

TEKNOLOJİK GİRİŞİMCİLERDE DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERİN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ, RİSK ALMA ETMENLERİ VE YENİLİKÇİLİK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ¹

THE EFFECTS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES ON PERSONAL FEATURES, RISK-TAKING FACTORS AND INNOVATION IN TECHNOLOGICAL ENTREPRENEURS

Yasin AKKUŞ²

Kıymet ÇALIYURT³

ÖZET

Ekonomik büyümenin aktörleri değerlendirildiğinde girişimcilerin kritik bir rol oynadığı görülmektedir. Ancak her girişimci grubunun ekonomik büyümeye katkısı aynı olmamaktadır. Daha yüksek katma değerli ürünler ve/veya hizmetler geliştiren ve üreten girişimcilerin ekonomik büyümeye daha fazla katkı yaptığını söylemek yerinde olacaktır. Katma değeri yüksek ürün ve/veya hizmetler üreten girişimciler ise daha çok “teknolojik girişimci” olarak gruplandırılmaktadır. Teknolojik girişimciliğin en önemli bileşeni hatta bir anlamda çekirdek bileşeni ise yenilikçiliktir. Risk alma etmenlerinin de girişimcinin iş kurması ve yenilik yapmasında etkisi bulunmaktadır. Ayrıca girişimcinin kişilik özelliklerinin de tüm süreçlerde etkisinin olduğu görülmektedir. Bu araştırma ile Türkiye’deki Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde şirket kurmuş veya şube açmış girişimcilerin yenilikçiliklerinin, kişilik özelliklerinin, risk algısı etmenlerinin, demografik özellikleri açısından incelenmesi ve profillerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda yaş ile sosyal risk alma etmeni, akademik personel olma ile finansal risk alma etmeni, cinsiyet ile dışa dönüklük, akademik personel olma ile finansal risk alma arasında bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Teknolojik Girişimcilik, Yenilikçilik, Finansal Risk Alma, Sosyal Risk Alma, Kişilik Özellikleri

ABSTRACT

The actors of economic growth are evaluated, it is seen that entrepreneurs play a critical role. However, the contribution of every entrepreneur group to economic growth is not the same. It would be appropriate to say that entrepreneurs who develop and produce higher value-added products and/or services contribute more to economic growth. Entrepreneurs producing products and/or services with high added value are mostly grouped as "technological entrepreneurs". The most important component of technological entrepreneurship, and in a sense, its core component is innovation. Risk-taking factors also have an impact on entrepreneurs starting a business and innovating. In addition, it is seen that the personality traits

¹ Bu çalışma birinci yazarın doktora tezinin bir bölümünden üretilmiştir.

² Dr. Öğr. Gör., Trakya Üniversitesi, Uzunköprü Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon, yasinakkus@trakya.edu.tr

³ Prof. Dr., Trakya Üniversitesi, İİBF, İşletme, kiymetcaliyurt@trakya.edu.tr

of the entrepreneur have an effect on all processes. With this research, it is aimed to examine the innovativeness, personality traits, risk perception factors, demographic characteristics of entrepreneurs who have established a company or opened a branch in Technology Development Zones in Turkey and to reveal their profiles. As a result of the research, it has been determined that there is a relationship between age and social risk-taking, academic staff and financial risk-taking, gender and extroversion, academic staff and financial risk-taking.

Keywords: Technological Entrepreneurship, Innovation, Financial Risk Taking, Social Risk Taking, Personality Traits

GİRİŞ

Ekonomik büyümenin en önemli aktörlerinden birinin girişimcilik olduğu birçok alan çalışmasında ortaya konmaktadır. Özellikle teknolojik girişimciliğin kalkınma üzerindeki etkisi her geçen gün artmaktadır. Girişimcilik kavramının ise birçok yönünün olduğu görülmektedir. Genel olarak ele alındığında inovasyon yani yenilikçiliğin bu yönlerin başında geldiği aktarılmaktadır (Toma, Grigore, Marinescu ve Finance, 2014). Girişimciliğin olmazsa olmazı olarak zikredilen kavramlarının arasında risk alma eğiliminin olduğu görülmektedir. Alınan bu risklerin ise tek boyutlu olmadığı ve birçok farklı boyutunun bulunduğu aktarılmaktadır (Shapero ve Sokol, 1982). Girişimcilikte girişimcinin kişiliği bir diğer önemli yön olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan birçok çalışmada; girişimcinin kişiliğinin, yenilikçilik ve risk alma olmak üzere birçok girişimcilik özelliğini etkilediği ortaya konmuştur (Akkuş, Akdoğan ve Akyol, 2019; Ana Iolanda ve Nelu, 2019; Brandstätter, 2011; Chell, 2008; Zhou, Yang, Li ve Zhang, 2019). Bu kapsamda girişimcinin kişiliğinin, risk alma düzeylerinin ve yenilikçiliğinin bir bütün olarak incelenmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Girişimciler üzerinde yapılan araştırmalarda yenilikçilik kavramı sıkça incelenmiştir. Ancak bu kavramın tüm risk etmenleri açısından hem ayrı ayrı hem de bir arada incelenmesine literatürde rastlanmamıştır. Ayrıca teknolojik girişimcilerin kişilik özelliklerine dair çalışmalar oldukça sınırlıdır. Literatürdeki girişimciliğe ve yenilikçiliğe dair çalışmalar daha çok finansal risk etmenleri üzerinde durmaktadır (Hoogendoorn, van der Zwan ve Thurik, 2019). Daha fazla ele alınsa da finansal engeller tek başına yenilikçiliğin önündeki engelleri açıklayamamaktadır (Rauch ve Frese, 2007). Ayrıca özellikle Türkiye'deki teknoloji firmaları özelinde; önemli miktar ve önemli oranda hibe teşviklere rağmen firmaların yenilikçiliğe yeterli düzeyde yönelmediği görülmektedir (Çalışkan ve Erdal, 2018). Burada ele alınması gereken bir diğer etmen sosyal risk almaktır. Finansal riskler girişimin hayata geçirilmesinden sonra yaşanacak maddi olumsuzluklar olarak tarif edilmekte iken sosyal riskler girişimin başarısız olması halinde karşılaşılabilecek muhtemel sosyal olumsuzluklardır (Timuroğlu ve Çakır, 2014: 119-124). Girişimcinin bu risklere karşı yaşadığı zihinsel süreç onun kişiliği ile doğrudan bağlantılı olarak tanımlanmaktadır. Hakeza yenilikçilik ile kişilik özellikleri arasında etkilerin olduğu tespit edilmiştir (Chell, 2008: 81-110).

Tablo 1: Son Yıllarda Yapılan Girişimci Kişilik Çalışmalarına Dair Örnekler

Makalenin Adı	Yazar (Yıl)	Ülke	Araştırılan Girişimci Kişilik Boyutları
Demographic factors, personality and entrepreneurial inclination	Chaudhary (2017)	Hindistan	Kontrol Odağı Başarı İhtiyacı Belirsizliğe Karşı Tolerans Risk Alma Eğilimi Kendine Güven Yenilikçilik
A comparison study on personality traits based on the attitudes of university students toward entrepreneurship	Çolakoğlu ve Gözükara (2016)	Türkiye	Girişimcilik Niyeti Yenilikçilik Başarı İhtiyacı Kontrol Odağı Girişimsel Farkındalık
Adaptation of an entrepreneurial motivation scale into Spanish	Boada- Grau, Sánchez- García, Viardot, Boada- Cuerva ve Vigil-Colet (2016)	İspanya	Bağımsızlık ve Otonomi Dış Motivasyon Aile Güvenliği İç Motivasyon
Entrepreneurship intention among students. The antecedent role of culture and entrepreneurship training and development	Adekiya ve İbrahim (2016)	Nijerya	Algılanan Uygunluk Algılanan Tutarlılık Etkililik Eğitim Girişimcilik Niyeti
Linking personal turbulence and creative behavior: The influence of scanning and search in the entrepreneurial process	Tang (2016)	Amerika	Yönetimsel Tecrübe Girişimcilik Tecrübesi Sektör Tecrübesi Pozitif ve Negatif Türbülans Yaratıcılık
Predicting entrepreneurial motivation among university students The role of entrepreneurship education	Farhangme hr, Goñalves ve Sarmiento (2016)	Portekiz	Temel Bilgi Düzeyi Girişimcilik Bileşenleri Girişimcilik Motivasyonu Girişimcilik Eğitimi
Psychological capital and the startup capital entrepreneurial success relationship	Baluku, Kikooma ve Kibanja (2016)	Uganda	Kendine Güven Umut İyimserlik Girişimcilik Başarısı Tatmin Düzeyi
Entrepreneurs adoption of information system innovation - The impact of individual perception and	Moghavve mi, Mohd Salleh ve Standing (2016)	Malezya	Performans Beklentisi Çaba Beklentisi Sosyal Etkilenme

exogenous factors on entrepreneurs
behavior

Entrepreneurs' optimism, cognitive style and persistence	Adomako, Danso, Uddin ve Damoah (2016)	Gana	Girişimsel Sebat Girişimsel İyimserlik Bilişsel Stil
Why entrepreneurs often experience low, not high, levels of stress: The joint effects of selection and psychological capital	Baron, Franklin ve Hmieleski (2016)	Amerika	Strese Karşı Direnç Psikolojik Sermaye Kişisel İyi Bakış
Personal values and entrepreneurial orientations in Malay entrepreneurs in Malaysia Mediating role of self-efficacy	Alam, Mohd, Kamaruddin ve Nor (2015)	Malezya	Kendine Güven Girişimsel Uyum Kişisel Değerler
ADHD-like behavior and entrepreneurial intentions Nascent entrepreneurs' personality attributes and the international dimension of new ventures	Verheul ve diğ. (2015) Muñoz-Bullón, Sánchez-Bueno ve Vos-Saz (2015)	Hollanda GEM Ülkeleri	Girişimcilik Niyeti Hiperaktif Davranış Proaktiflik Risk Algısı Yenilikçilik Uluslararasılaşma
Entrepreneur selection methodology for entrepreneurship promotion programmes Fostering youth entrepreneurship: Preliminary findings from the young entrepreneurs study	Santos ve Caetano (2014) Geldhof ve diğ. (2014)	Portekiz Amerika	Genel Zeka Pratik Zeka Duygusal Denge Kendine Güven Finansal Risk Toleransı Yeniliklere Uyum

Seçilerek yukarıdaki tabloya eklenen araştırmalarda girişimcilerin kişilik özelliklerinin ve girişimcilerde bulunması gereken diğer özelliklerin ele alındığı görülmektedir. Bu araştırmalarda kişilik özelliklerinin yanında risk alma davranışının ve yenilikçiliğin de yer aldığı görülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma amacına ulaşmak için nicel analiz yöntemi tercih edilmiştir. Araştırma evreninden basit tesadüfi örneklem ile aşağıda detayları verilen ölçeklerle veriler toplanmıştır (Coşkun, Altunışık, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2015). Araştırma evreni Türkiye'deki Teknoloji Geliştirme Bölgesinde (TGB) işletmesi bulunan girişimcilerdir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığın Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü'nün yayınlamış olduğu istatistiklerden 67 aktif TGB'de sayıları araştırma sürecinde değişim gösterse de ele alındığı dönem itibariyle 6583 adet firma

bulunduğu, bunlardan 324 adedinin yabancı/yabancı ortaklı olduğu tespit edilmiştir (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 2021). TGB kuruluş sırası takip edilerek ilgili TGB'nin web sayfası üzerinden firma isimleri elde edilmiş ve Ticaret Sicil Gazetesinin online sorgulama hizmetinden ortaklık bilgilerine ulaşılmıştır. Yapılan dizinleme çalışmasında bilgilerine ulaşılan firmaların yaklaşık %15'inin yabancı ortaklı, kamu iştiraki ya da büyük işletme olduğu tespit edilmiştir. Belirlenen %15'lik dilimin araştırma evreni kapsamında değerlendirilemeyeceği sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak araştırma evreninin büyüklüğünün yaklaşık 5500 firma olduğu tahmin edilmektedir.

Araştırma değişkenlerinden olan; kişilik özelliklerinin belirlenmesi için beş faktör kişilik ölçeği kullanılmıştır. Beş faktör kişilik ölçeği olarak Vermulst ve Gerris (2005) tarafından geliştirilen ve Morsümbül (2014) tarafından Türkçeye çevrilerek uyarlanan Hızlı Büyük Beşli Kişilik Testi tercih edilmektedir. Bu ölçek her faktör için 6 olmak üzere toplam 30 ifadeden oluşmaktadır.

Bireylerin risk alma düzeylerini ölçen ölçek, ilk olarak 2002 yılında Blais ve Weber (2006) tarafından geliştirilmiştir. 2006 yılında yine Blais ve Weber tarafından kısa formu oluşturulmuş ve "DOSPERT" (A-Domain-Specific Risk Taking- Short Form) olarak adlandırılmıştır. Orijinali 5 alt boyutta toplam 30 ifadeden oluşan ölçeğin Türkçe uyarlaması 5 alt boyutta 25 madde oluşmakta ve 7'li likert ile değerlendirilmektedir. Etik, Finans, Sağlık/Güvenlik, Rekreasyon ve Sosyal risk alt boyutlarını içeren bu ölçeğin Türkçe uyarlaması Dinç ve Yavaş Tez (2017) tarafından yapılmıştır.

Bir diğer değişken olan yenilikçilik için Çolakoğlu ve Gözükara (2016)'nın çalışmalarında kullandıkları yedi ifadeden oluşan ölçek kullanılmaktadır.

İletişim bilgileri bulunabilen girişimcilerin mail adresine anket linki, etik kurul kararı (21.06.2019 tarih ve 26 sayılı) ve izin yazısı (17.07.2020 tarih ve 180934 sayılı) mail atılmıştır. Trakya Üniversitesi Rektörlüğü tarafından düzenlenen yazı ile aktif TGB'lerin bağlı oldukları üniversitelere anketin girişimcilere ulaştırılması talep edilmiştir. Ayrıca Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri İzleme ve Değerlendirme Şube Müdürlüğü ile iletişime geçilmiş ve anket linkinin TGB girişimcilerin ulaştırılması talep edilmiştir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri İzleme ve Değerlendirme Şube Müdürlüğü sistemlerine kayıtlı tüm girişimcilere araştırma ifadelerini içeren mailin ulaştırıldığını beyan etmiştir. Online olarak girişimcilere ulaştırılan ankete 275 adedi tamamlanmış ve 140 adedi tamamlanmamış olmak üzere toplamda 415 adet girişimciden yanıt alınmıştır. Kontrol ifadesi ile yapılan sorgulamadan 275 tamamlanmış anketten 11 tanesinin girişimci/ şirket yöneticisi olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak 264 adet anketin çeşitli istatistiksel analizlere hazır olduğu tespit edilmiştir. Bulgular T-testi ve ANOVA testi ile analiz edilmiştir.

Anket sonuçları online anket platformundan SPSS uzantılı dosya olarak indirilmiştir. Verilerin bulunduğu dosya SPSS paket programında açılmış ve işlenmeye başlanmıştır. Uygulanan ölçeklerde ölçek hazırlayanlar tarafından tersten sorulan ifadeler olduğu bildirildiği için ters olarak uygulanmış ifadeler SPSS programında tekrar düzenlenmiştir. Analizlerde kullanılmak üzere her bir boyutun ortalamaları hesaplanmıştır.

BULGULAR

SPSS paket programında düzenlenen veriler öncelikle normallik varsayımları açısından incelenmiştir. Bu varsayımlar, varyasyon katsayısı, Skewness ve Kurtosis değerleri, Histogram grafiği, Detrended normal Q-Q çizim grafiği ve normallik testleri (Kolmogrov-Smirnov ve Shapiro-Wilk) üzerinden değerlendirilmiştir (George ve Mallery, 2020).

Kişilik özellikleri arasında bulunan uyumluluk boyutunun normallik varsayımlarındaki varyasyon katsayısı hesaplanırken standart hatası ortalamaya bölünmüş ve yüzde olarak hesaplanmıştır. Buna göre varyasyon katsayısı %12,36 olarak bulunmuştur. Tespit edilen oran %30'dan düşük olduğu için varyasyon katsayısına bağlı normallik varsayımının olumlu olduğu değerlendirilmiştir. İkinci normallik varsayımı arasında bulunan Skewness ve Kurtosis değerleri incelendiğinde Skewness'in -1,5 ve +1,5 değerli arasında olduğu (-1,490) ancak Kurtosis değerinin +2'den büyük olduğu (6,984) görülmüştür. Buna göre çarpıklık ve basıklık değerlerine bağlı normallik varsayımının kısmen sağlandığı düşünülmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2019). Histogram grafiği incelendiğinde bir tepe noktadan iki tarafa doğru azalan bir yapı göze çarpmakta, detrended normal Q-Q çizim grafiğinde ise eğri deseni görülmektedir. İki grafiğin değerlendirmesinde normallik varsayımlarının sağlandığı düşünülmektedir. Normallik testleri açısından incelendiğinde uyumluluk boyutunun Kolmogrov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinin ikisinde de anlamlı çıktığı görülmektedir. Bu testlerin anlamlı olarak tespit edilmesi normallik varsayımının oluşmadığı sonucu göstermektedir. Normallik testleri ve Kurtosis değeri dışındaki varsayımların sağlandığı için uyumluluk boyutunu normal dağıldığı sonucuna varılmaktadır.

Kişilik özelliklerinin bir diğer boyutu olan dışadönüklük de normallik varsayımları açısından incelenmiştir. Dışa dönüklüğün varyasyon katsayısı %24,42 olarak tespit edilmiştir. Skewness ve Kurtosis değerlerinin (0,356 ve 0,381) -1 ile +1 arasında kaldığı görülmektedir. Histogram grafiği büyük ölçüde normal dağılıma uyduğu düşünülmektedir. Detrended normal Q-Q çizim grafiğinde ters w yapısı göze çarpmaktadır. Normallik testlerinin ikisinin de anlamlı çıktığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak normallik testleri dışındaki değerlendirmeler olumlu olduğu için dışa dönüklük boyutunun normal dağıldığı çıkarımında bulunmaktadır.

Kişilik özelliklerindeki sorumluluk boyutunun normallik varsayımları değerlendirilmesinde varyasyon katsayısı %18,80 olarak hesaplanmıştır. Skewness ve Kurtosis değerlerinin (-0,790 ve 0,732) -1 ile +1 arasında kaldığı görülmektedir. Histogram grafiğinin büyük ölçüde normal dağılıma uyduğu düşünülmektedir. Detrended normal Q-Q çizim grafiğinde ters w harfini andıran bir yapı göze çarpmaktadır. Normallik testlerinin ikisinin de anlamlı çıktığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak normallik testleri dışındaki değerlendirmeler olumlu olduğu için sorumluluk boyutunun normal dağıldığı çıkarımında bulunmaktadır.

Kişilik özelliklerinin duygusal denge boyutunun normallik varsayımları ele alındığında varyasyon katsayısının %23,07 olduğu tespit edilmiştir. Skewness ve Kurtosis değerlerinin (0,092 ve -0,296) -1 ile +1 arasında kaldığı görülmektedir. Histogram grafiği büyük ölçüde normal dağılıma uyduğu düşünülmektedir. Detrended normal Q-Q çizim grafiğinde ters w harfini andıran bir yapı göze çarpmaktadır. Normallik testlerinin ikisinin de anlamlı çıktığı

tespit edilmiştir. Sonuç olarak normallik testleri dışındaki değerlendirmeler olumlu olduğu için duygusal denge boyutunun normal dağıldığı çıkarımında bulunmaktadır.

Kişilik özelliklerinin son boyutu olan deneyime açıklığın normallik varsayımları değerlendirildiğinde varyasyon katsayısı %11,62 olarak hesaplanmıştır. Skewness değerlerinin (-1,618) -2 ile +2 arasında kaldığı ve Kurtosis değerinin (8,976) +2'den büyük olduğu görülmektedir. Histogram grafiği büyük ölçüde normal dağılıma uyduğu düşünülmektedir. Detrenden normal Q-Q çizim grafiğinde ters w harfini andıran bir yapı göze çarpmaktadır. Normallik testlerinin ikisinin de anlamlı çıktığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak normallik testleri ve Kurtosis değeri dışındaki değerlendirmeler olumlu olduğu için deneyime açıklık boyutunun normal dağıldığı çıkarımında bulunmaktadır.

DOSPERT ölçeğinin finansal risk boyutunun normallik varsayımları değerlendirildiğinde varyasyon katsayısının %42,84 olduğu görülmektedir. Skewness ve Kurtosis değerlerinin (0,720 ve 0,311) -1 ile +1 arasında kaldığı görülmektedir. Histogram grafiği büyük ölçüde normal dağılıma uyduğu düşünülmektedir. Detrenden normal Q-Q çizim grafiğinde u harfini andıran bir yapı göze çarpmaktadır. Normallik testlerinin ikisinin de anlamlı çıktığı tespit edilmiştir. Normallik testi ve varyasyon katsayısı dışındaki değerlendirmeler olumlu olduğu için finansal risk boyutunun normal dağıldığı sonucuna ulaşılmaktadır.

DOSPERT ölçeğinin bir diğer boyutu olan sosyal risk ele alındığında varyasyon katsayısının %15,64 olduğu hesaplanmıştır. Skewness ve Kurtosis değerlerinin (-0,654 ve 1,030) -1 ile +1 arasında kaldığı görülmektedir. Histogram grafiği büyük ölçüde normal dağılıma uyduğu düşünülmektedir. Detrenden normal Q-Q çizim grafiğinde ters w harfini andıran bir yapı göze çarpmaktadır. Normallik testlerinin ikisinin de anlamlı çıktığı tespit edilmiştir. Normallik testi dışındaki değerlendirmeler olumlu olduğu için sosyal risk boyutunun normal dağıldığı sonucuna varılmaktadır.

Yenilikçilik ölçeği ele alındığında varyasyon katsayısının %13,31 olduğu görülmektedir. Skewness ve Kurtosis değerlerinin (-0,446 ve 1,279) -1 ile +1,5 arasında kaldığı görülmektedir. Histogram grafiği büyük ölçüde normal dağılıma uyduğu düşünülmektedir. Detrenden normal Q-Q çizim grafiğinde ters w harfini andıran bir yapı göze çarpmaktadır. Normallik testlerinin ikisinin de anlamlı çıktığı tespit edilmiştir. Normallik testi dışındaki değerlendirmeler olumlu olduğu için yenilikçilik boyutunun normal dağıldığı sonucuna varılmaktadır.

Araştırmada kullanılan tüm boyutlar bir bütün olarak ele alındığında normallik varsayımlarının sağlandığı ve verilerin normal dağıldığı değerlendirilmesi yapılmaktadır.

Araştırmada kullanılan Büyük Beşli Kişilik Özellikleri, DOSPERT ve Yenilikçilik ölçeklere kendi alt boyutları kapsamında açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır (Coşkun ve diğ., 2015: 283-290). Burada amaç ilgili ifadelerin geliştirildikleri boyutlar altında olup olmadığının denetlenmesidir. Kişilik özellikleri ölçeğinde bulunan otuz ifadenin faktör analizinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Değeri 0,836 ve Bartlett testi anlamlı bulunmuştur. Otuz ifadeden üç tanesi dışında çok düşük bir faktör yüküyle karşılaşılmanmıştır. Faktörleri ölçeğin geliştirildiği şekline benzer şekilde beş boyut altında gruplanmaktadır. Düşük sayılabilecek faktör yüklerine

sahip ifadeler doğrulayıcı faktör analizinde değerlendirilecektir. Açıklanan toplam varyansın %56,769 olduğu tespit edilmiştir.

DOSPERT ölçeği içinde yer alan finansal risk ve sosyal risk algısı boyutları bir arada açımlayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. İki ifadenin faktör yüklerinin çok düşük olduğu görülerek değerlendirme dışına çıkarılmıştır. Tekrar yapılan faktör analizinde KMO değeri 0,733 ve Bartlett testi anlamlı bulunmuştur. Faktör yüklerinin istenen seviyede olduğu düşünülmektedir. İfadeler öngörüldüğü gibi iki grup altında toplanmakta ve açıklanan toplam varyansın %52,316 olduğu görülmektedir.

Yenilikçilik ölçeği tek boyut olarak açımlayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Sekiz ifadeden üçünün faktör yüklerinin çok düşük olduğu görülmüş ve bu ifadeler çıkartılarak analizler yenilenmiştir. KMO değerinin 0,791 ve Bartlett testinin anlamlı olduğu görülmüştür. Mevcut haliyle faktörler toplam varyansın %53.177'sini açıklamaktadır.

Açımlayıcı faktör analizleri sonucunda DOSPERT ölçeğinden 2 ve Yenilikçilik ölçeğinden 3 ifadenin buldukları ölçeğin yapısı dışında oldukları değerlendirildiği yapıdır.

Araştırmaya katılan girişimcilerin %12,1'inin kadın girişimcilerden oluştuğu görülmektedir. Teknoloji Geliştirme Bölgelerindeki (TGB) girişimcilerin indekslenmesi çalışması sonucunda da kadın girişimci oranının yaklaşık %10 civarında olduğu tespit edilmiştir. Buna göre cinsiyet dağılımı esas alındığında örneklem ile indekslenen evren arasında benzerliğin bulunduğundan söz edilebilmektedir.

Tablo 2. Demografik Bulgular

		n	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	32	12,1
	Erkek	232	87,9
Yaş	22-34	46	17,42
	35-44	104	39,4
	45-50	82	31,06
	+50	32	12,12
Akademik	Akademik	66	25
Personel/	Personel		
Akademik Personel	Akademik	198	75
Değil	Personel Değil		

Tablo 2'de sunulan yaş değişkeni ele alındığında en büyük grubun %39,4 ile 35-44 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Ondan sonra gelen 45-50 yaş aralığının ise %31,06 ile ikinci büyük grup olduğu görülmektedir. Bu değerler ele alındığında araştırmaya katılan girişimcilerin yaklaşık 4/3'ünün 35 ile 50 yaş aralığında olduğu söylenebilmektedir.

Katılımcıların akademisyen olup olmamaları dikkate alındığında %25'lik bir akademisyen girişimcinin bulunduğu görülmektedir. Yapılan indeksleme çalışmasında evrendeki akademisyen girişimci oranı yaklaşık %20 olarak tespit edilmiştir. İndeks oranı ile araştırmaya

katılan girişimcilerin akademisyen olup olmamalarına dair oranların bir birine yakın olduğu değerlendirilmiştir.

Daha önce başarılı bir TGB projesi tamamlanıp tamamlamadıklarına dair ifadeye katılımcıların %91,7'si evet cevabı vermiştir. Daha önce TGB projelerinde başarısız olup olmadıklarına dair ifadeye katılımcıların %18,6'sı evet cevabını vermiştir.

Yenilikçilik değişkeni ortalamaları ile cinsiyet arasında yapılan T-testi sonuçlarında gruplar arasında anlamlı bir farkla karşılaşılmamıştır. Finansal risk alma ve sosyal risk alma değişkenleri ortalamaları da ayrı bir biçimde cinsiyet açısından T-testine tabi tutulmuş ve iki değişkende de anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Kişilik özellikleri boyutlarına dair ortalamaların cinsiyet değişkeni açısından farklılaşıp farklılaşmadığı ele alınmış ve uyumluluk, sorumluluk, duygusal denge, deneyime açıklık boyutlarının cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Ancak dışadönüklük boyutunun ortalamalarının cinsiyet bakımından farklılık gösterip göstermediğinin anlaşılması için T-testi (Independent Samples Test) yapılmış, Levene'nin varyansların eşitliği testinin anlamlı çıkmadığı yani varyansların eşit dağıldığı varsayımı kabul edilmiştir. Yapılan T-testine göre cinsiyet bakımından dışadönüklük ortalamalarındaki farklılıkların anlamlı olduğu ($P<0,05$) sonucuna varılmaktadır.

Tablo 3. Araştırmada Yer Alan Değişkenlerin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

	Cinsiyet	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t	p
Yenilikçilik	Kadın	3,820	0,520	-0,436	0,663
	Erkek	3,862	0,514		
Finansal Risk Alma	Kadın	3,161	1,536	1,193	0,234
	Erkek	2,880	1,204		
Sosyal Risk Alma	Kadın	5,599	0,931	1,309	0,192
	Erkek	5,390	0,833		
Uyumluluk	Kadın	5,895	0,787	0,624	0,533
	Erkek	5,811	0,711		
Sorumluluk	Kadın	5,505	1,156	0,550	0,583
	Erkek	5,399	0,999		
Duygusal Denge	Kadın	4,328	0,959	-0,324	0,746
	Erkek	4,390	1,020		
Deneyime Açıklık	Kadın	6,031	0,611	1,113	0,267
	Erkek	5,887	0,695		
Dışadönüklük	Kadın	5,083	1,016	2,151	0,032*
	Erkek	4,622	1,150		

* $P<0,05$, t: test değeri, p: olasılık

Tablo 3'te de görülebileceği üzere dışadönüklük boyutunda kadın katılımcıların ortalamalarının erkek katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Kişilik özellikleri, risk alma ve yenilikçilik değişkenlerinin yaş bakımından bir farklılık gösterip göstermediği ANOVA testi yapılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizde Sosyal Risk Alma değişkeni ortalamaları bakımından anlamlı ($p < 0,05$) bir farklılığın bulunduğu diğer değişkenlerde ise anlamlı bir farklılığın bulunmadığı görülmektedir.

Tablo 4. Araştırmada Yer Alan Değişkenlerin Yaş Gurubuna Göre Karşılaştırılması

	Yaş Grubu	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	F	p
Yenilikçilik	22-34	3,906	0,487	0,827	0,509
	35-44	3,905	0,434		
	45-50	3,784	0,608		
	+50	3,849	0,502		
	Toplam	3,857	0,514		
Finansal Risk Alma	22-34	3,053	1,177	0,393	0,814
	35-44	2,831	1,148		
	45-50	2,929	1,403		
	+50	2,909	1,254		
	Toplam	2,914	1,248		
Sosyal Risk Alma	22-34	5,712	0,727	3,522	0,008*
	35-44	5,488	0,767		
	45-50	5,283	0,948		
	+50	5,027	0,804		
	Toplam	5,415	0,847		
Uyumluluk	22-34	5,818	0,651	1,761	0,137
	35-44	5,948	0,557		
	45-50	5,740	0,878		
	+50	5,604	0,775		
	Toplam	5,821	0,720		
Dışadönüklük	22-34	4,803	1,326	0,296	0,880
	35-44	4,669	1,075		
	45-50	4,674	1,190		
	+50	4,493	0,846		
	Toplam	4,678	1,142		
Sorumluluk	22-34	5,117	1,203	1,311	0,266
	35-44	5,423	0,972		
	45-50	5,544	1,002		
	+50	5,409	0,872		
	Toplam	5,412	1,017		
Duygusal Denge	22-34	4,397	0,956	0,176	0,951
	35-44	4,338	0,997		
	45-50	4,388	1,072		
	+50	4,527	1,004		
	Toplam	4,382	1,011		

Deneyime Açıklık	22-34	5,984	0,518	1,583	0,179
	35-44	5,998	0,552		
	45-50	5,805	0,878		
	+50	5,715	0,620		
	Toplam	5,904	0,686		

*P<0,05, F: ANOVA test değeri, p: olasılık

Tablo 4'te görüleceği üzere yaş grupları bakımından ortalamalarının farklılıkları anlamlı bulunan Sosyal Risk Alma değişkeninin varyanslarının homojenliğine dair testi incelendiğinde test sonucunun anlamlı olmadığı yani varyansların homojen bir şekilde dağıldığı sonucuna ulaşılmaktadır. Sosyal Risk Alma değişkeni ortalamalarının hangi yaş grupları arasında anlamlı bir fark oluşturduğunun ortaya konulması için Post Hoc testleri (Tukey, Scheffle ve Gabriel) yapılmıştır. Bu test sonuçlarına göre 22-34 yaş aralığındaki girişimcilerin 45-50 ve 50 yaş üstü girişimci gruplarından anlamlı (p<0,05) bir şekilde farklı Sosyal Risk Alma ortalamalarına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ortalamalar incelendiğinde 22-34 yaş aralığındaki grubun Sosyal Risk Alma ortalaması 5,712 iken, 45-50 yaş aralığının 5,283 ve +50 yaş aralığının 5,0278 olduğu görülmektedir.

Araştırmanın değişkenlerinin ortalamalarının akademik personel olma durumları bakımından farklılık teşkil edip etmediğini ortaya koymak için T-testi yapılmıştır. T-testi sonuçlarına göre Finansal Risk Alma değişkeni ortalamalarının anlamlı (p<0,05) olduğu diğer değişkenlerin ise akademik personel olma veya olmama durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Finansal Risk Alma ortalamalarının varyansların eşitliğine dair testinin anlamsız çıktığı görülmekte ve varyansların eşit dağıldığı sonucuna varılmaktadır.

Tablo 5. Araştırmada Yer Alan Değişkenlerin Akademik Personel Olup Olmaması Açısından Karşılaştırılması

	Akademik Personel / Akademik Personel Değil	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t	p
Yenilikçilik	Akademik Personel	3,8636	0,47623	0,112	0,911
	Akademik Per. Değil	3,8554	0,52719		
Finansal Risk Alma	Akademik Personel	2,6237	1,06911	-2,202	0,029*
	Akademik Per. Değil	3,0118	1,29127		
Sosyal Risk Alma	Akademik Personel	5,2929	0,93556	-1,358	0,175
	Akademik Per. Değil	5,4562	0,81393		
Uyumluluk	Akademik Personel	5,9343	0,58169	1,475	0,141
	Akademik Per. Değil	5,7837	0,75824		
Sorumluluk	Akademik Personel	5,4470	0,88586	0,319	0,750
	Akademik Per. Değil	5,4007	1,06021		
Duygusal Denge	Akademik Personel	4,4470	1,09629	0,597	0,551
	Akademik Per. Değil	4,3611	0,98347		
Deneyime Açıklık	Akademik Personel	5,9167	0,62515	0,164	0,870
	Akademik Per. Değil	5,9007	0,70747		

Dışadönüklük	Akademik Personel	4,7197	1,15845	0,336	0,737
	Akademik Per. Değil	4,6650	1,14032		

*P<0,05, t: test değeri, p: olasılık

Akademik personel olup olmaması açısından anlamlı bulunan Finansal Risk Alma ortalamaları incelendiğinde akademik personel olan girişimcilerin ortalamalarının 2,623 olduğu ve akademik personel olmayan girişimcilerin ortalamalarının 3,011 olduğu görülmektedir.

Araştırmada yer alan değişkenlerin ortalamalarının daha önce TGB'ler bünyesinde başarılı bir proje tamamlanıp tamamlanmaması açısından incelenmesi için T-testi yapılmıştır. Test sonucuna göre Finansal Risk Alma ve Sosyal Risk Alma ortalamalarının başarılı proje tamamlanması açısından anlamlı (p<0,05) bir sonuca sahip olduğu diğer değişkenler için anlamlı bir sonucun bulunmadığı görülmektedir. Finansal Risk Alma ve Sosyal Risk Alma ortalamalarında varyansların eşitliği testinin anlamsız çıktığı görülmüş ve varyansların eşit dağıldığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 6. Araştırmada Yer Alan Değişkenlerin Daha Önce Başarılı Bir Şekilde Proje Tamamlanıp Tamamlanmaması Açısından Karşılaştırılması

	Daha Önce Başarılı Bir Şekilde Proje Tamamlandı mı?	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t	p
Yenilikçilik	Evet	3,849	0,514	-0,816	0,415
	Hayır	3,943	0,517		
Finansal Risk Alma	Evet	2,860	1,225	-2,345	0,020*
	Hayır	3,507	1,382		
Sosyal Risk Alma	Evet	5,380	0,854	-2,259	0,025*
	Hayır	5,803	0,665		
Uyumluluk	Evet	5,805	0,732	-1,217	0,225
	Hayır	6,000	0,553		
Sorumluluk	Evet	5,413	1,009	0,088	0,930
	Hayır	5,393	1,129		
Duygusal Denge	Evet	4,378	1,017	-0,201	0,840
	Hayır	4,424	0,961		
Deneyime Açıklık	Evet	5,893	0,693	-0,842	0,401
	Hayır	6,022	0,607		
Dışadönüklük	Evet	4,661	1,106	-0,825	0,410
	Hayır	4,871	1,502		

*P<0,05, t: test değeri, p: olasılık

TGB'ler bünyesinde daha önce başarılı bir proje tamamlanıp tamamlanmadığı dikkate alındığında (Tablo 6) daha başarılı bir şekilde proje tamamlayanların Finansal Risk Alma ortalamasının 2,860 olduğu ve daha önce başarılı bir proje teslim etmemiş girişimcilerin Finansal Risk Alma ortalamasının 3,507 olduğu tespit edilmiştir. Başarılı proje tamamlanmasına ilişkin Sosyal Risk Alma ortalamaları incelendiğin başarılı bir proje

tamamlayanların Sosyal Risk Alma ortalamalarının 5,380 olduğu ve daha önce başarılı bir proje tamamlamayanların Sosyal Risk Alma ortalamalarının 5,803 olduğu görülmektedir.

Daha önce bir TGB projesinde başarısız olup olmadığı açısından araştırma değişkenlerinin incelenmesi için T-testi yapılmıştır. Test sonucunda Finansal Risk Alma ortalamalarının daha önce TGB projelerinde başarısız olup olmama açısından anlamlı ($p<0,05$) bir farkın bulunduğu diğer değişkenlerde anlamlı bir farkın görülmediği sonucuna varılmaktadır. Finansal Risk Alma ortalamalarının varyansların eşit dağılımına dair test sonucunun anlamsız çıktığı ve varyansların eşit bir şekilde dağıldığı sonucuna varılmaktadır.

Tablo 7. Araştırmada Yer Alan Değişkenlerin Daha Önce Bir TGB Projesinde Başarısız Olup Olmamaları Açısından Karşılaştırılması

	Daha Önce Bir TGB Projesinde Başarısız Olundu mu?	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t	p
Yenilikçilik	Evet	3,933	0,529	1,150	0,251
	Hayır	3,840	0,510		
Finansal Risk Alma	Evet	3,340	1,444	2,673	0,008*
	Hayır	2,817	1,182		
Sosyal Risk Alma	Evet	5,608	0,810	1,779	0,071
	Hayır	5,371	0,850		
Uyumluluk	Evet	5,659	0,622	-1,746	0,082
	Hayır	5,858	0,736		
Sorumluluk	Evet	5,261	1,059	-1,146	0,253
	Hayır	5,446	1,007		
Duygusal Denge	Evet	4,401	0,927	0,144	0,886
	Hayır	4,378	1,031		
Deneyime Açıklık	Evet	5,765	0,631	-1,579	0,116
	Hayır	5,936	0,696		
Dışadönüklük	Evet	4,676	1,177	-0,012	0,990
	Hayır	4,679	1,137		

* $P<0,05$, t: test değeri, p: olasılık

Daha önce TGB'lerde başarısız bir proje sunulup sunulmadığı dikkate alındığında (Tablo 7) daha önce başarısız bir proje sunanların Finansal Risk Alma ortalamalarının 3,340 olduğu ve daha önce başarısız bir proje sunmayanların ortalamalarının 2,817 olduğu görülmektedir.

SONUÇ

Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlara göre araştırmaya katılan kadın girişimcilerin erkek girişimcilere kıyasla daha fazla dışadönük olduğu görülmektedir. Bu sonucun literatürdeki sonuçlarla benzer olduğu düşünülmektedir. Örneğin elli beş farklı ülkeyi ele bir çalışmada da kadın girişimcilerin erkeklere göre daha fazla dışa dönük olduğu sonucu bulunduğu aktarılmaktadır (Oliver ve diğ., 2022). Bunun iki temel sebebinin olduğu düşünülmektedir. İlk sebep kadın girişimciler üzerinden okunmaktadır. Girişimcilerde

dışadönüklüğün daha yüksek olması beklenmektedir (Akkuş, 2020). Ancak özellikle teknolojik girişimci olmak isteyen kadınların erkeklere kıyasla daha fazla sosyal olumsuzluğa maruz kaldığı tahmin edilmektedir. Bu olumsuzlukları ancak yüksek dışadönüklüğe sahip kadın girişimcilerin aşabildiği ve teknolojik girişimci olabildiği öne sürülebilmektedir. Dışa dönük olmayan kadınların ise olumsuzlukları aşamadıkları için girişimci olamadıkları ve araştırma örneklemeine dâhil olmadıkları çıkarımı yapılabilmektedir. Bir diğer sebep erkek girişimciler üzerinden ele alınmaktadır. Özellikle teknolojik girişimde bulunacak erkeklerde mucit rolünün de girişimci rolü ile beraber bulunduğu görülmektedir (Ergen, 2014). Girişimci rolünden daha çok dışadönük olması beklenmekte iken mucit rolü daha çok içedönük özellikler göstermektedir. Bu nedenlerle erkek girişimcilerde dışadönüklüğün kadınlara göre daha düşük çıktığı düşünülmektedir.

Bir diğer bulgu yaş arttıkça sosyal risk alma düzeyinin azalmasıdır. Bireyler genç iken genellikle daha az sorumluluk üstlenmekte ve topluma karşı daha az role bürünmektedir. Yaş arttıkça eş, anne, baba vb. ilave roller eklenmektedir. Üstlenilen her rolle beraber sosyal yapının beklentilerine olan bağlar da artmaktadır. Bu kapsamda daha çok rolü ve dolayısıyla sosyal yapı ile daha fazla bağı olan görece yaşlı girişimcilerin sosyal risk almaktan kaçınması olağan olarak görülmektedir (Erdem, 2001: 47-48). Sosyal risk alma ile girişimcilik arasındaki ilişkiyi ele alan bir çalışma ile karşılaşılmadığı için sonuçların literatürle karşılaştırılması yapılamamıştır.

Yine araştırmada akademik personel olan girişimcilerin olmayanlara göre daha az finansal risk alma eğiliminde olduğu sonucu ile karşılaşılmaktadır. Akademisyen girişimcilerin gelirlerinin temel bölümünü maaşlı çalıştıkları üniversitelerden karşıladıkları bilinmektedir. Oysa akademisyen olmayan girişimcilerin maddi gelirleri çoğunlukla kurdukları girişimlerin gelirinine bağlı olmaktadır. Bu nedenle akademisyen olmayan girişimcilerin daha fazla gelir için daha fazla finansal risk almaya meyilli olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda eğitim düzeyi arttıkça finansal risk almanın da arttığına dair bulgular olması nedeniyle araştırma sonucunun literatürden farklılaştığı düşünülmektedir (Belás, Ključnikov, Vojtovič ve Sobeková-Májková, 2015; Faff, Hallahan ve McKenzie, 2009).

Daha önce başarılı bir proje tamamlama üzerinden ele alındığında başarılı proje tamamlayanların daha düşük finansal ve sosyal risk alma eğiliminde olduğu görülmektedir. Yine başarısız proje tamamlayan girişimcilerin daha fazla finansal risk alma eğiliminde olduğu tespit edilmektedir. Bu noktada bazı girişimcilerin daha az finansal ve sosyal risk alma yoluna giderek projede başarılı olmaya odaklandığı görülmektedir. Diğer girişimcilerin ise projede başarısız olma pahasına daha fazla finansal ve sosyal riski alabildiği görülmektedir. Ele alınan değişkenler açısından bir çalışma ile karşılaşılmadığı için sonuçların literatürle karşılaştırılması yapılamamıştır.

Tüm bu sonuçlara dayanarak teknolojik girişimcilerin yenilikçilik, sosyal ve finansal risk alma ve kişilik özellikleri bakımından homojen dağılmadığı ileri sürülebilmektedir. Bu kapsamda her bir teknolojik girişimci alt grubunun; farklı özellikler gösterdiği, farklı sorunları ve farklı beklentileri olduğu görülmektedir. Ortaya konan tek bir destek mekanizmasının bu kadar farklı sorun ve beklentilere sahip olan girişimcilere etkin bir çözüm bulması oldukça zor

gözükmektedir. Her bir teknolojik girişimci alt grubu için ayrı destek mekanizmalarının kurulması ya da mevcut mekanizmaların alt gruplara göre farklılaştırılması önerilmektedir. Ayrıca teknolojik girişimcilerin sosyal yapılar ile olan ilişkisinin deneysel yöntemlerle ele alınacağı araştırmaların yapılması tavsiye edilmektedir.

KAYNAKÇA

- Adekiya, A. A., & Ibrahim, F. (2016). Entrepreneurship intention among students. The antecedent role of culture and entrepreneurship training and development. *The International Journal of Management Education*, 14(2), 116-132.
- Adomako, S., Danso, A., Uddin, M., & Damoah, J. O. (2016). Entrepreneurs' optimism, cognitive style and persistence. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 22(1), 84-108.
- Akkuş, Y. (2020). Kişilik Yaklaşımları ve Girişimciliğin Kişiliği. In N. Çolakoğlu & P. Daloğlu (Edit.), *Sosyal Bilimler Perspektifi ile Girişimcilik* (s. 47-72). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Akkuş, Y., Akdoğan, Ç., & Akyol, A. (2019). Girişimcilik Niyetini Etkileyen Temel Kişilik Özellikleri ve Girişimci Kişilik Boyutları: Trakya Örneği. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 1-13.
- Alam, S. S., Mohd, R., Kamaruddin, B. H., & Nor, N. G. M. (2015). Personal values and entrepreneurial orientations in Malay entrepreneurs in Malaysia: mediating role of self-efficacy. *International Journal of Commerce and Management*, 25(4), 385-401.
- Ana Iolanda, V., & Nelu, F. (2019). Impact of Personality Traits and Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Intentions of Business and Engineering Students. *Sustainability*(4), 1192. doi:10.3390/su11041192
- Baluku, M. M., Kikooma, J. F., & Kibanja, G. M. (2016). Psychological capital and the startup capital-entrepreneurial success relationship. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 28(1), 27-54.
- Baron, R. A., Franklin, R. J., & Hmieleski, K. M. (2016). Why entrepreneurs often experience low, not high, levels of stress: The joint effects of selection and psychological capital. *Journal of management*, 42(3), 742-768.
- Belás, J., Ključnikov, A., Vojtovič, S., & Sobeková-Májková, M. (2015). Approach of the SME entrepreneurs to financial risk management in relation to gender and level of education. *Economics and Sociology*, 8(4).
- Blais, A.-R., & Weber, E. U. (2006). A domain-specific risk-taking (DOSPERT) scale for adult populations. *Judgment and Decision making*, 1(1), 33-47.
- Boada-Grau, J., Sánchez-García, J. C., Viardot, E., Boada-Cuerva, M., & Vigil-Colet, A. (2016). Adaptation of an entrepreneurial motivation scale into Spanish. *anales de psicología*, 32(2), 571-577.
- Brandstätter, H. (2011). Personality aspects of entrepreneurship: A look at five meta-analyses. *Personality and Individual Differences*, 51(3), 222-230. doi:10.1016/j.paid.2010.07.007
- Chaudhary, R. (2017). Demographic factors, personality and entrepreneurial inclination: A study among Indian university students. *Education+ Training*, 59(2), 171-187.
- Chell, E. (2008). *The Entrepreneurial Personality: A Social Construction* (2 ed.). New York: Routledge.

- Coşkun, R., Altunışık, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2015). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, SPSS Uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Çalışkan, U., & Erdal, M. (2018). Girişimcilik Finansmanı ve Teşvik İmkanları. In H. Doğan, D. Kutukız, & I. A. Saltık (Edit.), *Yenilikçilik ve Girişimcilik*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çolakoğlu, N., & Gözükara, İ. (2016). A comparison study on personality traits based on the attitudes of university students toward entrepreneurship. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 229, 133-140.
- Diñç, S. C., & Yavaş Tez, Ö. (2017). Alana özgü risk alma ölçeği-kısa formu'nun (dospert) Türkçeye uyarlama çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 30(3), 107-120.
- Erdem, F. (2001). Girişimcilerde Risk Alma Eğilimi ve Belirsizliğe Tolerans İlişkinine Kültürel Yaklaşım. *Akdeniz University Faculty of Economics & Administrative Sciences Faculty Journal/Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2).
- Ergen, M. (2014). *Girişimci Kapital (Silikon Vadisi Tarihi ve SturtUp Ekonomisi)*. İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Faff, R., Hallahan, T., & McKenzie, M. (2009). Nonlinear linkages between financial risk tolerance and demographic characteristics. *Applied Economics Letters*, 16(13), 1329-1332. doi:10.1080/13504850701381123
- Farhangmehr, M., Gonçalves, P., & Sarmiento, M. (2016). Predicting entrepreneurial motivation among university students: The role of entrepreneurship education. *Education+ Training*, 58(7/8), 861-881.
- Geldhof, G. J., Porter, T., Weiner, M. B., Malin, H., Bronk, K. C., Agans, J. P., . . . Lerner, R. M. (2014). Fostering youth entrepreneurship: Preliminary findings from the young entrepreneurs study. *Journal of Research on Adolescence*, 24(3), 431-446.
- George, D., & Mallery, P. (2020). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference* (16 ed.). New York: Routledge.
- Hoogendoorn, B., van der Zwan, P., & Thurik, R. (2019). Sustainable Entrepreneurship: The Role of Perceived Barriers and Risk. *Journal of Business Ethics*, 157(4), 1133-1154. doi:10.1007/s10551-017-3646-8
- Moghavvemi, S., Mohd Salleh, N. A., & Standing, C. (2016). Entrepreneurs adoption of information system innovation: The impact of individual perception and exogenous factors on entrepreneurs behavior. *Internet Research*, 26(5), 1181-1208.
- Morsümbül, Ü. (2014). Hızlı Büyük Beşli Kişilik Testi Türkçe Versiyonu Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 27, 316-322. doi:10.5350/DAJPN2014270405
- Muñoz-Bullón, F., Sánchez-Bueno, M. J., & Vos-Saz, A. (2015). Nascent entrepreneurs' personality attributes and the international dimension of new ventures. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(3), 473-492.
- Oliver, A., Schneider, B. H., Galiana, L., Puricelli, D. A., Schwendemann, M., & Tomás, J. M. (2022). Entrepreneurship Attitudes and the Big Five: A Cross-Cultural Comparison Between Spain and the United States. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 38(1), 119-127. doi:10.6018/analesps.459511
- Rauch, A., & Frese, M. (2007). Let's put the person back into entrepreneurship research: A meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business

- creation, and success. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16(4), 353-385. doi:10.1080/13594320701595438
- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı. (2021). Retrieved from <https://teknopark.sanayi.gov.tr/>
- Santos, S. C., & Caetano, A. (2014). Entrepreneur selection methodology for entrepreneurship promotion programmes. *The Journal of Entrepreneurship*, 23(2), 201-230.
- Shapero, A., & Sokol, L. J. E. o. e. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. 72-90.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7 ed.). Boston,: Pearson.
- Tang, J. (2016). Linking personal turbulence and creative behavior: The influence of scanning and search in the entrepreneurial process. *Journal of Business Research*, 69(3), 1167-1174.
- Timuroğlu, M. K., & Çakır, S. (2014). Girişimcilerin yeni bir girişim yapma niyetlerinin risk alma eğilimi ile ilişkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 119-136.
- Toma, S.-G., Grigore, A.-M., Marinescu, P. J. P. E., & Finance. (2014). Economic development and entrepreneurship. 8(0), 436-443.
- Verheul, I., Block, J., Burmeister-Lamp, K., Thurik, R., Tiemeier, H., & Turturea, R. (2015). ADHD-like behavior and entrepreneurial intentions. *Small Business Economics*, 45(1), 85-101. doi:10.1007/s11187-015-9642-4
- Vermulst, A., & Gerris, J. (2005). QBF: Quick big five Persoonlijkheidstest Handleiding [quick big five personality test manual]. *Leeuwarden, The Netherlands: LDC Publications*.
- Zhou, W., Yang, X., Li, Y., & Zhang, Y. (2019). Pattern versus level: a new look at the personality-entrepreneurship relationship. In (Vol. 25, s. 150-168).