



T.C. SANAYİ VE  
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

2

# TEKNOGİRİŞİM SERMAYE DESTEĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ (1512 BİGG)

STRATEJİK ARAŞTIRMALAR ve VERİMLİLİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Yenilikçi fikirlerin hayata geçmesini sağlayan girişimcilik ile ekonomik dinamizmin artarak istihdam oluşturulması mümkün olmaktadır. Böylece, büyüyen girişimler, ekonomiye katkıda bulunmakta ve ülkelerin yaşam standartları iyileşmektedir. 1512 Girişimcilik Destek Programı ile girişimcilerin; teknoloji odaklı iş fikirlerini, katma değer oluşturma potansiyeli yüksek girişimlere dönüştürebilmeleri için fikir aşamasından pazara kadar olan faaliyetlerin desteklenmesi ve yenilikçi, teknoloji düzeyi yüksek ürün ve hizmetleri geliştirebilen başlangıç firmalarının (start-up) oluşturulması amaçlanmaktadır.

## ÇALIŞMANIN AMACI

Bu çalışmada, yüksek teknolojili girişimlerin kurulmasına aracılık etmek ve teknoloji ekosisteminin güçlenmesini desteklemek hedefiyle 1512 Girişimcilik Destek Programı<sup>1</sup> başlığıyla sağlanan desteklerin zaman içerisinde geçirdiği değişimin ve etkilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

## ÇALIŞMADA KULLANILAN YÖNTEMLER

Çalışmanın amacına uygun olarak, TÜBİTAK tarafından sağlanan 1512 Girişimcilik Destek Programı'ndan (Program) faydalanan girişimler, Girişimci Bilgi Sistemi<sup>2</sup> (GBS) üzerinden eşleştirilerek analiz edilmiştir. Çalışmanın hedefleri ile ilişkili olarak üç temel yöntem uygulanmıştır (Şekil 1).

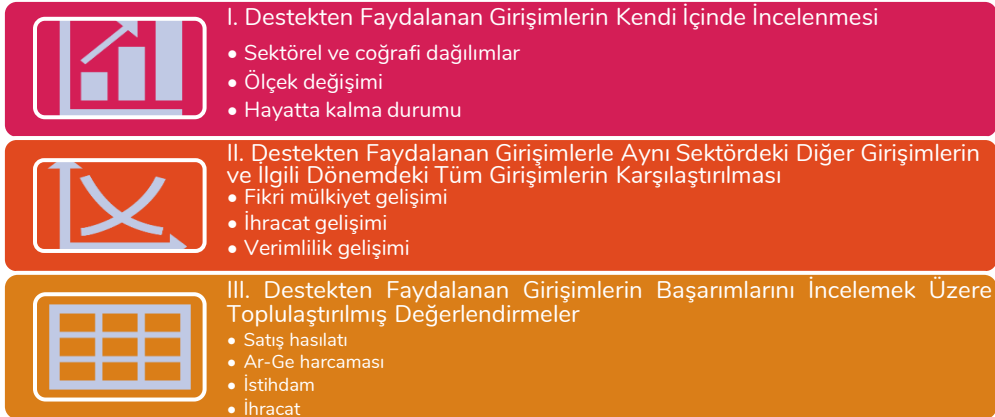
- I. Destekten faydalanan girişimlerin;
  - ▶ sektörel ve coğrafi dağılımları,
  - ▶ ölçek değişimi ve
  - ▶ hayatta kalma durumlarını belirlemek üzere **2.147** girişimin verileri kendi içinde incelenmiştir.

- II. Destekten faydalanan girişimlerin;
  - ▶ fikri mülkiyet gelişimini,
  - ▶ ihracat gelişimini ve
  - ▶ verimlilik gelişimini değerlendirmek üzere karşılaştırmalar yapılmıştır. Bu kapsamda destekten faydalanan girişimlerin verileri, **destekten yararlanan girişimlerle aynı sektördeki diğer girişimlerle ve ilgili dönemdeki tüm girişimlerle** karşılaştırılmıştır.
- III. Destekten faydalanan girişimlerin;
  - ▶ satış hasılatı,
  - ▶ Ar-Ge harcaması,
  - ▶ istihdam ve
  - ▶ ihracat

konularındaki başarımlarını incelemek üzere **toplulaştırılmış değerlendirmeler** yapılmıştır. Bu kapsamda ayrıca desteğin tasarımıdaki değişimlerin de etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

## ÇALIŞMANIN ÖRNEKLEMİ

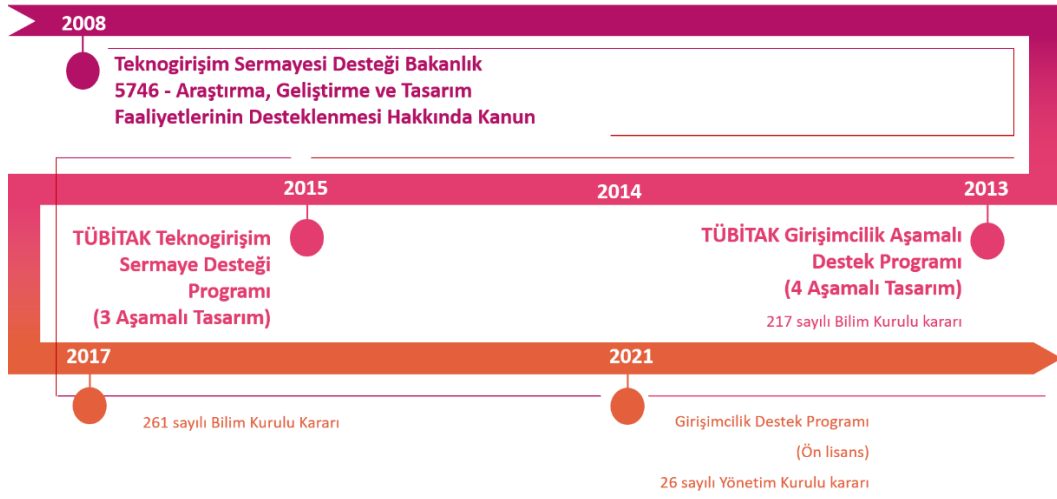
Çalışma kapsamında Program'dan destek alan ve GBS ile eşleştirilebilen toplam **2.147** girişim analiz edilmiştir. Bu girişimlerin; 339'u 2015 yılında, 280'i 2016 yılında, 401'i 2017 yılında, 697'si 2018 yılında ve 430'u 2019 yılında desteklenmiştir.



Şekil 1. Çalışma kapsamında kullanılan yöntemler

<sup>1</sup> Programın ismi 2015-2021 döneminde Teknogirişim Sermaye Desteği Programı iken, 2021'de 1512 Girişimcilik Destek Programı olarak değiştirilmiştir.

<sup>2</sup> <https://gbs.sanayi.gov.tr/>



Şekil 2. Desteğin zaman içinde değişim süreci

## ÇALIŞMANIN BULGULARI

### Desteğin Zaman İçindeki Değişimi

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından başlangıç girişimcilerine sağlanan desteklerinin zaman içindeki değişimine bakıldığında (Şekil 2) ilk olarak 2008-2014 yılları arasında verilen Teknogirişim Sermayesi Desteği dikkati çekmektedir. Bu destek, 5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun kapsamında verilmiştir. Bunun yanı sıra 2013 yılında TÜBİTAK tarafından Girişimcilik Aşamalı Destek Programı başlığıyla benzer bir destek sağlanmaya başlanmıştır.

Yukarıda bahsedilen iki destek programı, 2015 yılında Teknogirişim Sermaye Desteği Programı adı altında birleştirilmiş ve uygulaması TÜBİTAK'a verilmiştir.

2017 yılında Program tasarımında küçük değişiklikler yapılmış ve 2021 yılına gelindiğinde programın başlığı **Girişimcilik Destek Programı** şeklinde güncellenmiştir. Bu güncelleme ile ön başvuru tarihi itibarıyla başvurabilecek kişilerin kapsamı, “üniversitelerin herhangi bir **ön lisans**, lisans, yüksek lisans veya doktora programına kayıtlı öğrenci ya da bu programlardan mezun olanlar” olarak belirlenmiştir.

Program, yenilikçi iş fikirlerinin ticari ürüne/sürece/ hizmete dönüştürülmesine yönelik üç aşamadan oluşmaktadır. Girişimci, her bir aşamayı sırasıyla tamamlayarak bir sonraki aşamaya geçebilmektedir.

**Aşama 1:** Girişimcilerin iş fikirlerini uygulayıcı kuruluşlara<sup>3</sup> sunduğu, uygulayıcı kuruluşun bu iş fikirlerini değerlendirdiği, başarılı bir iş planına dönüşme olasılığı yüksek olan iş fikirleri için girişimcilere eğitim, rehberlik, kuluçka vb. hizmetler verdiği, iş fikrinin iş planına dönüşmesi sürecinde fikrin ticari açıdan doğrulanması çalışmalarının yürütüldüğü aşamadır.

**Aşama 2:** İş planlarının Destek Programı Uygulama Esasları<sup>4</sup> çerçevesinde değerlendirilmesi ile başlayan aşamadır. Değerlendirme sonucunda desteklenmesi uygun bulunan iş planları için girişimcilerden kuruluş tanımına uygun şirket kurması istenir. TÜBİTAK ile kuruluş arasında sözleşme imzalanmasından sonra kuruluşa girişimcilik proje desteği (hibe) sağlanır.

**Aşama 3:** Girişimin bir önceki aşamada elde ettiği çıktıların, Ar-Ge çalışmalarıyla performans ve işlevsellik bakımından iyileştirilmesi ve ticarileşme potansiyellerinin artırılmasını amaçlayan aşamadır.

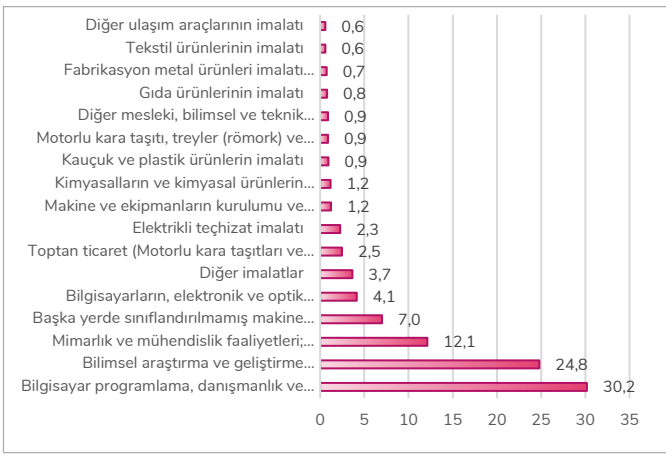
<sup>3</sup> Uygulayıcı kuruluş; Aşama 1 kapsamında girişimcilerin iş fikirlerinin toplanması, değerlendirilmesi, seçilen iş fikirlerinin iş planına dönüştürülmesi sürecinde girişimcilerin eğitim, rehberlik, kuluçka vb. hizmetler ile desteklenmesi, iş fikirlerinin doğrulanması ve birinci aşama sonunda girişimcinin TÜBİTAK'a sunacağı iş planı önerilerini uygun bulma gibi işlevleri yerine getiren tüzel kişilikleri ifade etmektedir.

<sup>4</sup> TÜBİTAK 1512 – Girişimcilik Destek Programı Uygulama Esasları ([https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/26\\_sayili\\_YK\\_Islenmis\\_Hali.pdf](https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/26_sayili_YK_Islenmis_Hali.pdf))

## Girişimlerin Sektörel ve Coğrafi Dağılımı

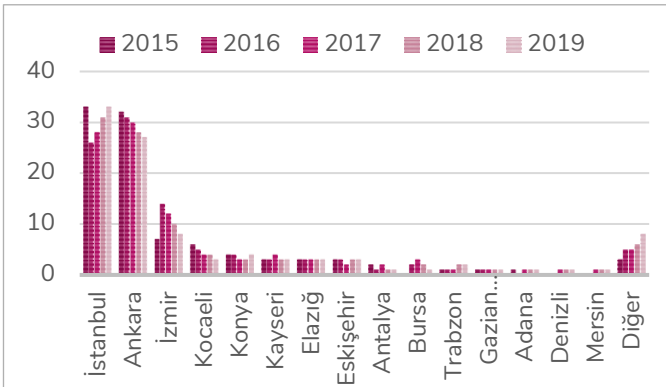
Destekten yararlanan ve bu araştırmaya konu 2.147 girişimin sektörel dağılımları incelendiğinde (Şekil 3);

- bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler, bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile mimarlık ve mühendislik faaliyetleri, teknik test ve analiz faaliyetleri sektörlerinin toplamda destek alan girişimlerin **%67**'sini oluşturduğu,
- girişimlerin **%24**'ünün imalat sanayinde faaliyet gösterdiği ve
- girişimlerin **%67**'sinin orta yüksek ve yüksek teknoloji grubunda yer aldığı görülmektedir.



Şekil 3. Destekten faydalanan girişimlerin sektörel dağılımı (%)

Destekten faydalanan girişimlerin coğrafi dağılımı ise Şekil 4'te verilmiştir. Buna göre, İstanbul ile Ankara'nın yaklaşık aynı paya sahip oldukları ve üç büyük ilin toplam payının %70 seviyesinde olduğu görülmektedir. Ayrıca destek alan firmaların **%90**'ünün 10 ilde toplulaştığı da dikkat çekmektedir.



Şekil 4. Destekten faydalanan girişimlerin coğrafi dağılımı (%)

## Ölçek, Büyüme ve Hayatta Kalma

Destekten faydalanan girişimlerin kuruluş aşamasındaki büyüklükleri incelendiğinde, **%95**'inin mikro ölçekli olduğu tespit edilmiştir.

Girişimlerin kuruluş dönemindeki çalışan sayılarının dağılımına bakıldığında ise **%78**'inin çalışan sayısının 2 ve altında olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, destek sonrasında **749 girişimin 53'ünün (%6,7) ölçek açısından daha üstte bir gruba geçebildiği, %90,5'inin ölçeğinin sabit kaldığı** tespit edilmiştir.

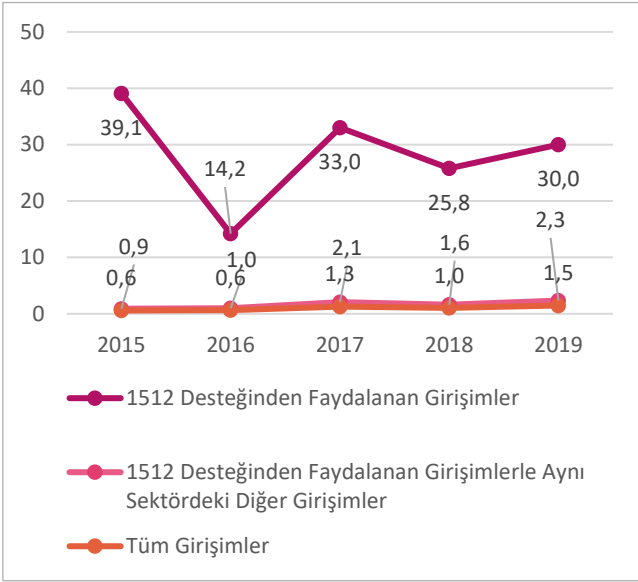
Girişimlerin hayatta kalma oranlarını tespit etmek için Gelir İdaresi Başkanlığı kayıtlarındaki faal olma kriteri<sup>5</sup> dikkate alınmıştır. **Buna göre, destek alan girişimlerin %91,2'si faaliyetlerine devam etmektedir.**

## Fikri Mülkiyet Gelişimi

Programdan yararlanan 2.147 girişim; 2019 yılı sonu itibarıyla toplam; **101 marka, 12 tasarım, 11 faydalı model** ve 69 patent **tescili** gerçekleştirmiştir. Patent ve tasarım sayılarının özellikle 2018 yılından itibaren yükseldiği ve markalaşma sürecine giden işletmelerin yarıya yakınının bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler alanında olduğu görülmektedir.

2015-2019 yılları arasında destekten yararlanan girişimlerin yanı sıra, tüm girişimlerin ve destekten yararlanan girişimlerle aynı sektörlerdeki girişimlerin Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları (FSMH) sayıları karşılaştırılmıştır (Şekil 5). Buna göre 2019 yılında, **ekonomideki tüm girişimler dikkate alındığında 1.000 girişim başına tescillenen toplam FSMH sayısı 1,5 adet iken destekten yararlanan 1.000 girişim başına FSMH sayısının 30 olduğu görülmüştür.** Destekten yararlanan girişimlerle aynı sektörlerde yer alan girişimlere bakıldığında ise bu sayının 2,3 olduğu görülmüştür.

<sup>5</sup> Girişimin bağlı olduğu vergi dairesinin yaptığı yoklama sonucunda girişimin faaliyetini sonlandırıldığı tespit edilirse ya da girişimin kendi başvurusu ile vergi kaydının sonlandırılması durumunda bir girişim "terk" olarak, aksi halde "faal" olarak tanımlanmaktadır.

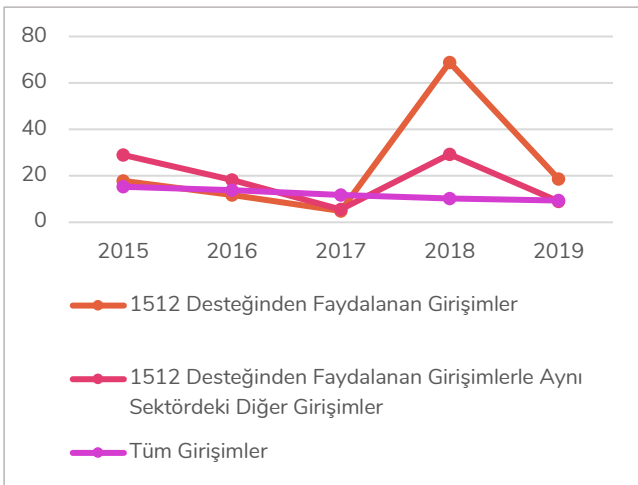


Şekil 5. 1000 girişim başına toplam FSMH tescil sayısı

## İhracat Gelişimi

Destekten faydalanan girişimlerin ihracat durumlarını belirlemek üzere aynı sektördeki diğer girişimler ile tüm girişimler esas alınarak bir karşılaştırma yapılmıştır (Şekil 6). Bu kapsamda 2019 yılı itibarıyla, **ihracat yapan işletmelerin, ortalama ihracat miktarı** hesaplandığında;

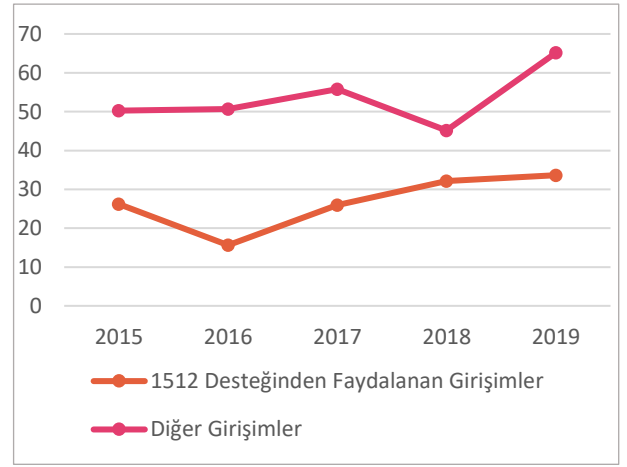
- ▶ ekonomi genelindeki girişimlerde 8.993 \$,
- ▶ destekten yararlanan girişimlerle aynı sektördeki diğer girişimlerde 9.371 \$ ve
- ▶ destekten yararlanan girişimlerde ise 10.860 \$ girişim başına ihracat değerine ulaşıldığı görülmüştür.



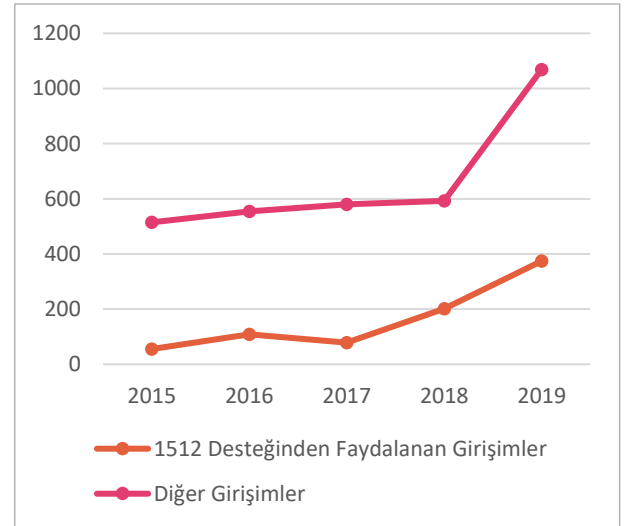
Şekil 6. Girişim başına ortalama ihracat değeri (Bin Dolar)

## Verimlilik Gelişimi

Destekten faydalanan girişimlerin verimlilik gelişimlerini incelemek ve ekonomi genelindeki verimlilik gelişmeleriyle karşılaştırmak amacıyla, **girişim düzeyinde ortalama verimlilik** hesaplamaları yapılmıştır. Bu kapsamda çalışan kişi başına katma değer<sup>6</sup> (Şekil 7) ve çalışan kişi başına toplam üretim (Şekil 8) serileri incelenmiştir. Buna göre, beş yıllık dönem incelendiğinde, çalışan kişi başına katma değer ve çalışan kişi başına toplam üretimde sağlanan gelişmelerin ekonomi geneline paralel olduğu görülmektedir.

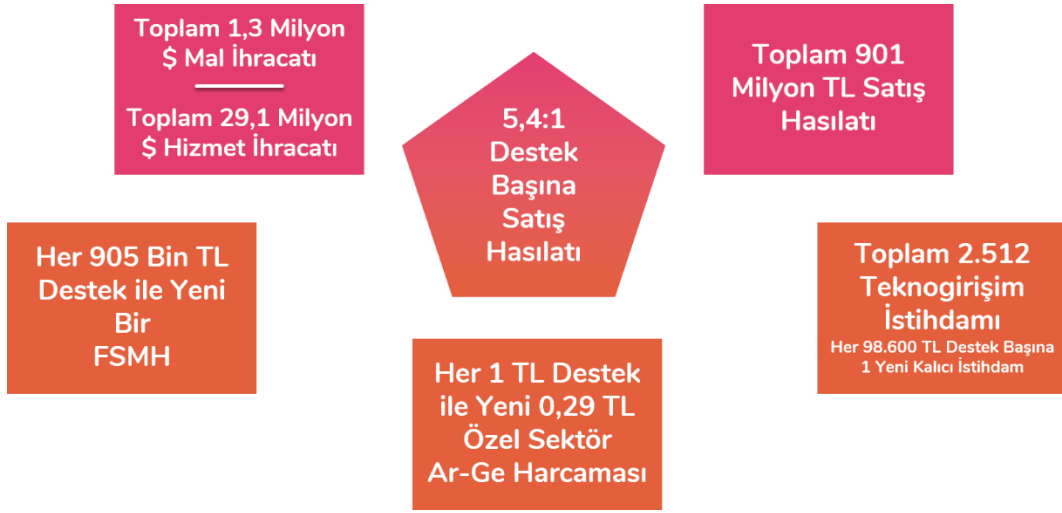


Şekil 7. Çalışan kişi başına katma değer (Bin TL)



Şekil 8. Çalışan kişi başına toplam üretim (Bin TL)

<sup>6</sup> Çalışan kişi başına katma değer, çalışanlara yapılan toplam ödemeler ile faaliyet kârının toplamının, üretici fiyat endeksiyle deflate edilip sonrasında çalışan sayısına bölünmesiyle elde edilmiştir.



Şekil 9. Başarımlar (2015-2019 dönemi)

## Başarımlar

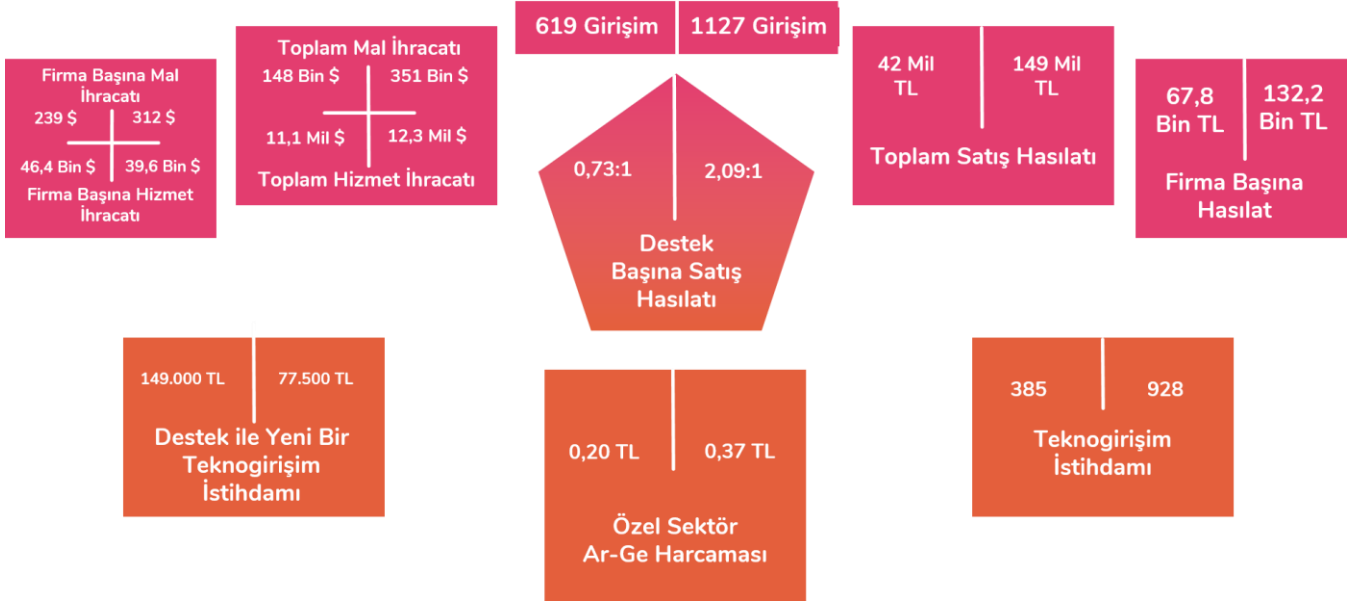
Programın başarımlarını görmek amacıyla, destekten yararlanan girişimlerin satış hasılatı, ihracat, istihdam ve Ar-Ge harcaması büyüklükleri incelenmiştir. Bu kapsamda, parasal göstergeler (toplam destek tutarı, toplam satış hasılatı, toplam Ar-Ge harcaması), 2019 fiyatlarına çekilmiş ve toplulaştırılarak oranlanmıştır.

Bir diğer karşılaştırma için ise girişimlerin ihracatları toplulaştırılmış, verilen destek tutarları Dolar'a çevrilmiş ve oranlanmıştır. Verilen desteklerin istihdam etkisini görebilmek amacıyla, girişimlerin istihdam sayıları toplulaştırılmıştır. 2015-2019 dönemini topluca gösteren sonuçlar Şekil 9'da verilmiştir. Buna göre;

- ▶ Sağlanan 1 TL destek başına **5,4 TL**, toplamda 901 Milyon TL satış hasılatı elde edilmiş,
- ▶ Sağlanan her 1 TL destek ile **0,29 TL** yeni Ar-Ge harcaması yapılmış,
- ▶ Sağlanan her **905 Bin TL** destek ile yeni bir FSMH tescilli gerçekleştirilmiş,
- ▶ Toplam **2.512** yeni istihdam oluşturulmuş ve
- ▶ 1,3 Milyon \$ mal ve 29,1 Milyon \$ hizmet ihracatı gerçekleştirilmiştir.

Zaman içinde desteğin tasarımındaki değişimlerin etkilerini karşılaştırabilmek amacıyla 2015-2016 dönemi ile 2018-2019 dönemi sonuçları ayrıştırılarak değerlendirilmiştir (Şekil 10). Zaman aralığının her bir karşılaştırma döneminde eşit olması amacıyla ikişer yıllık dönemler seçilmiştir. Buna göre 2015-2016 döneminden 2018-2019 dönemine geçildiğinde;

- ▶ Sağlanan 1 TL destek başına hasılat, 0,73 TL'den 2,09 TL'ye,
- ▶ Toplam satış hasılatı, 42 Milyon TL'den 149 Milyon TL'ye,
- ▶ Firma başına hasılat, 67,8 Bin TL'den 132,2 Bin TL'ye,
- ▶ Oluşturulan yeni istihdam, 385 kişiden 928 kişiye,
- ▶ Her 1 TL destek ile sağlanan özel sektör Ar-Ge harcaması, 0,20 TL'den 0,37 TL'ye,
- ▶ Toplam mal ihracatı, 148 Bin Dolar'dan 351 Bin Dolar'a ve toplam hizmet ihracatı, 11,1 Milyon Dolar'dan 12,3 Milyon Dolar'a çıkmış ve
- ▶ İlk dönemde sağlanan her 149 Bin TL destek ile yeni bir istihdam sağlanırken, sonraki dönemde her 77,5 Bin TL ile yeni bir istihdam sağlanmıştır.



Şekil 10. Başarımlar (2015-2016 / 2018-2019 dönemi karşılaştırmaları)

## SONUÇ

Teknogirişim sermaye desteğinin etkilerinin incelenmesi ve destek tasarımıdaki değişimin etkisinin ortaya konulmasını amaçlayan bu çalışmada birden fazla yöntem uygulanmıştır. Buna dayalı olarak elde edilen bulgular çeşitlilik göstermekle birlikte çalışmanın temel bulguları aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- ◆ Destekten faydalanan girişimlerin büyük bir çoğunluğunun (%90,2) faaliyetlerine devam ettiği ve yüksek bir hayatta kalma oranı yakalandığı tespit edilmiştir.
- ◆ Destekten faydalanan girişimlerin ölçek (çalışan sayısı) açısından zaman içerisinde kısıtlı büyüme sağladığı görülürken verimlilik düzeylerinde artış olduğu tespit edilmiştir.

- ◆ Destekten faydalanan girişimlerin diğer girişimler ile karşılaştırıldığında yüksek bir FSMH başarısına sahip olduğu görülmüştür.
- ◆ Destekten faydalanan girişimlerin ihracat başarısının sınırlı olduğu görülmekle birlikte ortalamalarının ekonomi geneli ile uyum gösterdiği belirlenmiştir.
- ◆ Toplamda;
  - ▶ 2.512 yeni istihdam oluşturulmuş ve
  - ▶ 1,3 Milyon \$ mal ve 29,1 Milyon \$ hizmet ihracatı gerçekleştirilmiştir.
- ◆ Sağlanan 1 TL destek başına;
  - ▶ 5,4 TL satış hasılatı elde edilmiş ve
  - ▶ 0,29 TL yeni Ar-Ge harcaması yapılmıştır.
- ◆ Zaman içinde yaşanan tasarım değişimlerinin desteğin etkinliğine olumlu katkı sağladığı görülmüştür.

## Çalışma Hakkında İletişim Kişisi

**Faik Yücel GÜNAYDIN**

(Sanayi ve Teknoloji Uzmanı)

E-posta: [faikyucel.gunaydin@sanayi.gov.tr](mailto:faikyucel.gunaydin@sanayi.gov.tr)