



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

5

AKADEMİK GİRİŞİMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ: MEVCUT DURUM ve ÖNERİLER

STRATEJİK ARAŞTIRMALAR ve VERİMLİLİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Üniversitelerde üretilen teorik bilginin sanayiye aktarılmasında önemli role sahip olan akademik girişimler, kurucusu veya ortağı akademisyen olan firmalar olarak tanımlanmaktadır. 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu kapsamında öğretim elemanları; araştırmalarının sonuçlarını ticarileştirmek amacıyla bu bölgelerde şirket kurabilmekte, kurulu bir şirkete ortak olabilmekte veya şirketlerin yönetiminde görev alabilmektedir.

ÇALIŞMANIN AMACI

Bu çalışma ile Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB)'nde faaliyet gösteren akademik girişimlerin genel durumu hakkında değerlendirme yapılması amaçlanmıştır.

ÇALIŞMADA KULLANILAN YÖNTEMLER

Çalışma kapsamında iki aşamalı bir yöntem uygulanmıştır. Öncelikle kurucusu veya ortağı akademisyen olan ve TGB'lerde faaliyet gösteren firmalar TGB Portalı¹ veri tabanından tespit edilmiş ve portal verileri ile Girişimci Bilgi Sistemi (GBS)² verileri baz alınarak betimleyici istatistikler sunulmuş ve karşılaştırmalı analizler yapılmıştır.

Ayrıca akademik girişimler hakkında değerlendirmelerini almak üzere Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO)'ne yönelik çevrimiçi bir anket uygulaması gerçekleştirilmiştir.

ÇALIŞMANIN ÖRNEKLEMİ

TGB Portalı verilerine göre; 2020 yılı sonu itibarıyla kurucusu veya ortağı akademisyen olan ve TGB'lerde faaliyette bulunmuş **2.288** firma bulunmaktadır. Bu firmalardan **1.313**'ü (%57) TGB'lerde faaliyetine devam etmektedir.

Anket çalışmasının örneklemi ise **28** TTO'dan oluşmaktadır.

ÇALIŞMANIN BULGULARI

TGB Portalı ve GBS Verileri Kapsamında Değerlendirmeler

Genel Durum

2020 yılı sonu itibarıyla; TGB'lerde faaliyet gösteren toplam firma sayısı 5.920'dir. 2001 yılından itibaren TGB'lerde faaliyet göstermiş akademik girişim sayısı

ise 2.288'dir. 2.288 akademik girişimin 1.313'ü TGB içerisinde faaliyetine devam ederken 975 tanesi TGB'den ayrılmıştır. **2020 yılı sonu itibarıyla TGB içindeki tüm firmaların %22'si, faal durumda olan akademik girişimlerden oluşmaktadır.**

Akademik girişimlerin faaliyet gösterdikleri TGB'lere göre dağılımı Tablo 1'de yer almaktadır. Buna göre en fazla akademik girişimin yer aldığı ilk üç TGB sırasıyla; **Erciyes Üniversitesi TGB, Yıldız Teknik Üniversitesi TGB ve İTÜ Arı Teknokent TGB'dir.**

Tablo 1. Akademik girişimlerin TGB'lere göre dağılımı (ilk 10)

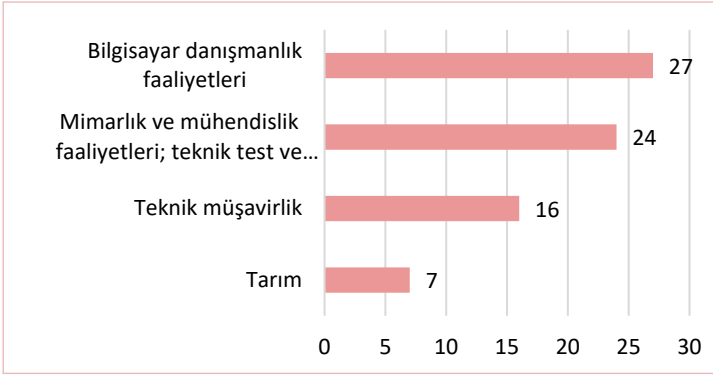
		Akademik Girişim	
Sıra	TGB	Toplam*	Faal
1	Erciyes Üniversitesi	151	69
2	Yıldız Teknik Üniversitesi	150	83
3	İTÜ Arı Teknokent	134	69
4	ODTÜ Teknokent	115	67
5	Gazi Teknopark	87	36
6	Ankara TGB	86	30
7	Selçuk Üniversitesi	86	33
8	İstanbul Üniversitesi	78	32
9	Ankara Üniversitesi	69	47
10	Hacettepe Üniversitesi	65	36

*Kuruluş tarihinden itibaren

TGB'lerdeki akademik girişimlerin yoğunlaştığı sektörler Şekil 1'de verilmektedir. Buna göre; **akademik girişimlerin %27'si bilgisayar danışmanlık faaliyetleri sektöründe, %24'ü mimarlık ve mühendislik faaliyetleri; teknik test ve analiz faaliyetleri sektöründe ve %16'sı teknik müşavirlik sektöründe faaliyet göstermektedir.**

¹ <https://teknopark.sanayi.gov.tr/>

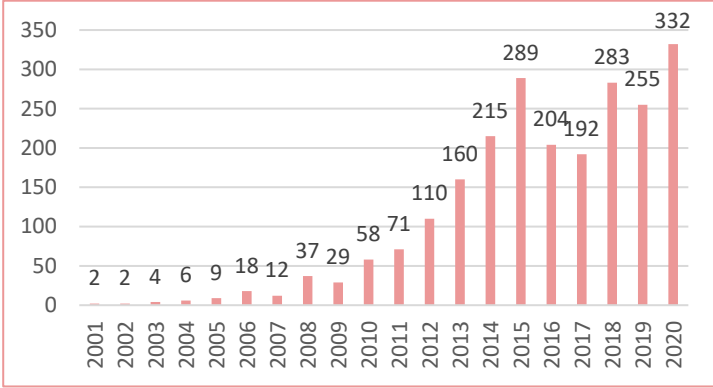
² <https://gbs.sanayi.gov.tr>



Şekil 1. Akademik girişimlerin sektörel dağılımı (%)

TGB'lere Giriş ve TGB'lerden Çıkış

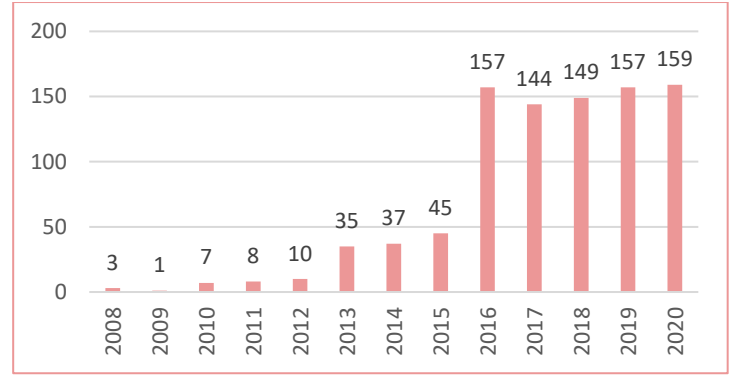
TGB'lerdeki akademik girişim sayısı 2010 yılından itibaren yükseliş eğilimi göstermiş olup, TGB'lere en fazla akademik girişim katılımı, 2020 yılında olmuştur. Bununla birlikte 2015 yılından 2020 yılına kadar TGB'lerde bulunan akademik girişim sayısında dalgalı bir seyir gözlemlenmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Akademik girişimlerin TGB'lere giriş yıllarına göre dağılımı (Adet)

2001-2020 döneminde TGB'lerde yer alan 2.288 akademik girişimden 975'inin TGB'lerden çıkış yaptığı tespit edilmiştir. TGB'den çıkış yapan bu girişimlerin yıllara göre dağılımı Şekil 3'te gösterilmiştir.

Buna göre; TGB'lerden en fazla çıkış, 2020 yılında gerçekleşmiştir. Bununla birlikte son 5 yılda her yıl ortalama 153 akademik girişim TGB'lerden çıkış yapmıştır.



Şekil 3. Akademik girişimlerin TGB'lerden çıkış yıllarına göre dağılımı (Adet)

TGB'lerden çıkış yapan akademik girişimlerin durumları incelendiğinde ise 975 akademik girişimden 101 tanesinin (%10) faaliyetine TGB dışında devam ettiği tespit edilmiştir.

Ekonomik Durum

TGB portalı beyan verilerine göre, TGB'lerde faaliyet gösteren firmalar ile akademik girişimlerin bazı ekonomik göstergeler açısından karşılaştırması yapılmıştır (Tablo 2). Buna göre; TGB'lerde faaliyet gösteren firmalarca; gerçekleştirilen toplam yurtiçi satışın %3,9'u, ihracatın %3,8'i, Ar-Ge harcamasının %6'sı ve istihdam edilen personelin %9,8'i akademik girişimler tarafından gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. TGB'lerde faaliyet gösteren firmaların karşılaştırmalı istatistikleri (2001-2020)

	TGB'de Faaliyette Devam Eden Akademik Girişimler (1.313)	Tüm TGB Firmaları (5.920)
Yurtiçi Satış (TL)	4.276.771.584	111.046.597.632
İhracat (USD)	184.557.297	4.874.411.380
Ar-Ge Harcaması	2.444.471.411	40.392.238.796
Personel Sayısı	6.749	68.304

Projeler

TGB portalı verilerine göre; TGB'lerde faaliyet gösteren firmaların tamamlanan ve devam eden Ar-Ge projelerine ait istatistikleri Tablo 3'te verilmiştir. Buna göre; tamamlanan projelerin %18'i ve devam eden projelerin %19'u akademik girişimler tarafından yürütülmektedir.

Tablo 3. TGB'lerde faaliyet gösteren firmaların proje sayıları (2001-2020)

	TGB'de Faaliyetine Devam Eden Akademik Girişimler (1.313)	Tüm TGB Firmaları (5.920)
Devam Eden Proje Sayısı	1.944	11.084
Tamamlanan Proje Sayısı	4.311	40.849

Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları (FSMH)

TGB'lerde faaliyet gösteren firmaların Ar-Ge çalışmaları sonucu elde ettikleri ürünlere ait tescilli FSMH durumu Tablo 4'te verilmiştir. Buna göre; TGB'lerdeki firmalara ait tescil edilmiş patentlerin %31'i, faydalı modellerin %15'i ve endüstriyel tasarımların %11'i akademik girişimlere aittir.

Tablo 4. TGB'lerde faaliyet gösteren firmaların FSMH İstatistikleri (2001-2020)

	TGB'de Faaliyetine Devam Eden Akademik Girişimler (1.313)	Tüm TGB Firmaları (5.920)
Patent Sayısı (%)	255 (19)	1.070 (81)
Faydalı Model Sayısı (%)	43 (11)	356 (89)
Endüstriyel Tasarım Sayısı (%)	7 (3,5)	193 (96,5)

Destekler ve Teşvikler

GBS verilerine dayalı olarak TGB'lerde faaliyet gösteren akademik girişimlerin destek ve teşvik verileri incelenmiştir. Bu kapsamda, akademik girişimlerin 2017-2020 yılları arasında KOSGEB destek programlarından yararlanma durumları Tablo 5'te verilmiştir. Buna göre; **2017 yılında 209, 2018 yılında 312, 2019 yılında 300 ve 2020 yılında ise 346 akademik girişim KOSGEB destek programlarından faydalanmıştır.**

Yıllar itibarıyla destek programlarından faydalanan akademik girişimlerin toplam akademik girişimler

içindeki payı ise sırasıyla; **%12, %16, %14 ve %15'tir.**

2017 ve 2018 yıllarında da en çok yararlanan KOSGEB destek programı, Genel Destek Programı³ iken onu Ar-Ge ve İnovasyon Destek Programı⁴ takip etmektedir. 2019 ve 2020 yıllarında ise en çok yararlanan destek programı Ar-Ge ve İnovasyon Destek Programı'dır.

Tablo 5. KOSGEB desteklerinden faydalanan akademik girişimlere ilişkin istatistikler

KOSGEB Destek	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
Genel Destek	105 (50)	154 (49)	67 (22)	13 (4)
Ar-Ge ve İnovasyon	76 (36)	112 (36)	118 (39)	168 (49)
Yeni Girişimci	7 (3)	26 (8)	32 (11)	16 (5)
Endüstriyel Uygulama	12 (6)	12 (4)	9 (3)	18 (5)
KOBİGEL-KOBİ Gelişim	4 (2)	5 (2)	36 (12)	7 (2)
Teknopazar	3 (1)	2 (1)	-	1 (0,3)
İşbirliği Güç Birliği	1 (0,5)	1 (0,3)	-	1 (0,3)
Teminat Giderleri	1 (0,5)	-	-	-
İleri Girişimci	-	-	2 (0,7)	24 (7)
İşletme Geliştirme	-	-	24 (8)	90 (26)
Stratejik Ürün	-	-	12 (4)	2 (0,5)
Toplam	209	312	300	346

Kaynak: GBS

GBS verilerine göre TGB'lerde faaliyet gösteren akademik girişimlerin 2017-2020 döneminde TÜBİTAK destek programlarından yararlanma durumları ise Tablo 6'da verilmiştir. Buna göre; **2017 yılında 188, 2018 yılında 378, 2019 yılında 330 ve 2020 yılında ise 317 akademik girişim TÜBİTAK destek programlarından faydalanmıştır.**

³ Genel Destek Programı'nın amacı, KOBİ'lerin rekabet güçlerini ve düzeylerini artırması amacıyla işletmelerini geliştirmeleri, KOSGEB desteklerinden faydalanmaları, özgün ve kaliteli mal/hizmet üretmeleri, tanıtım ve pazarlama faaliyetlerini geliştirmeleri için gereken desteği sağlamaktır. İşletme Geliştirme Destek Programı'nın yürürlüğe girmesi nedeniyle Genel Destek Programı için yeni başvuru alınmamaktadır.

⁴Ar-Ge ve İnovasyon Destek Programı'nın amacı, desteklenecek araştırma-geliştirme ve inovasyon projeleri aracılığıyla bilim ve teknolojiye dayalı yeni fikir ve buluşlara sahip küçük ve orta ölçekli işletmeler ile girişimcilerin yeni ürün, yeni süreç, bilgi ve/veya hizmet üretmelerini sağlamaktır.

Yıllar itibarıyla destek programlarından faydalanan akademik girişimlerin toplam akademik girişimler içindeki payı ise sırasıyla; **%11**, **%19**, **%16** ve **%14**'tür.

En çok faydalanan TÜBİTAK destek programları sırayla 1512 Teknogirişim Sermaye Destek Programı⁵ ve 1507 KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı⁶'dır.

Tablo 6. TÜBİTAK desteklerinden faydalanan akademik girişimlere ilişkin istatistikler

TÜBİTAK Destek Programı	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
1501-Sanayi Ar-Ge Projeleri	24 (13)	42 (11)	43 (13)	76 (24)
1507-KOBİ Ar-Ge Başlangıç	74 (39)	75 (20)	85 (26)	66 (21)
1509-Uluslararası Sanayi Ar-Ge	12 (6)	16 (4)	10 (3)	14 (4)
1511-Öncelikli Alanlar	19 (10)	29 (8)	40 (12)	42 (13)
1512-Teknogirişim Sermaye	59 (31)	216 (57)	143 (43)	118 (37,7)
1601-Yenilik ve Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik	-	-	9 (3)	1 (0,3)
Toplam	188	378	330	317

Kaynak: GBS

Anket Çalışması

TGB Portalı ve GBS verilerinden hareketle akademik girişimlere yönelik bazı değerlendirmeler yukarıda verilmekle birlikte mevcut durum hakkında ayrıca Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO)'ne yönelik bir çevrimiçi anket⁷ uygulaması gerçekleştirilmiştir. Anket kapsamında katılımcılardan soruları beşli Likert (1:Hiç katılmıyorum, 2:Katılmıyorum, 3:Fikrim

Yok, 4: Katılıyorum, 5:Kesinlikle Katılıyorum) ölçeğine göre cevaplandırmaları istenmiştir.

Rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen ve tamamı TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Desteği alan 28 TTO ile yapılan çevrimiçi anket çalışması sonuçlarına göre;

- ✓TTO'ların büyük çoğunluğu (**%96**) akademik girişimlerin proje veya ürün geliştirmek için girişimcilik yaptığını belirtirken, **%11**'i bu firmalarda makale ve tez çalışmaları için girişimcilik yaptığını,
- ✓TTO'ların çoğunluğu (**%68**); akademik girişimlerin döner sermaye kesintilerinden kurtularak piyasada daha kolay iş yapmak için girişimcilik yaptığını,
- ✓TTO'ların **%21**'i; akademik girişimlerin ticarileşme ve pazarlama konusunda ilerleme amaçlamadığını belirtirken, çoğunluğu (**%65**) akademik girişimlerin kamu destekleri sayesinde şirket faaliyetlerini yürüttüğünü ve
- ✓TTO'ların tamamı akademik girişimlerin girişimcilik kapasitelerini geliştirmeleri gerektiğini belirtmiştir.

SONUÇ

Üniversitelerde üretilen bilginin ticarileşmesinde önemli paya sahip olan akademik girişimlerin mevcut durumu hakkında yapılan çalışmaya göre aşağıdaki genel bulgulara ulaşılmıştır.

- ▶ TGB'lerde bulunan akademik girişimlerin **%27**'si bilgisayar danışmanlık faaliyetleri sektöründe, **%24**'ü mimarlık ve mühendislik faaliyetleri; teknik test ve analiz faaliyetleri sektöründe faaliyet göstermektedir.
- ▶ TGB'lerde bulunan girişimlerin **%43**'ünün TGB'den çıkış yaptığı bu firmaların da **%10**'unun faaliyetine TGB dışında devam ettiği tespit edilmiştir.
- ▶ TGB firmalarının **%22**'sini oluşturan akademik girişimlerin **toplam satış tutarlarındaki payı**,

⁵ 1512 Teknogirişim Sermaye Destek Programı'nın amacı girişimcilerin, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini, katma değer ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmeleri için, fikir aşamasından pazara kadar olan faaliyetlerin desteklenmesi, böylece nitelikli girişimciliğin özendirilmesi ve uluslararası rekabet gücü olan, yenilikçi, teknoloji düzeyi yüksek ürün ve hizmetleri geliştirebilen başlangıç firmalarının oluşturulmasıdır.

⁶ 1512 Teknogirişim Sermaye Destek Programı'nın amacı girişimcilerin, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini, katma değer ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmeleri için, fikir aşamasından pazara kadar olan faaliyetlerin desteklenmesi, böylece nitelikli girişimciliğin özendirilmesi ve uluslararası rekabet gücü olan, yenilikçi, teknoloji düzeyi yüksek ürün ve hizmetleri geliştirebilen başlangıç firmalarının oluşturulmasıdır.

⁷17.05.2021-21.05.2021 tarihleri arasında uygulanan anket formu Ek'te yer almaktadır.

projelerdeki ve patent sayılarındaki paylarına göre oldukça düşüktür.

- ▶ Akademik girişimlerin **%84**'ünün henüz ihracat yapmadığı ve **%22**'sinin ise yurt içi satışının olmadığı görülmüştür.
- ▶ Akademik girişimlerin KOSGEB ve TÜBİTAK desteklerinden yararlanma düzeyleri yıllar itibarıyla artmasına rağmen genel olarak düşüktür.

TTO'lar ile yapılan anket sonuçlarına göre TTO'ların;

- ▶ **%96**'sı akademik girişimlerin proje veya ürün geliştirmek için, **%68**'i akademik girişimlerin döner sermaye kesintilerinden kurtularak piyasada daha kolay iş yapmak için, **%11**'i akademik girişimlerin makale ve tez çalışmaları için girişimcilik yapmakta olduğunu,
- ▶ **%21**'i akademik girişimlerin ticarileşme ve pazar konusunda ilerleme amaçlamadığını ve
- ▶ **%65**'i akademik girişimlerin kamu destekleri sayesinde şirket faaliyetlerini yürüttüklerini ifade etmiştir.

EK: ANKET FORMU

İfade	Katılım Düzeyi				
	1	2	3	4	5
Akademik girişimler, proje veya ürün geliştirmek için girişimcilik yapmaktadır.					
Akademik girişimler, makale ve tez çalışmaları için girişimcilik yapmaktadır.					
Akademik girişimler, döner sermaye kesintilerinden kurtularak piyasada daha kolay iş yapmak için girişimcilik yapmaktadır.					
Akademik girişimlerin ticarileşme ve pazar konusunda ilerleme amaçları yoktur.					
Akademik girişimler, kamu destekleri sayesinde şirket faaliyetlerini yürütmektedir.					
Akademik girişimler, girişimcilik kapasitelerini geliştirmelidir.					

1:Hiç katılmıyorum 2:Katılmıyorum 3:Fikrim yok 4:Katılıyorum 5:Kesinlikle katılıyorum

Çalışma Hakkında İletişim Kişisi

Ebru SEYHAN AKYOL

(Sanayi ve Teknoloji Uzmanı)

E-posta: ebru.seyhanakyol@sanayi.gov.tr