığından ziyade, kişinin kendi bilgi, beceri ve tecrübesine olan *inancını* ve *güvenini* ölçmektedir.

#### 3.3.3. Başarısızlık Korkusu

Başarısızlık korkusu bir bireyi hedeflerine yaklaştıracak kararları vermesini veya adımları atmasını engelleyen bir duygu olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla, bu değişken, GEM'in ankete katılanlara yönelttiği "Başarısızlık korkusu bir işletme başlatmanızı engelliyor mu?" sorusuna verilen "Hayır (=0)" veya "Evet (=1)" cevapları ile ölçülmektedir (Ardagna ve Lusardi, 2009; Autio ve Acs, 2010).

### 3.4. Ülke Düzeyinde Ölçülen (Kurumsal) Bağımsız Değişkenler

Kurumsal değişkenlerin ölçümü için Fraser Enstitüsünün Ekonomik Özgürlükler Raporu verileri ile GEM'in yerel uzmanlar anketinin verileri kullanılmıştır. Fraser Enstitüsü 1970 yılından beri ülkelerin kurumsal yapılarına ilişkin veriler derlemekte ve 2000 yılına kadar her beş yılda bir, sonrasında ise her yıl Dünya Ekonomik Özgürlükler Raporunu yayımlamaktadır. Enstitü, bu raporun bir parçası olarak, dünyanın hemen



her ülkesini 42 ayrı faktör açısından 0 (= çok kötü veya yetersiz düzeyde) ile 10 (= çok iyi veya yeterli/uygun düzeyde) arasında değişen bir skala üzerinden değerlendirerek Ekonomik Özgürlükler Endeksini hesaplayıp yayımlamaktadır. Bu endekse göre, ekonomik özgürlüğün beş sacayağı bulunmaktadır: devlet büyüklüğü, hukuk sistemi ve mülkiyet hakları, sağlam para, uluslararası ticaret özgürlüğü ve düzenlemeler (Gwartney ve diğ., 2016). Fraser Enstitüsü, değerlendirme için kullandığı verileri, Dünya Bankası, Dünya Ekonomik Forumu, IMF gibi çeşitli kurumlardan derlemektedir. Bu çalışmada, endeks verilerinden hukuk sistemi ve mülkiyet hakları ile regülasyonlara ilişkin olanlardan yararlanılmıştır. Pek çok araştırmacı, girişimcilik, doğrudan yabancı yatırımlar, ekonomik büyüme vb. konuların kurumsal öncüllerinin araştırılmasında bu verilerden yararlanmaktadır (Örn., Bailey ve Thomas, 2017; Li ve diğ., 2018; Packard ve Bylund, 2018; Zhou, 2018).

Girişimcilere sağlanan devlet desteklerini ölçmek için GEM'in yerel uzmanlar anketiyle toplanan verilerden yararlanılmıştır. Bu anket, girişimcilik çevresi (girişimcilik ekosistemi) ile ilgili unsurların her birine dair 3 ile 6 arasında değişen sayıda sorular çerçevesinde ulusal uzmanlar tarafından, 1 (=Tamamen yanlış), ile 5 (=Tamamen doğru) arasında değişen bir tür Likert skalası ile değerlendirme yapılmaktadır.<sup>2</sup> Anket ile toplanan verilerin faktör analizi GEM tarafından yapılarak her bir sorunun girişimcilik ekosisteminin ilgili unsuru ile bağdaşıp bağdaşmadığı test edilmiş, ayrışan soruların olması durumunda bu sorular ayrı bir değişken ile sınıflandırılmıştır. Bu çalışmada kullanılan üç kurumsal değişkenin tanımları aşağıda verilmektedir.

#### 3.4.1. Devlet Destekleri

Bir ülkedeki girişimcilik faaliyetlerine devletin desteğinin yeterliliğini ve etkinliğini ölçen bu değişken, GEM'in veri tabanında bulunan girişimciliğe sağlanan "devlet destekleri" (veri tabanındaki tam adıyla, *Support Government Policies*) değerleri kullanılarak ölçülmüştür. Yıllık bazda ve ülke düzeyinde rapor edilen bu veri, dört soruya yerel uzmanlar tarafından verilen cevapların ortalamasından oluşmaktadır. Bu sorular: 1) Ülkemde, devlet/hükümet politikaları (örneğin, kamu hizmet ve mal alımları) her zaman yeni firmaları himaye etmektedir. 2) Ülkemde, yeni ve büyüyen firmaları desteklemek ulusal düzeydeki devlet/hükümet kurumlarının politikalarını belirleyen öncelikli bir konudur. 3) Ülkemde, yeni ve büyüyen firmaları desteklemek yerel düzeydeki devlet/hükümet kurumlarının politikalarını belirleyen öncelikli bir konudur. 4) Ülkemde, yeni firmalar gerekli lisans ve izinlerin çoğunu yaklaşık bir hafta içinde alabilirler.

#### 3.4.2. Bürokratik Etkinlik

Bu değişken, bir ülkede bir iş kurma, personel çalıştırma, üretim ve ticaret işlemlerini yürütme ve vergi ödeme gibi alanlarda devlet politika, düzenleme ve bürokrasisinin etkinliğini ve yeni girişimleri ne derece desteklediğini ölçmektedir. Bu değişkeni ölçmek için Fraser Enstitüsünün Ekonomik Özgürlükler Endeksine giren "regülasyonlar" (düzenlemeler) kategorisinin değerleri kullanılmıştır. Bu kategoriye giren kurumsal yapı faktörleri üç başlık altında toplanmaktadır. Bunlar: finansal piyasa düzenlemeleri, işgücü piyasaları düzenlemeleri, iş kurma ve işletmeye ilişkin düzenlemeler. Fraser Enstitüsü, bu başlıklara ilişkin birtakım kurumsal yapı ve düzenlemeleri 0 ile 10 arasında bir skala üzerinden değerlendirerek, bir ülkenin her bir kategori açısından aldığı puanı, sonrasında da ana kategori olan "regülasyonlar" açısından ortalama puanını hesaplamaktadır.

#### 3.4.3. Mülkiyet Haklarına Sağlanan Koruma

Bir ülkede mülkiyet haklarına sağlanan formel ve enformel korumanın boyutunu ve etkinliğini gösteren bu değişkeni ölçmek için Fraser Enstitüsünün Ekonomik Özgürlükler Endeksine giren "hukuk sistemi ve mülkiyet hakları" kategorisinin değerleri kullanılmıştır. Bu kategori ile değerlendirilen kurumsal yapı faktörleri dokuz başlık altında toplanmıştır. Bunlar: mahkemelerin bağımsızlığı, mahkemelerin tarafsızlığı, mülkiyet haklarına sağlanan güvenceler, ordunun siyasete ve hukuka müdahalesi, hukuki sistemin dürüstlüğü, sözleşmelerin uygulanabilirliği, mülkiyeti transfer maliyeti ve zorluğu, polise güven, mafya ve suç örgütlerinin iş hayatına maliyeti. Diğer kategorilerin puanlanmasında olduğu gibi, Fraser Enstitüsü, bu başlıklara ilişkin kurumsal yapının etkinliğini 0 ile 10 arasında değişen bir skala üzerinden değerlendirerek,

<sup>2</sup> Bu skalanın orta değeri (3), ilgili ifadenin "ne doğru, ne de yanlış" olduğu anlamına gelmektedir.

bir ülkenin her bir kategori açısından aldığı puanı, sonrasında da ana kategori olan “hukuk sistemi ve mülkiyet hakları” açısından ortalama puanı hesaplamaktadır.

### 3.5. Kontrol Değişkenleri

Yukarıda tanımlanan temel bağımsız değişkenler dışında, yenilikçi girişimciliği etkileyebilecek gerek birey düzeyinde ve gerekse ülke düzeyinde başka faktörler de bulunmaktadır. Bu çalışmada, bu faktörlerin belli başlı olanları için kontrol uygulanmaktadır. Bir girişimin yenilikçi bir tipte olma olasılığını etkileyebilecek önemli faktörlerden biri girişimcinin eğitim düzeyidir (Davidson ve Honig, 2003). Bu değişken, GEM’den elde edilen verilere dayalı olarak katılımcıların, eğitim amacıyla okulda geçirdikleri süre dikkate alınarak 5’li bir kategorik değişken ile ölçülmektedir. Dolayısıyla, *eğitim düzeyi* değişkeni, katılımcının hiç resmi eğitiminin olmaması durumunda 0 değerini, 12 yıldan daha az eğitimi olması (veya lise mezunu olmaması) durumunda 1 değerini, 12 yıllık eğitimi olması (veya lise mezunu olması) durumunda 2 değerini, 13–16 yıl arası eğitimi olması durumunda 3 değerini ve 17–20 yıl arası eğitimi olması durumunda 4 değerini almaktadır. Bireylerin sahip olduğu sosyal sermaye de yenilikçi bir girişim başlatma olasılığını artırabilir. Analizlerde kontrol edilen bir başka etken, bireysel sosyal sermayedir. Sosyal sermaye, bir kişinin kar fırsatlarını belirlemesini, üretim için ihtiyaç duyulan faktörlere ulaşmasını ve sahip olduğu bir kaynak ya da değer başkaları tarafından görülmesini sağlar. Bu etkilerinden dolayı, değişik araştırmacılar araştırma konusuna bağlı olarak sosyal sermayeyi farklı şekillerde ölçmektedirler. Bu çalışmada *sosyal sermaye* Aidis ve diğ. (2012), Estrin ve diğ. (2013) ve Stenholm ve diğ.’nin (2013) ölçümleri temel alınarak, GEM’in anketine katılanlara yöneltilen “Son iki yıl içinde bir işletme kuran biri ile kişisel bir tanışıklığınız var mı?” sorusuna verilen “Hayır (=0)” veya “Evet (=1)” cevapları ile ölçülmektedir. Bir girişimin yenilikçi olma olasılığını etkileyebilecek bir başka faktör, girişimcinin yaşıdır. *Yaş* değişkeni, anketin yapıldığı yıl ile girişimcinin doğum yılı arasındaki fark alınarak yıl sayısı ile ölçülmektedir. Yenilikçi girişimcilik oranını etkileyebilecek bir başka faktör girişimcinin cinsiyetidir. *Cinsiyet* değişkeni, girişimcinin erkek olması durumunda 0 değerini, kadın olması durumunda 1 değerini almaktadır. Genel olarak girişimcilik olasılığını etkileyen önemli faktörlerden biri girişim için ihtiyaç duyulan sermayedir. Dolayısıyla bu çalışmada, girişimcinin ait olduğu hane halkı gelir düzeyi için bir kontrol uygulanmaktadır. Bu çalışmada, GEM’in hane halkı gelir düzeyi verisi kullanılarak girişimcinin hane halkı gelir düzeyi ölçülmüştür. Bu değişken bir girişimcinin kendi ülkesindeki gelir dağılımının üç eşit dilime bölünmesi ve girişimcinin hane halkı gelir düzeyinin bu dilimlerden hangisine düştüğü ile ölçülmektedir. Dolayısıyla, *hane halkı gelir düzeyi*, girişimcinin geliri ilk %33’lük dilim içindeyse 1 değerini, %34–%66’lık orta dilime düşüyorsa 2 değerini, %66’lık dilimin üzerindeyse 3 değerini almaktadır. Son olarak, GSYH ve GSYH büyüme hızı ile girişimcinin içinde yaşadığı ülkenin ulusal pazar büyüklüğü ve ekonomik gelişme hızı için kontrol uygulanmaktadır. GSYH verileri Dünya Bankası veri tabanından derlenmiştir.

Bu çalışmada dikkate alınmayan ülke düzeyinde diğer faktörlerin, örneğin ulusal kültürün, girişimcilik üzerinde etkili olması mümkündür. Karışık etkiler olarak bilinen tahminleme yöntemi ile ülkeye özgü ölçülemeyen ama sabit kabul edilen etkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi için bir kontrol uygulanmıştır. Ayrıca, zamana (yıla) ve girişimin içinde bulunduğu endüstriye özgü etkiler için de kontroller uygulanmıştır. Son olarak, potansiyel küme (ülke) etkisini dikkate alarak, hipotez testleri, katsayıların dirençli standart sapmaları kullanılarak yapılmıştır.

### 3.6. Analiz Yöntemi

Bu çalışmada yenilikçi girişimcilik ile altı temel bağımsız değişken arasındaki ilişkiye yönelik bir kavramsal çerçeve geliştirilmiştir. Bu kavramsal çerçeve aşağıda verilen eşitlik ile modellenenir.

$$y_{ij} = \mu + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

Bu modelde  $y$ ,  $j$  ülkesinde  $i$  girişimcisi ile ilgili bağımlı değişkenin (yenilikçi girişimci) aldığı değeri temsil etmektedir. Bir başka deyişle,  $y$  veri setine giren bir katılımcının yenilikçi girişimci olup olmadığını ikili (binary) bir şekilde göstermektedir. Bu model, bağımlı değişken üzerindeki etkileri iki gruba ayırmaktadır: sabit etkiler ( $\mu$ ) ve rassal etkiler ( $\varepsilon$ ).

Model bu haliyle, ülke ve bireyden kaynaklı bütün sabit etkileri genel bir ortalama ile ifade etmektedir. Bu etkileri daha detaylı analiz etmek ve anlamak için  $\mu$  yerine yenilikçi girişimciliği etkilediği düşünülen faktörleri temsil eden değişkenler konulabilir. Bu durumda model (1)'i aşağıdaki şekilde ifade etmek mümkündür.

$$y_{ij} = \sum_{k=1}^K x_{ij}\beta_k + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

Model (2)'de  $x$ , yenilikçi girişimciliği etkileyen ve bu çalışmanın kavramsal çerçevesine giren birey ve ülke düzeyinde bütün bağımsız değişkenleri kapsamaktadır.  $K$  model ile analiz edilen bağımsız değişken sayısını,  $\beta$  ise bu değişkenlerin yenilikçi girişimcilik üzerindeki etkisinin boyutunu vermektedir. Modelde bulunan diğer terim  $\varepsilon$ , hata terimini vermektedir. Hata teriminin modele giren bağımsız değişkenlerden bağımsız olması durumunda, model (2)'yi klasik lojistik regresyon yöntemi ile tahminlemek mümkündür. Ancak bu çalışmada ülkelere özgü ama ölçülüp analizlere dahil edilmeyen bazı faktörler aynı ülkeden olan katılımcıların cevaplarını aynı yönde ve şekilde etkileyebilecektir. Bu durumda, aynı ülkedeki katılımcıların verdikleri cevaplar arasında bağımlılık olacağından regresyonun hata terimi ile ilgili önemli bir varsayım olan normal dağılım varsayımı ihlal edilmiş olacaktır. Dolayısıyla, bu çalışmada ölçülmeyen ancak model içindeki değişkenleri etkileyen "ülkeye özgü" faktörlerin önemli olması ancak dikkate alınmaması durumunda regresyonun tahmin sonuçları güvenilir olmayacaktır. Bu durumda bir çözüm yolu, model (2)'nin hata teriminde bulunan ülkeye özgü etkileri aşağıdaki gibi ayırtmaktır.

$$y_{ij} = \sum_{k=1}^K x_{ij}\beta_k + \sum_{j=1}^J z_{ij}u_j + \tau_{ij} \quad (3)$$

Model (3), model (2)'deki hata terimini ülke etkileri ( $z_{ij}u_j$ ) ve saf hata ( $\tau_{ij}$ ) olmak üzere iki kısma ayırmaktadır. Bu modelde  $z$ , ülkeye özgü rassal etki (eğitim ve kesişim) değişkenlerini,  $u$  ise ülkeye özgü etkileri vermektedir. Bu şekilde gözlemlenemeyen ülke etkileri hata teriminden ayrıştırılarak, daha güvenilir regresyon tahmin sonuçları elde edilebilir (Rabe-Hesketh ve Skrondal, 2008; StataCorp., 2014). Bu yöntem, araştırma yöntemleri literatüründe çok-düzeyleli (karışık-etkili) analiz olarak bilinmektedir. Bağımlı değişkene bağlı olarak, kullanılacak regresyon tahmin yöntemi değişmektedir. Bu çalışmada bağımlı değişken 0 ve 1 olmak üzere iki değer aldığından, lojistik modele dayalı (logit) regresyon tahmin yönteminden yararlanılmaktadır. Dolayısıyla, veri setinin hiyerarşik yapısından ve bağımlı değişkenin aldığı değerlerin ikili (binary) yapısından dolayı, hipotez testleri için karışık-etkili logit regresyon yöntemi kullanılmıştır. Bütün regresyon tahminlerinde olası yıl ve endüstri etkileri için kukla değişkenler kullanılmıştır. Ayrıca, tahminlenen katsayıların standart sapmaları yanlış modellemeye karşı dirençli olacak şekilde hesaplanmıştır.

#### 4. Bulgular

Tablo 1 bu çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin özet istatistikleri vermektedir. Bu tabloya göre, yenilikçi girişim ortalaması, bir başka deyişle, veri setine giren girişimciler arasında yenilikçi girişimci oranı, %26'dır. Bunun dışında, veri setine giren girişimcilerin %85'i, girişimsel öz-yetkinliğe sahip olduğuna inanmaktadır. Diğer yandan bu girişimcilerin %26'sı başarısızlıktan korktuğunu ifade etmektedir. Sıfır ile 2 arasında tam değer alan girişimsel tecrübenin ortalaması 0,22 olarak hesaplanmıştır. Bu da girişimcilerin az bir bölümünün daha önceden bir girişim tecrübesi yaşadığını göstermektedir. Bunun dışında, veri setine giren girişimcilerin ortalama 37 yaşında oldukları ve %58'nin erkek olduğu görülmektedir. Bu girişimcilerin büyük bir bölümünün (%60'ı) 12 ile 16 yıl arasında okul eğitimi aldığı görülmektedir. Veri setine giren girişimcilerin hane halkı gelir düzeylerine bakıldığında, üst gelir diliminde olanların çoğunlukta (%43) olduğu görülmektedir. Ancak alt gelir diliminde olanların da azımsanmayacak bir oranda (%24) oldukları söylenebilir. Son olarak, veri setine giren girişimcilerin %64'ünün en az bir girişimciyi tanıdığı görülmektedir.

**Tablo 1. Özet İstatistikler**

	Ortalama /				
	N	Yüzde	Std. Sapma	Min.	Maks.
Yenilikçi girişim	87.502	0,26	0,44	0,00	1,00
Girişimsel öz-yetkinlik	87.502	0,85	0,36	0,00	1,00
Başarısızlık korkusu	87.502	0,26	0,44	0,00	1,00
Girişimsel tecrübe	87.502	0,22	0,46	0,00	2,00
Bürokratik etkinlik	87.502	6,89	0,79	4,66	8,76
Devlet destekleri	87.502	2,58	0,42	1,59	4,55
Mülkiyet hak. sağlanan koruma	87.502	5,94	1,67	1,45	9,50
Sosyal sermaye	87.502	0,64	0,48	0,00	1,00
Yaş	87.502	37,18	11,29	18,00	64,00
Cinsiyet ( <i>Kadın = 1, Erkek = 0</i> )					
<i>Erkek</i>	50.888	%58			
<i>Kadın</i>	36.614	%42			
Eğitim düzeyi					
<i>Eğitim yok</i>	9.190	%11			
<i>1-11 yıl arası</i>	17.590	%20			
<i>12 yıl</i>	27.901	%32			
<i>13-16 yıl arası</i>	24.180	%28			
<i>17-20 yıl arası</i>	8.641	%10			
Hanehalkı gelir düzeyi					
<i>Alt %33'lük dilim</i>	20.611	%24			
<i>Orta %33'lük dilim</i>	28.939	%33			
<i>Üst %33'lük dilim</i>	37.952	%43			
GSYH (ln)	87.502	26,45	1,74	22,18	30,44
GSYH büyüme hızı	87.502	3,62	3,23	-9,13	14,19

Kurumsal değişkenlere ilişkin özet istatistiklere bakıldığında, 0 ile 10 arasında bir skala ile ölçülen bürokratik etkinlik ve mülkiyet haklarına sağlanan korumanın, sırasıyla 6,9 ve 5,9 ortalama değerler aldıkları görülmektedir. Her iki değer de skalanın orta değeri olan 5'in çok az üstünde olduğu ve dolayısıyla, bu iki kurumsal değişken açısından veri setine giren ülkelerin ortalama olarak yeterli düzeyde olmadıkları görülmektedir. Aynı şekilde, 1 ile 5 arasında bir skala üzerinden ölçülen devlet desteği ortalamasının yaklaşık 2,6 olduğu görülmektedir. Bu değer de girişimciliğe sağlanan devlet desteklerinin ankete katılan yerel uzmanlar tarafından yeterli görülmediğini göstermektedir.

Tablo 2 yenilikçi girişimciliğin bireysel ve kurumsal belirleyicilerine ilişkin karışık-etkili lojistik regresyon tahmin sonuçlarını vermektedir. Bu tahmin, ölçülmeyen ve dolayısıyla analizlere dahil edilmeyen kültürel değerler gibi ülkeye özgü etkileri, ülke bazında kesişim değeri hesaplayarak dikkate almaktadır. Bir başka deyişle, model tahmininde, bütün ülkeler için tek bir kesişim değeri hesaplamak yerine her bir ülke için ayrı bir kesişim değeri hesaplanmaktadır. Ancak bu kesişim değerlerinin ortalaması sıfır olduğu için, ortalama değer yerine bu değerlerin varyansı rapor edilmektedir. Tablo 2, bu varyansı ve bu varyansın standart sapmasını vermektedir (Ülke etkilerinin varyansı = 0,244; standart sapma = 0,061). Bu değerler dikkate alındığında, ülke etkilerinin birbirinden anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bir başka deyişle, bu çalışmada ölçülmeyen ülkeler arasındaki heterojenliğin bağımlı değişkendeki varyansın önemli bir bölümünü açıkladığı görülmektedir. Bu durumda, analizlerin ve hipotez testlerinin karışık-etkili regresyon sonuçlarına dayandırılması gerekmektedir. Bunun dışında, Tablo 2'de verilen Wald  $\chi^2$  test sonucu, modelin bir bütün olarak oldukça anlamlı olduğunu göstermektedir (Wald  $\chi^2 = 1626,8$ ;  $p < 0,0001$ ). Bu genel değerlendirmeden sonra aşağıda hipotez test sonuçları verilmektedir.

**Tablo 2.** Yenilikçi Girişimin Bireysel ve Kurumsal Belirleyicileri

	Hipotez	Katsayı	Olasılık		Std. Sap.	z değ.	p değ.	Sonuç
			Oranı					
Girişimsel öz-yetkinlik	H1: (+)	0,163	1,177		0,031	5,20	0,000	Destek var
Başarısızlık korkusu	H2: (-)	-0,119	0,887		0,035	-3,40	0,001	Destek var
Girişimsel tecrübe	H3: (+)	0,078	1,081		0,019	4,03	0,000	Destek var
Bürokratik etkinlik	H4: (+)	0,157	1,170		0,071	2,22	0,026	Destek var
Devlet destekleri	H5: (+)	0,245	1,278		0,069	3,58	0,000	Destek var
Mülkiyet hak. sağlanan koruma	H6: (+)	0,003	1,003		0,048	0,07	0,947	Destek yok
Cinsiyet ( <i>Kadın = 1, Erkek = 0</i> )		-0,038	0,963		0,021	-1,76	0,078	
Yaş		-0,003	0,997		0,001	-2,72	0,007	
Sosyal sermaye		0,126	1,134		0,021	5,93	0,000	
GSYH (ln)		-0,069	0,933		0,060	-1,17	0,243	
GSYH büyüme hızı		0,015	1,015		0,015	0,96	0,335	
Eğitim düzeyi								
1-11 yıl arası		0,064	1,066		0,053	1,21	0,227	
12 yıl		0,154	1,167		0,054	2,87	0,004	
13-16 yıl arası		0,327	1,386		0,056	5,80	0,000	
17-20 yıl arası		0,543	1,721		0,060	9,07	0,000	
Hanehalkı gelir düzeyi								
Orta % 33'lük dilim		0,019	1,019		0,026	0,72	0,470	
Üst %33'lük dilim		-0,010	0,990		0,028	-0,36	0,719	
Sabit değer		-1,862	0,155		1,640	-1,14	0,256	
Yıl sabit etkisi		EVET						
Endüstri sabit etkisi		EVET						
Ülke etkilerinin varyansı		0,244			0,061			
N		87502						
Ülke sayısı		77						
Wald $\chi^2$		1626,8						
p-değeri		0,000						

\*Katsayı istatistiklerinin anlamlılık düzeyleri p değ. sütununda verilmektedir. Standart sapmalar katsayılara aittir.

Hipotez 1'e göre bir girişimcinin girişimsel öz-yetkinlik inancı arttıkça bu girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığı artmaktadır. Tablo 2 ile verilen bulgular bu hipotezi desteklemektedir. Bu bulgulara göre girişimsel öz-yetkinlik ile yenilikçi girişimcilik arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $\beta = 0,163$ ;  $p < 0,0001$ ). Spesifik olarak, bir girişimcinin girişimsel öz-yetkinlik inancı varsa, bu girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığı yaklaşık %18 ( $e^{0,163} = 1,177$ ) artmaktadır. Hipotez 2'ye göre bir girişimcinin başarısızlık korkusu arttıkça, bu girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığı düşmektedir. Bulgular bu hipotezi de desteklemektedir. Tablo 2'ye göre başarısızlık korkusu ile yenilikçi girişim arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır ( $\beta = -0,119$ ;  $p < 0,001$ ). Bu bulgu, başarısızlık korkusunun yenilikçi girişimci olma olasılığını yaklaşık %11 ( $e^{-0,119} = 0,889$ ) düşürdüğünü göstermektedir. Hipotez 3'e göre bir girişimcinin girişimsel tecrübesi arttıkça bu girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığı artmaktadır. Bulgular bu hipotez ile de tutarlı görünmektedir ( $\beta = 0,078$ ;  $p < 0,0001$ ). Girişimsel tecrübeye bir birimlik artışın (örneğin, daha önce bir iş kurma tecrübesi ya da melek yatırım tecrübesinden birine sahip olma) yenilikçi girişimci olma olasılığını %8 ( $e^{0,078} = 1,081$ ) arttırdığı görülmektedir. Bu durumda, her iki tecrübeye sahip bir girişimcinin, yenilikçi girişimci olma olasılığı yaklaşık %17 ( $e^{2 \cdot 0,078} = 1,168$ ) artmaktadır.

Kurumsal etkenlere ilişkin hipotez test sonuçları da Tablo 2 ile verilmektedir. Hipotez 4'e göre, bir ülkede bürokratik etkinlik arttıkça bu ülkedeki girişimcilerin yenilikçi olma olasılığı artmaktadır. Tablo 2 ile verilen bulgular bu hipotezi desteklemektedir. Spesifik olarak, bürokratik etkinlik ile yenilikçi girişimcilik arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $\beta = 0,157$ ;  $p < 0,026$ ). Bu bulguya göre, bürokratik etkinlikte bir birimlik artış, bir girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığını %17 ( $e^{0,157} = 1,17$ )

artırmaktadır. Hipotez 5' göre bir ülkede girişimciliğe yönelik devlet destekleri arttıkça, bu ülkede girişimcilerin yenilikçi girişimci olma olasılığı da artmaktadır. Tablo 2 ile verilen bulgular bu hipotezi güçlü bir şekilde desteklemektedir. Bu bulgulara göre devlet destekleri ile yenilikçi girişim arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır ( $\beta = 0,245$ ;  $p < 0,0001$ ). Bir ülkede, girişimciliğe yönelik devlet desteklerinin yeterliliği ve etkinliğinde bir birimlik artış, bu ülkedeki girişimcilerin yenilikçi girişimci olma olasılığını yaklaşık %28 ( $e^{0,245} = 1,278$ ) artırmaktadır. Yenilikçi girişim oranının %26 olduğu dikkate alındığında, bu artışın miktar olarak oldukça önemli olduğu görülmektedir. Son olarak, hipotez 6'ya göre bir ülkede mülkiyet haklarına sağlanan koruma arttıkça, bu ülkede girişimcilerin yenilikçi olma olasılığı artmaktadır. Ancak, Tablo 2'ye göre mülkiyet haklarına sağlanan koruma ile yenilikçi girişim arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $\beta = 0,003$ ;  $p < 0,947$ ). Dolayısıyla, bulgular hipotez 6'yı desteklememektedir.

Kontrol değişkenlerine ilişkin bulgular ele alındığında, yenilikçi girişimci olma olasılığı ile eğitim düzeyi ve sosyal sermaye arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Ancak, yaş ilerledikçe girişimcilerin yenilikçi girişimci olma olasılığının az da olsa azaldığı görülmektedir. Bunlar dışında, kadınların yenilikçi girişimci olma olasılıklarının erkeklere görece daha düşük olduğu görülmektedir. Ancak bu bulgu marjinal düzeyde anlamlı görünmektedir ( $p < 0,08$ ). Son olarak, GSYH ve bunun büyüme hızı ile hane halkı gelir düzeyinin yenilikçi girişimci olma olasılığı ile anlamlı ilişkileri olmadığı görülmektedir.

## 5. Sonuç ve Tartışma

Girişimciliği çeşitli teorik perspektiflerden ele alan genişçe bir literatürden bahsedilebilir. Bu çalışmada, ilgili literatür çerçevesinde ülke düzeyinde kurumsal politika ve düzenlemeler ile birey düzeyinde sosyal psikolojik birtakım etmenlerin bir girişimcinin yenilikçi girişimci olma olasılığı ile ilişkisi incelenmektedir. Kurumsal yapı ve sistemler ile ilgili makro ve girişimcilik tutum ve davranışları ile ilgili mikro verileri bir araya getiren geniş bir veri seti ve çok-düzeyle analiz teknikleri kullanılarak yapılan analizler sonucu elde edilen bulgular ortaya konan kavramsal çerçeve ile büyük ölçüde tutarlı görünmektedir.

Bu bulguların literatüre önemli katkıları olduğu değerlendirilmektedir. Girişimcilik literatüründe, sade (zaruri girişimcilik) ve yenilikçi girişimciliğin gerek girişimci birey üzerinde ve gerekse genel ekonomi üzerinde farklı ekonomik etkileri olduğu savunulmaktadır (Acs, 2010). Bunun dışında, literatürde yenilikçi girişimciliğin kendine özgü öncüllerinin ve başarı şartlarının olduğu vurgulanmaktadır (Henrekson ve diğ., 2010). Dolayısıyla, girişimciliğin öncülleri veya sonuçları araştırılırken, girişimcilik türleri arasında ayırım yapılmasının daha güvenilir sonuçların elde edilmesine katkısı olacağı açıktır. Bu çalışmada tüm girişimler ve girişimciler yerine, sadece yenilikçi girişimcilik üzerine odaklanılmıştır. Çalışmanın bulguları, yenilikçi girişimci olma olasılığının birey düzeyinde girişimsel tecrübe ve girişimsel öz-yetkinlik inancı ile beraber arttığını, ancak başarısızlık korkusu ile beraber azaldığını göstermektedir. Bu bulgular literatürdeki genel kanı ve bulgularla tutarlı görünmektedir (Örn., Ucbasaran ve diğ., 2009; Wyrwich ve diğ., 2015; Cacciotti ve diğ., 2016).

Bu çalışmanın bir başka katkısı, girişimcilik davranış ve tutumunun kurumsal bağlamdan bağımsız olamayacağı varsayımıyla, ülke düzeyinde üç kurumsal etkeni de incelemesidir. Bulgular, özellikle girişimciliğe dönük devlet desteklerinin yenilikçi girişimcilik üzerinde önemli etkileri olabileceğini göstermektedir. Ancak devlet desteklerinin çok fazla olmasından ziyade, yeni firmaları uygun bir şekilde desteklemeye yönelik ve firma kurulumunu kolaylaştıran nitelikte olmalarının yenilikçi girişimcilik üzerinde daha etkili olduğu görülmektedir. Bunun dışında, araştırma bulguları, iş hayatı ve işletmelere yönelik devlet düzenlemelerinin uygunluğunun, kısacası bürokratik etkinliğin, yenilikçi girişimciliği arttırabileceğini göstermektedir. Bu bulgular gerek teori ve gerekse literatürdeki bulguları desteklemektedir (Djankov ve diğ., 2002; 2010; Klapper vd., 2006; Ardagna ve Lusardi, 2009). Bu çalışmada incelenen bir başka kurumsal yapı etkeni bir ülkede mülkiyet haklarına sağlanan korumadır. Bulgular, bu etken ile yenilikçi girişimcilik olasılığı arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, teori ve bazı çalışmaların bulgularıyla çelişmektedir (North, 1991; Gans ve diğ., 2008; McMullen ve diğ., 2008; Bjørnskov ve Foss, 2016). Ancak, literatürde benzer bulguları rapor eden çalışmalara da rastlanabilmektedir (Acemoglu ve Verdier, 1998; Lerner, 2009). Mülkiyet haklarına sağlanan koruma ile ilgili teori ve birbiri ile çelişen bulguların olması, araştırmalarda kullanılan ölçümlerin yeterince güvenilir olmadığı şüphesini uyandırmaktadır.

Daha önce bahsedildiği gibi bu çalışmada ölçülmediği için analizlere dahil edilemeyen, ancak girişimcilik davranış ve tutumları etkilemesi beklenen, gelecek odaklılık, bilimsel gelişmişlik ve genel eğitim kalitesi gibi kısa vadede durağan olan ülke düzeyinde etkilerden bahsetmek mümkündür. Bu çalışmada kullanılan karışık-etkili regresyon tahmin tekniği, ülke düzeyinde ölçülmeyen ve dolayısıyla etkileri analiz edilmeyen farklılıkların etkilerini dikkate almakta ve böylece daha güvenilir bulgular elde edilmesine imkân vermektedir.

Her çalışmada olduğu gibi bu çalışmanın da sınırlılıkları bulunmaktadır. Birincisi, girişimsel tecrübeyi ölçmek için sadece önceki iş kurma ve melek yatırımcı tecrübeleri dikkate alınmıştır. Ancak, tecrübenin içeriği, iş hayatı ve endüstri tecrübesi gibi tecrübe unsurları dikkate alınmamıştır. Bunun dışında, girişimcilik ile ilgili olmayan genel bir tecrübeden de söz edilebilir. Tecrübenin girişimcilik ile ilişkisini analiz eden çalışmaların farklı tecrübe kaynakları ile beraber, tecrübenin içeriğini de dikkat almalarının literatüre katkısı olacağı açıktır. Ayrıca, bütün tecrübe kaynaklarını tek bir ölçek altında toplayıp toptancı bir tecrübe ölçeğinin etkilerini incelemek yerine, tecrübe kaynaklarının etkilerini ayrı ayrı incelemenin daha yararlı olacağı değerlendirilmektedir. Beşerî sermaye ile girişimcilik arasındaki ilişkiyi inceleyen Marvel ve diğ.'nin (2014), beşerî sermaye tipolojisi girişimsel tecrübeyi kavramsallaştırma açısından yararlı bir çerçeve sunmaktadır.

İkinci bir sınırlılık, incelenen bireysel faktörleri ortaya çıkaran etmenlere bu çalışmada değinilmemiştir. Örneğin, girişimsel öz-yetkinlik inancının yüksek ya da düşük olmasını belirleyen etmenler nelerdir? Bu inancın büyük olasılıkla, eğitim, tecrübe, sosyal çevre, kişilik vb. faktörlerle ilişkisi bulunmaktadır (Zhao ve diğ., 2005; Barbosa ve diğ., 2007). Örneğin, girişimsel öz-yetkinlik inancı ile girişim tecrübesi arasında bir neden-sonuç veya etkileşim ilişkisinin olması olasıdır. Girişimcilik konusunu ele alan araştırmacıların girişimsel öz-yetkinlik inancının öncüllerini ve etkileşimde olduğu diğer bireysel ve kurumsal değişkenleri çalışmaları literatüre önemli katkılar sunacaktır.

Son olarak, bu çalışmada düzeyler arası etkileşim ilişkisi incelenmemiştir. Örneğin, girişimsel tecrübenin etkisi bürokrasinin etkin işlediği ülkelerde daha yüksek olabilir. Tam tersi, kurumsal yapı ve sistemlerin az geliştiği ülkelerde bireysel etmenlerin girişimcilik üzerindeki etkisi göreceli olarak artabilir. Gelecekteki araştırmacıların bu ve bunlara benzer ilişkileri ele alıp test etmelerinin girişimcilik literatürüne katkıları olacağı değerlendirilmektedir.

### Kaynakça

- Acemoglu, D., Johnson, S. & Robinson, J. A. (2005). Institutions as a fundamental cause of long-run growth. P. Aghion ve S. N. Durlauf (Ed.), *Handbook of economic growth, Volume 1A*, (ss. 385-472). Amsterdam, The Netherland: Elsevier B.V.
- Acemoglu, D. & Verdier, T. (1998). Property rights, corruption and the allocation of talent: A general equilibrium approach. *The Economic Journal*, 108(450), 1381-1403.
- Acemoglu, D. & Verdier, T. (2001). The choice between market failures and corruption, *American Economic Review*, 90(1), 194-211.
- Acs, Z. J. (2010). High-impact entrepreneurship. Z. J. Acs & D. B. Audretsch (Ed.) *Handbook of Entrepreneurship Research* (ss. 165-182). New York, NY: Springer
- Acs, Z. J., Desai, S., & Hessels, J. (2008). Entrepreneurship, economic development and institutions. *Small Business Economics*, 31(3), 219-234.
- Aidis, R., Estrin, S. & Mickiewicz, T.M. (2008). Institutions and entrepreneurship development in Russia: A comparative perspective. *Journal of Business Venturing*, 23(6), 656-672.
- Aidis, R., Estrin, S. & Mickiewicz, T. M. (2012). Size matters: Entrepreneurial entry and government. *Small Business Economics*, 39(1), 119-139.
- Allen, S. D., Link, A. N., & Rosenbaum, D. T. (2007). Entrepreneurship and human capital: Evidence of patenting activity from the academic sector. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(6), 937-951.
- Ardagna, S. & Lusardi, A. (2009). Heterogeneity in the effect of regulation on entrepreneurship and entry size. *Journal of the European Economic Association*, 8(2-3), 594-605.

- Arenius, P., & Minniti, M. (2005). Perceptual variables and nascent entrepreneurship. *Small Business Economics*, 24(3), 233-247.
- Autio, E., & Acs, Z. (2010). Intellectual property protection and the formation of entrepreneurial growth aspirations. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 4(3), 234-251.
- Bailey, J. B., & Thomas, D. W. (2017). Regulating away competition: The effect of regulation on entrepreneurship and employment. *Journal of Regulatory Economics*, 52(3), 237-254.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1-26.
- Barbosa, S. D., Gerhardt, M. W., & Kickul, J. R. (2007). The role of cognitive style and risk preference on entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial intentions. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(4), 86-104.
- Baron, R. A. & Ensley, M. D. (2006). Opportunity recognition as the detection of meaningful patterns: Evidence from comparisons of novice and experienced entrepreneurs. *Management Science*, 52(9), 1456.
- Baumol, W. (1990). Entrepreneurship: Productive, unproductive and destructive. *Journal of Political Economy*, 98(5), 893-921.
- Baumol, W. (2010). *The microtheory of innovative entrepreneurship*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Baumol, W. & Strom, R. (2008). Entrepreneurship and economic growth. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1(3-4), 233-237.
- Bjørnskov, C. & Foss, N. J. (2016). Institutions, entrepreneurship, and economic growth: What do we know and what do we still need to know? *The Academy of Management Perspectives*, 30(3), 292-315.
- Boyd, N.G. & Vozikis, G.S. (1994). The influence of self-efficacy on the development of entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(4), 63-77.
- Cacciotti, G, Hayton, J.C., Mitchell, J.R. & Giazitzoglu, A. (2016). A reconceptualization of fear of failure in entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 31(3), 302-325.
- Carolis, D. M. & Saporito, P. (2006). Social capital, cognition and entrepreneurial opportunities: A theoretical framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(1), 41-56.
- Cetindamar, D., Gupta, V. K., Karadeniz, E. E., & Egrican, N. (2012). What the numbers tell: The impact of human, family and financial capital on women and men's entry into entrepreneurship in Turkey. *Entrepreneurship & Regional Development*, 24(1-2), 29-51.
- Chen, C., Greene, P., & Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficiency distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of Business Venturing*, 13(4), 295-316.
- Corbett, A. C. (2007). Learning asymmetries and the discovery of entrepreneurial opportunities. *Journal of Business Venturing*, 22(1), 97-118.
- Cumming, D. (2007). Government policy towards entrepreneurial finance: Innovation investment funds. *Journal of Business Venturing*, 22(2), 193-235.
- Davidsson, P. & Honig, B. (2003). The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 18(3), 301-331.
- Davidsson, P., & Wiklund, J. (2007). Levels of analysis in entrepreneurship research: Current research practice and suggestions for the future. A. Cuervo, D. Riberio, & S. Roig (Ed.), *Entrepreneurship*, (ss. 245-265). Berlin, Heidelberg: Springer.
- De Noble, A., Jung, D., & Ehrlich, B. (1999). Entrepreneurial self-efficacy: The development of a measure and its relationship to entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(4), 63-77.
- Desrochers, P., & Sautet, F. (2008). Entrepreneurial policy: The case of regional specialization vs. spontaneous industrial diversity. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(5), 813-832.



- Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2002). The regulation of entry. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 1-37.
- Djankov, S., McLiesh, C., Ramalho, R., Ganser, T. & Shleifer, A. (2010). The effect of corporate taxes on investment and entrepreneurship. *American Economic Journal*, 2(3), 31-64.
- Doh, S., & Kim, B. (2014). Government support for SME innovations in the regional industries: The case of government financial support program in South Korea. *Research Policy*, 43(9), 1557-1569.
- Eckhardt, J. T., & Shane, S. (2010). An update to the individual-opportunity nexus. Z. Acs & D. Audretsch (Ed.), *Handbook of entrepreneurship research, International Handbook Series on Entrepreneurship, Volume 5.*, (ss. 47-76). New York, NY: Springer.
- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2004). The intergenerational transmission of fear of failure. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(8), 957-971.
- Estrin, S., Mickiewicz, T. & Stephan, U. (2013). Entrepreneurship, social capital, and institutions: Social and commercial entrepreneurship across nations. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(3), 479-504.
- Estrin, S., Korosteleva, J., & Mickiewicz, T. (2013). Which institutions encourage entrepreneurial growth aspirations? *Journal of Business Venturing*, 28(4), 564-580.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2),109-123.
- Etzkowitz, H. (2008). *The Triple Helix: University–Industry– Government Innovation In Action*. New York, NY: Routledge.
- Farmer, S.M., Yao, X. & Mcintyre, K.K. (2009). The behavioral impact of entrepreneur identity aspiration and prior entrepreneurial experience. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(2), 245-273.
- Gans, J. S., Hsu, D. H., & Stern, S. (2008). The impact of uncertain intellectual property rights on the market for ideas: Evidence from patent grant delays. *Management Science*, 54(5), 982-997.
- Gwartney, J., Lawson, R., & Hall, J. (2016). 2016 Economic Freedom Dataset, published in *Economic Freedom of the World: 2016 Annual Report*, Fraser Institute.
- Henrekson, M., Johansson, D., & Stenkula, M. (2010). Taxation, labor market policy and high-impact entrepreneurship. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 10(3-4), 275-296.
- Karadag, H. (2016). The role of SMEs and entrepreneurship on economic growth in emerging economies within the post-crisis era: An analysis from Turkey. *Journal of Small Business and Entrepreneurship Development*, 4(1), 22-31.
- Klapper, L., Laeven, L., & Rajan, R. (2006). Entry regulation as a barrier to entrepreneurship. *Journal of Financial Economics*, 82(3), 591-629.
- Lerner, J. (2009). The empirical impact of intellectual property rights on innovation: Puzzles and clues. *American Economic Review*, 99(2-3), 43-48.
- Li, C., Isidor, R., Dau, L. A., & Kabst, R. (2018). The more the merrier? Immigrant share and entrepreneurial activities. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 42(5), 698-733.
- Mahoney, J. T. (2005). *Economic foundations of strategy*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mascolo, M. F., & Fischer, K. W. (1995). Developmental transformations in appraisals for pride, shame and guilt. J. Tangney & K. W. Fischer (Ed.), *Self-conscious emotions: The psychology of shame, guilt, embarrassment and pride* (ss. 64-113). New York, NY: Guilford.
- Marvel, M. R., Davis, J. L., & Sproul, C. R. (2016). Human capital and entrepreneurship research: A critical review and future directions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 40(3), 599-626.
- McClelland, D. (1987). Characteristics of successful entrepreneurs. *Journal of Creative Behavior*, 21(3), 2019-233.

- McGee, J. E., Peterson, M., Mueller, S. L., & Sequeira, J. M. (2009). Entrepreneurial self-efficacy: Refining the measure. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(4), 965-988.
- McMullen, J., Bagby, R. & Palich, L. (2008). Economic freedom and the motivation engage in entrepreneurial action. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(5), 875-895.
- Michael, S. C. (2007). Transaction cost entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 22(3), 412-426.
- Nelson, R. R., & Rosenberg, N. (1993). Technical innovation and national systems. R. Nelson (Ed.), *National innovation systems: A comparative analysis*, (ss. 3-21). New York, NY: Oxford University Press.
- North, Douglass C. (1991). Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97-112.
- North, D. C. (2008). Institutions and the performance of economies over time. C. Menard & M. M. Shirley (Ed.), *Handbook of New Institutional Economics*. Berlin, Germany: Springer
- Özcan, S., & Reichstein, T. (2009). Transition to entrepreneurship from the public sector: Predispositional and contextual effects. *Management Science*, 55(4), 604-618.
- Packard, M. D., & Bylund, P. L. (2018). On the relationship between inequality and entrepreneurship. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 3-22.
- Politis, D. (2005). The process of entrepreneurial learning: A conceptual framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 399-424.
- Praag, M. & Cramers, S. (2003). The roots of entrepreneurship and labour demand: Individual ability and low risk aversion. *Economica*, 68(269), 45-62.
- Rabe-Hesketh, S., & Skrondal, A. (2008). *Multilevel and longitudinal modeling using Stata*. College Station, TX: Stata Press.
- Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., Servais, A., Lopez-Garcia, P. & Chin, N. (2005). Global Entrepreneurship Monitor: data collection design and implementation 1998–2003. *Small Business Economics*, 24(3), 205–231.
- Reynolds, P. D., Hay, M., Bygrave, W. D., Autio, E. & Camp, S. M. (2002). *Global Entrepreneurship Monitor: 2001 Executive Report*. Kansas City, MO: Kauffman Foundation.
- Rothaermel, F. T. (2017). *Strategic management: Concepts*. New York: McGraw-Hill.
- Schumpeter, J. A. (1947). The creative response in economic history. *The Journal of Economic History*, 7(2): 149-159.
- Scott, W. R. & Davis, G. F. (2015). *Organizations and organizing: Rational, natural and open systems perspectives*. New York, NY: Routledge.
- Shane, S., Locke, E. A., & Collins, C. J. (2003). Entrepreneurial motivation. *Human Resource Management Review*, 13(2), 257-279.
- Shane, S. & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.
- Shelton, L. M., & Minniti, M. (2018). Enhancing product market access: Minority entrepreneurship, status leveraging, and preferential procurement programs. *Small Business Economics*, 50(3), 481-498.
- Sobel, R. S. (2008). Testing Baumol: Institutional quality and the productivity of entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 23(6), 641-655.
- StataCorp, L. P. (2014). *Stata Documentation Version 14–Multivariate Analysis*. New York, NY: Stata Press.
- Stenholm, P., Acs, Z. J. & Wuebker, R. (2013). Exploring country-level institutional arrangements on the rate and type of entrepreneurial activity. *Journal of Business Venturing*, 28, 176-193.
- Stuart, R. W. & Abetti, P. A. (1990). Impact of entrepreneurial and management experience on early performance. *Journal of Business Venturing*, 5(3), 151-162.

- Ucbasaran, D., Westhead, P., Wright, M., & Binks, M. (2003). Does entrepreneurial experience influence opportunity identification? *The Journal of Private Equity*, 7(1), 7-14.
- Ucbasaran, D., Westhead, P., & Wright, M. (2009). The extent and nature of opportunity identification by experienced entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 24(2), 99-115.
- Ucbasaran, D., Westhead, P., Wright, M., & Flores, M. (2010). The nature of entrepreneurial experience, business failure and comparative optimism. *Journal of Business Venturing*, 25(6), 541-555.
- Unger, J. M., Rauch, A., Frese, M., & Rosenbusch, N. (2011). Human capital and entrepreneurial success: A meta-analytical review. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 341-358.
- Van Stel, A. J., Storey, D. J. & Thurik, A. R. (2007). The effect of business regulations on nascent and young business entrepreneurship. *Small Business Economics*, 28(2-3), 171-186.
- Westhead, P., Ucbasaran, D., Wright, M., & Binks, M. (2005). Novice, serial and portfolio entrepreneur behaviour and contributions. *Small Business Economics*, 25(2), 109-132.
- Woolley, J. & Rottner, R. (2017). Innovation policy and nanotechnology entrepreneurship. *Sage Journals*, 32(5), 791-811.
- Wyrwich, M., Stuetzer, M. & Sternberg, R. (2015). Entrepreneurial role models, fear of failure, and institutional approval of entrepreneurship: A tale of two regions. *Small Business Economics*, 46(3): 467-492.
- Zhao, H., Scott E. & Gerald E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265-1272.
- Zhao, H., Hills, G.E. & Seibert, S. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265-1272.
- Zhao, H. & Seibert, S. E. (2006). The Big Five personality dimensions and entrepreneurial status: A meta-analytical review. *Journal of Applied Psychology*, 91(2), 259-271.
- Zhou, W. (2018). Property rights, deregulation, and entrepreneurial development in a transition economy. *Management and Organization Review*, 14(1), 73-103.