



İPEKYOLU KALKINMA AJANSI

TRC1 BÖLGESİ AR-GE VE YENİLİKÇİLİK POTANSİYELİ RAPORU

ARAŞTIRMA SERİSİ-21

(Gaziantep 2015)

TRC1 BÖLGESİ AR-GE VE YENİLİKÇİLİK POTANSİYELİ RAPORU

İpekyolu Kalkınma Ajansı Araştırma Serisi-

Gaziantep 2015

TRC1 Bölgesi ARGE ve Yenilikçilik Potansiyeli Raporu'nun hazırlanmasında değerli katkılarını esirgemeyen T.C. İpekyolu Kalkınma Ajansı Yönetim Kurulu ve Kalkınma Kurulu üyelerine ve bu raporu yayıma hazırlayan Planlama, Programlama ve Koordinasyon Birimi Uzmanı Sayın Ebru ÖZTÜRKMEN'e teşekkür ederiz.

T.C. İpekyolu Kalkınma Ajansı Genel Sekreterliği



İPEKYOLU KALKINMA AJANSI

Adres : İncilipınar Mahallesi Muammer Aksoy Bul. Vakıflar Güven İş Merkezi

Kat: 1-2-3 Şehitkamil / GAZİANTEP

Telefon : +90 342 231 07 01-02

Faks : +90 342 231 07 03

e-posta : bilgi@ika.org.tr - ppkb@ika.org.tr

İÇİNDEKİLER

TABLOLAR DİZİNİ	1
ŞEKİLLER DİZİNİ	2
KISALTMALAR.....	4
YÖNETİCİ ÖZETİ	5
1. GİRİŞ.....	7
2. RAPORUN AMACI VE YÖNTEMİ	10
3. AR-GE HARCAMALARI.....	11
3.1 Ar-Ge Yoğunluğu	12
3.2 Kişi Başı Ar-Ge Harcaması	12
3.3 Düzey 1 Bölgelerine Göre Ar-Ge Harcaması	13
3.4 Finans Kaynağına Göre Ar-Ge Harcamaları	14
3.5 Sektöre Göre Ar-Ge Harcamaları	16
4. BEŞERİ SERMAYE	19
4.1 Tam Zaman Eşdeğer Ar-Ge Personeli Sayısı.....	19
4.2 Düzey 1 Bölgeleri Ar-Ge Personeli	24
5. AR-GE DESTEKLERİ	25
5.1 TÜBİTAK Akademik Ar-Ge Destekleri.....	26
5.2 TÜBİTAK Özel Sektör Ar-Ge ve Yenilik Destekleri	33
5.3 TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleri	36
6. BİLİMSEL YAYINLAR.....	39
7. SINAİ MÜLKİYET HAKLARI.....	43
7.1 Patent, Faydalı Model ve Tasarım Sayıları.....	43
8. TRC1 BÖLGESİNDE AR-GE	52
8.1 Ar-Ge Merkezleri	52
8.2 Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Performans Endeksi	54
8.3 TRC1 Bölgesi İnovasyon İndeksi	56
9. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	59
KAYNAKÇA	62

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Adıyaman’da TÜBİTAK TEYDEB Destek Programları Kapsamında Destek Kararı Verilen Proje Sayısı ve Hibe Destek Tutarı.....	36
Tablo 2: TRC1 Üniversiteleri’nin Dünya Sıralamalarındaki Durumu	40
Tablo 3: Bölge Üniversitelerinin Toplam Yayın Sayısına Göre Sıralaması.....	42
Tablo 4: Ar-Ge Merkezi İstatistikleri	53
Tablo 5 : En Çok İhracat Yapan İlk 10 İlin Faal Ar-Ge Merkezi Sayısı	53
Tablo 6: Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) Performans Endeksi.....	55
Tablo 7: TGB Performans Endeksi, 2013 Sıralaması.....	56
Tablo 8: TRC1 Bölgesi İnovasyon İndeksi Değerleri	57
Tablo 9: TRC1 Bölgesi İnovasyon İndeksi Ana Alt Bileşenleri	57

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Türkiye Yıllara Göre Ar-Ge Harcamaları	11
Şekil 2: Ar-Ge Harcamalarının GSYİH'ye Oranı (Ar-Ge Yoğunluğu)	12
Şekil 3: AB ve Türkiye'de Kişi Başı Ar-Ge Harcaması.....	13
Şekil 4: Düzey 1 Bölgeleri Ar-Ge Harcamaları, 2012.....	14
Şekil 5: Düzey 1 Bölgelerinin Ar-Ge Harcamasından Aldığı Pay, 2012	14
Şekil 6: Kamu Sektörü Ar-Ge Harcamaları Oranı.....	15
Şekil 7: Özel Sektör Ar-Ge Harcamaları Oranı.....	16
Şekil 8: Yükseköğretim Ar-Ge Harcamaları Oranı	16
Şekil 9: Sektörlere göre Ar-Ge Harcamaları	17
Şekil 10: Sektörlere Göre Kişi Başı Ar-Ge Harcaması (EUR).....	17
Şekil 11: AB ve Türkiye Ar-Ge Harcamaları Sektörel Dağılımı	18
Şekil 12: Toplam Ar-Ge İnsangücü (TZE).....	20
Şekil 13: İstihdam Edilen On Bin Kişiye Düşen Ar-Ge Personeli Sayısı (TZE)	20
Şekil 14: Sektörlere Göre Ar-Ge İnsangücü (TZE) (1.000 kişi TZE)	21
Şekil 15: AB ve Türkiye Sektörel Ar-Ge Personeli Dağılımı	22
Şekil 16: TZE Ar-Ge Personelinin Toplam İşgücünden Aldığı Pay (%)	22
Şekil 17: Ar-Ge Personelinin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı	23
Şekil 18: Meslek Gruplarına Göre Ar-Ge İnsangücünün (TZE) Yıllara Göre Dağılımı	23
Şekil 19: Düzey 1 Bölgeleri Ar-Ge İnsangücünün (Kişi) Yıllara Göre Dağılımı	24
Şekil 20: Kamu Ar-Ge ve Yenilik Fonları Dağılımı	26
Şekil 21: ARDEB Kapsamında Desteklenen Yürürlükteki Proje Sayısı.....	27
Şekil 22: Yürürlükteki Projelere Aktarılan Yıllık Toplam Tutar	27
Şekil 23: TRC1 Bölgesi Üniversiteleri Destek Tutarı.....	28
Şekil 24: TRC1 Bölgesi Üniversiteleri Önerilen ve Desteklenen Proje Sayıları.....	29
Şekil 25: TRC1 Bölgesi Üniversiteleri Akademik Ar-Ge Destek Tutarları	29
Şekil 26: Gaziantep Akademik Ar-Ge Destek Bütçesi ve Proje Sayısı.....	30
Şekil 27: Adıyaman ve Kilis Akademik Ar-Ge Destek Bütçeleri	30
Şekil 28: 2004-2013 Yılları Arasında Toplam Akademik Ar-Ge Destek Tutarı (İlk 27 İl)	31
Şekil 29: İller Bazında Destek Kararı Verilen Proje Sayısı, 2014.....	32
Şekil 30: 2004-2013 Yılları Arasında Akademik Ar-Ge Destek Tutarı (Düzey 2 Bölgeleri)	33
Şekil 31: TEYDEB Kapsamında Desteklenen Yürürlükteki Proje Sayısı ve Projelere Aktarılan Yıllık Tutar	34
Şekil 32: Firmalara Verilen Hibe Destek Tutarının İllere Göre Dağılımı (İlk 20 İl/ 1995-2012 Birikimli).....	34
Şekil 33: Proje Başvurularının İllere Göre Dağılımı (İlk 20 İl/1995-2012 Birikimli)	35
Şekil 34: TEYDEB Destek Programları Kapsamında Destek Kararı Verilen Proje Sayısı ve Hibe Destek Tutarı.....	36
Şekil 35: Yıllara Göre BİDEB Tarafından Gerçekleştirilen Toplam Harcama Tutarı	37
Şekil 36: 2004-2013 Yılları Arasında BİDEB Tarafından Verilen Destek Tutarı (İlk 25 İl)	38
Şekil 37: 26 Düzey 2 Bölgesinde 2004-2013 Yılları Arasında BİDEB Tarafından Verilen Destek Tutarı.....	39
Şekil 38: Ülkelere Göre Bilimsel Yayın Sıralaması (1981-2007).....	41
Şekil 39: AB ve Türkiye'de Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı (EPO)	43

Şekil 40: Endüstriyel Tasarım Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı	47
Şekil 41: 2013 Yılı Endüstriyel Tasarım Başvurularının İllere Göre Dağılımı	49
Şekil 42: Faydalı Model Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı	49
Şekil 43: Faydalı Model Başvurularının İllere Göre Dağılımı	51
Şekil 44: Marka Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı	45
Şekil 45: Marka Başvurularının İllere Göre Dağılımı	47
Şekil 46: Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı	44
Şekil 47: Patent Başvurularının İllere Göre Dağılımı	45
Şekil 48: 2013 Yılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) Performans Endeksi Çalışmasında Kullanılan 6 Boyut	55
Şekil 49: TRC1 Bölgesi İnovasyon İndeksi Ana Alt Bileşenleri İndeks Puanları	58
Şekil 50: Alt İndeks Bileşenlerinin Karşılaştırılması	58

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
AHCI	Arts and Humanities Citation Index (Sanat ve İnsani Bilimler Atıf Dizini)
ARDEB	Araştırma Destek Programları Başkanlığı
AR-GE	Araştırma ve Geliştirme
ASELSAN	Askeri Elektronik Sanayii
BİDEB	Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı
BSTB	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
EPO	European Patent Office (Avrupa Patent Ofisi)
EUROSTAT	The Statistical Office of The European Union (Avrupa İstatistik Ofisi)
İBBS	İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KOSGEB	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
SCI	Science Citation Index (Doğa Bilimleri Atıf Dizini)
SCIMAGO	The SCImago Journal & Country Rank
SSCI	Social Sciences Citation Index (Sosyal Bilimler Atıf Dizini)
TARAL	Türkiye Araştırma Alanı
TEYDEB	Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı
TGB	Teknoloji Geliştirme Bölgeleri
TPE	Türk Patent Enstitüsü
TTGV	Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı
TUBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TZE	Tam Zaman Eşdeğeri
URAP	University Ranking by Academic Performance
WEBOMETRICS	Webometrics Ranking of World Universities

YÖNETİCİ ÖZETİ

Sürdürülebilir ekonomik yapıya ulaşmış ülkelerin Ar-Ge ve yenilikçiliğe verdiği önem küresel rekabet güçleri ile doğru orantılı olmaktadır. İnovasyon, günümüzde ekonomik ve sosyal gelişmenin kritik faktörlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda dünya ekonomisinde daha üst sıralara yükselebilmek ve istikrarlı büyüme rakamlarını yakalayabilmek için katma değerli ürünler üreten yenilikçi bir üretim yapısına sahip olmak elzemdir.

2000'li yılların başından itibaren dünya bilgi toplumuna dönüşüm yolunda gelişmelere sahne olmuştur. Bununla birlikte küresel anlamda rekabetçilik, bilgi ve iletişim teknolojilerine verilen önem, teknolojik gelişmişlik düzeyi, Ar-Ge harcamalarına ayrılan pay gibi göstergelerle ölçülmektedir. Ar-Ge ve yenilik süreçlerinin iktisadi büyüme ve sürdürülebilir kalkınma açısından taşıdığı önem birçok gelişmiş ülkede olduğu gibi ülkemizde de kabul edilmekte, Ar-Ge ve yenilikçilik konusunu merkeze alan politikalar öne çıkmaktadır. Bu bağlamda ülke geneli Ar-Ge harcamaları yıllar itibarıyla artış göstermektedir.

Ülkelerin gelişmişlik düzeyi bakımından önemli bir gösterge olan Ar-Ge harcamalarının milli gelirden aldığı pay 2012 yılında Güney Kore'de %4,04; Japonya'da %3,38; Almanya'da %2,8 ve Amerika Birleşik Devletleri'nde %2,77 olarak gerçekleşmiştir. Avrupa Birliği ülkeleri ise Ar-Ge harcamalarına GSYİH'den ortalama %2,01 pay ayırmaktadır. Ar-Ge harcamalarına milli gelirden ayrılan kaynak ülkemizde son on yılda ciddi oranda artış göstermiş ve 2012 yılında %0,98'e ulaşmıştır. Söz konusu değer AB ortalamasının altında kalsa da ülkemiz 2023 hedefi olan %3'lük Ar-Ge harcaması hedefi doğrultusunda ilerleme kaydetmeyi sürdürmektedir.

Tam zaman eşdeğer Ar-Ge personelinin toplam işgücünden aldığı pay Türkiye'de 2006-2012 döneminde %0,24'ten %0,39'a yükselmiştir. 28 AB üyesi ülke ortalaması ise %1,1 değeri ile Ar-Ge personelinin işgücünden aldığı pay ülkemizden yaklaşık 3 kat daha fazladır.

TRC1 Bölgesi'nde bulunan 6 üniversitenin akademik Ar-Ge destekleri kapsamında aldığı toplam bütçe 2013 yılında 3,2 milyon TL değerine ulaşmış ve ülke genelinden %1,17 pay almıştır. Özel sektör firmalarına sağlanan Ar-Ge destekleri kapsamında bölge illerinden Gaziantep öne çıkmaktadır. Buna göre il 1995-2012 döneminde proje başvuru oranlarına göre

81 il arasında 11. sırada yer almıştır. Bunun yanında bölge üniversiteleri bilimsel yayın sayısı bağlamında ülke toplamına %1,7 oranında katkı yapmaktadır.

Yenilikçilik potansiyelinin kritik göstergelerinden olan sınai mülkiyet hakları bakımından bölge illeri incelendiğinde, Gaziantep'in ülke genelinde ön plana çıktığı görülmektedir. Gaziantep ili, başvuru sayılarına göre 81 il sıralamasında endüstriyel tasarımda 7., markada 6., patentte 8. ve faydalı modelde 14. sırada yer almaktadır. Sınai mülkiyet hakları başvurularında Adıyaman ve Kilis illeri ülke genelinde geri planda kalmaktadır.

Gerek ulusal gerekse bölgesel ölçekte bilgi yoğun, yüksek katma değerli üretim hedefinin yakalanması ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması konusunda somut ilerleme kaydedilmesi, Ar-Ge ve yenilik süreçlerinin toplumun tüm kesimleri tarafından sahiplenilmesi ile yakından ilgilidir. Bu bağlamda kamu idaresi, üniversiteler, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarınca ortak bir anlayışla mevcut yenilik politikalarının iyileştirilmesi ve kararlılıkla uygulanması gerekmektedir.

Hazırlanan bu raporda emeği geçenlere teşekkür eder; TRC1 Bölgesi'nin Ar-Ge ve yenilik potansiyeli üzerine odaklanan bu raporun, bölgemizin kalkınmasına katkıda bulunmasını dilerim.

1. GİRİŞ

Ülkelerin bilim ve teknoloji alanındaki yetkinliği, ekonomi alanında rekabet üstünlüğü elde etmesi ve küresel ölçekte söz sahibi olması ile yakından ilgilidir. Nitekim gelişmiş ülkeler, bilim ve teknolojinin itici gücü konumundaki Ar-Ge ve inovasyon süreçlerine yüksek oranlarda fon ayırmakta ve yenilikçilik kapasitesini artırmaya yönelik politikalar izlemektedir. Geline nokta, Türkiye’de bilim ve teknoloji alanındaki ilerlemenin ivme kazanması ancak yenilikçiliği tetikleyecek mekanizmaların etkin kılınması ile mümkün olacaktır. Ülkemizin sahip olduğu nitelikli beşeri sermayenin teknoloji üretimine kanalize edilmesi ve yenilikçilik konusunda toplumsal farkındalığın yükseltilmesi, ülkemizin “teknoloji pazarlayan” konuma gelmesinde en etkin mekanizma olacaktır.

Onuncu Kalkınma Planı'nda (2014-2018) ülkede ekonomik büyümenin hızlandırılması, rekabet gücünün ve toplumsal refahın artırılması öngörülmektedir. Bu kapsamda, sermaye birikimi ve sanayileşme sürecinin hızlandırılması; yurtiçi tasarruflar, üretken yatırımlar ve üretim faktörlerinin verimlilik düzeylerinin artırılması; cari açığın kalıcı bir şekilde makul düzeylere çekilmesi ve ekonominin yenilikçi ve ithalat bağımlılığı azalmış bir yapıya dönüştürülmesinin sağlanması amaçlanmaktadır. Bu süreçte, ülkede bilim ve teknoloji alanındaki gelişmelerin yakından takip edilerek yenilik üretme kapasitesinin yükseltilmesi, yeniliklerin mevcut üretim yapısıyla bütünleştirilerek üretim yapısında dönüşümün sağlanması hedeflenmektedir.

Bunun yanı sıra, Türkiye 2023 yılı hedefleri çerçevesinde Ar-Ge, inovasyon göstergeleri ve Ar-Ge personeli adına birtakım hedefler ortaya konmuştur. Buna göre, 2023 yılında Ar-Ge harcamalarının GSYH oranının yüzde 3’e çıkarılması ve 60 milyar dolarlık Ar-Ge harcaması tutarına ulaşılması hedeflenmektedir. Ek olarak, Ar-Ge harcamalarının 3’te 2’sinin özel sektör tarafından yapılması öngörülmektedir.

TÜBİTAK tarafından hazırlanan Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (2011-2016), “Ürettiği bilgi ve geliştirdiği teknolojileri, ülke ve insanlığın yararına yenilikçi ürün, süreç ve hizmetlere dönüştürebilen Türkiye” vizyonu çerçevesinde ülkenin, Ar-Ge ve yenilik kapasitesindeki gelişmesinin ivmelenecek sürdürülebilirliğinin sağlanması hedeflenmektedir. Söz konusu belge, ülkenin 2023 yılı bilim, teknoloji ve yenilik alanlarındaki hedeflerine

ulaşılmasına yönelik öncelikleri ve ana hedefleri içeren temel strateji belgesi niteliği taşımaktadır.

Ajansımız koordinasyonunda bölgedeki paydaşlarla hazırlanan TRC1 Bölge Planı (2014-2023) kapsamında belirlenen “Yaşam kalitesi yüksek, beşeri sermayesi güçlü, rekabetçi ve yenilikçi, Orta Doğu'nun çekim merkezi İpekyolu” vizyonu çerçevesinde, bölgesel kalkınmaya yönelik bir dizi amaç, hedef ve strateji belirlenmiştir. Plan kapsamında oluşturulan dört ana gelişme ekseninden biri olan “Rekabetçilik ve Yenilikçilik Kapasitesinin Artırılması” başlığı altında "sanayi sektöründe üretimin ve katma değer artırılması", "ihracat kapasitesinin artırılması", "bölgenin turizm destinasyon merkezi olması”, “bölgesel lojistik odağının geliştirilmesi”, "girişimcilik kültürünün yaygınlaştırılması" ve "doğal kaynakların sürdürülebilir kullanılması" hedefleri ortaya konarak bu hedeflere ulaşılması hususunda, 2014-2023 yılları arasında uygulanması öngörülen stratejiler belirlenmiştir. Ortaya konan hedef ve stratejiler ile söz konusu rekabetçilik seviyesinin yüksek düzeye çıkarılması amaçlanmaktadır.

Günümüz dünyasında giderek sertleşen rekabet koşullarında ülkemiz firmalarının ayakta kalabilmesi için araştırma ve geliştirme konusunda yetkinliklerini geliştirmeleri elzemdir. Bu bağlamda firmaların baş döndürücü bir hızla değişen teknolojik koşullara uyum sağlamaları; üretim süreçlerini, ürünlerini ve teknolojik altyapılarını sürekli olarak yenilemeleri gerekmektedir. TRC1 Bölgesi, sanayi sektöründe üretim ve kapasite bakımından ülkenin önemli merkezleri arasında yer almakta, bölge, dış ticaret kapasitesiyle de ülke genelinde ön plana çıkmaktadır. Fakat bölge sanayisinin küresel ölçekte rekabetçi pazarda yarışabilmesi için üretim miktarının ve katma değerinin artırılması gerekmektedir. Bölgenin rekabetçi bir yapıya kavuşması ve verimli kaynak kullanımı ile katma değerli ürünler üreten bir üretim yapısına geçiş yapması, etkin bir bölgesel inovasyon politikası ile endüstri kuruluşları ve tüm inovasyon aktörlerinin Ar-Ge ve yenilikçilik faaliyetlerinin sonucunda ortaya çıkacak yeni ürün, hizmet ve süreçler vasıtasıyla sağlanacaktır.

Bölge kavramının ön plana çıktığı ve bölgesel gelişmeye gittikçe daha fazla önem verilen dönemde bölgesel inovasyon sistemleri üzerinde durulması gereken temel konulardan biridir. Ulusal inovasyon sistemi kavramının bölgesel gelişmeye uygulanması sonucu çıkan bir alt sistem veya bölgesel öğrenme dinamiklerinin ortaya çıkardığı ve ulusal düzeydeki ilişkilerin indirgenemeyeceği bölgesel ilişkilerin bulunduğu daha farklı bir sistem olarak

tanımlanabilen “bölgesel inovasyon sistemi” araştırma kurumları, firmalar ve inovasyon destek kuruluşları gibi aktörleri içermekte; çevresi ise pazar, eğitim sistemi, kamu otoritesi ve kültür unsurlarından oluşmaktadır.¹ Politika düzeyinde “bölgesel inovasyon sistemleri” 1990’ların başından beri tartışılmasına karşın nispeten yeni bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Bölgesel inovasyon sisteminin, bölgesel düzeyde yenilikçilik kapasitesinin gelişmesinde doğrudan rol oynaması sebebiyle bölgenin rekabet edebilirliği ve ekonomik başarısına önemli katkı sağladığı kabul edilmektedir. Bölgesel inovasyon sistemi oluşturulmasına yönelik dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de birçok bölgede çalışmalar sürdürülmektedir. Buna göre bölgeye özgü öncelikler ışığında, TRC1 Bölgesi’nin inovasyon kapasitesinin artırılması ve ekonomik hedeflerine ulaşması konusunda öncülük edecek, bölge içi gelişmişlik farklarının azaltılmasında etkin rol oynayacak kapsayıcı bir bölgesel inovasyon sisteminin kurulması elzemdir.

¹ Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Teknoloji Öngörüsü, M.Durgut, M.Aksoy, 2001.

2. RAPORUN AMACI VE YÖNTEMİ

TRC1 Bölgesi Ar-Ge ve Yenilikçilik Potansiyeli Raporu Gaziantep, Adıyaman ve Kilis illerini kapsayan TRC1 Bölgesi'nin araştırma-geliştirme ve yenilikçilik konusunda mevcut yapısını ve potansiyelini ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır.

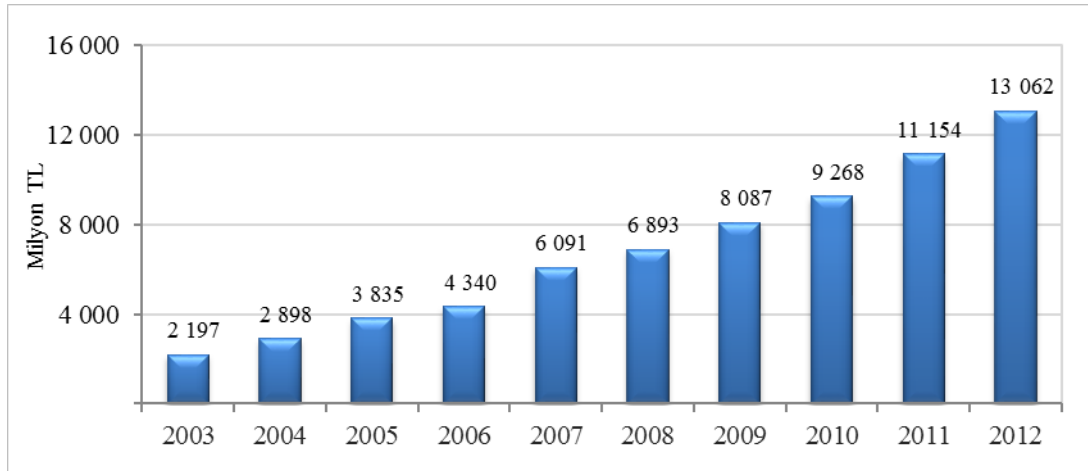
Bu kapsamda hazırlanan rapor, Ar-Ge faaliyetlerinin tanımı ile başlamakta olup ulusal ve bölgesel ölçekte Ar-Ge harcamalarının irdelenmesiyle devam etmektedir. Ülkelerin Ar-Ge ve yenilikçilik bağlamında gelişme potansiyelinin en önemli göstergelerinden biri olan beşeri sermaye incelenmiştir. Ar-Ge ve yenilikçiliğe sağlanan destekler, ülkemizin Ar-Ge fonlamasından sorumlu ana kuruluşu olan TÜBİTAK verileri ışığında ele alınmıştır. Bilimsel yayın göstergeleri, bölge üniversiteleri kaynaklı bilimsel yayın sayıları ve ilgili indeks sıralamaları dikkate alınarak incelenmiştir. Patent, faydalı model, endüstriyel tasarım ve marka verilerini içeren fikri mülkiyet hakları hem ulusal hem bölgesel ölçekte ele alınmıştır. Son olarak, bölgede yer alan teknoloji geliştirme bölgeleri incelenmiş ve raporun genel değerlendirmesi yapılmıştır.

Rapor kapsamında, genel olarak TÜİK, EUROSTAT, TÜBİTAK ve TPE verileri kullanılarak ulusal ve bölgesel ölçekte Ar-Ge ve inovasyon yapısının özellikle son 10 yıllık periyotta gelişimi incelenmiştir. Ar-Ge ve inovasyona ilişkin bölgesel verilere ulaşmadaki kısıtlar, çalışmanın bölgesel ölçüğe tam olarak odaklanmasına engel oluşturmuştur.

3. AR-GE HARCAMALARI

Ar-Ge faaliyeti, bilim ve teknolojinin gelişmesini sağlayacak yeni bilgileri elde etmek veya mevcut bilgilerle yeni malzeme, ürün ve araçlar üretmek, yazılım üretimi dahil olmak üzere yeni sistem, süreç ve hizmetler oluşturmak veya mevcut olanları geliştirmek amacıyla yapılan düzenli çalışmalar olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, Ar-Ge faaliyetlerine yönelik olarak yapılan ve aktifleştirilerek amortisman yoluyla itfa edilen veya doğrudan gider kaydedilen harcamalar, Ar-Ge harcamalarıdır.²

Ar-Ge harcamaları istatistikleri, ülkelerin gelişmişlik düzeyinin tespiti ve Ar-Ge ve inovasyona verdikleri önemi göstermesi bakımından sıklıkla kullanılan göstergeler arasında yer almaktadır. Ar-Ge yoğunluğu, ülkede faaliyet gösteren firmaların bilimsel ve teknolojik çalışmalara verdiği önemle yakından ilgilidir. Şekil 1'de görüleceği üzere ülkemizin Ar-Ge harcamaları toplam değeri 2012 yılı itibarıyla 13,1 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2003-2012 yılları arasında yaklaşık beş kat artan Ar-Ge harcamaları on yıl boyunca parabolik artış göstermiştir. 2012 yılında gerçekleşen harcamaların %87'sini cari harcamalar, %13'ünü ise yatırım harcamaları oluşturmaktadır.



Şekil 1: Türkiye Yıllara Göre Ar-Ge Harcamaları

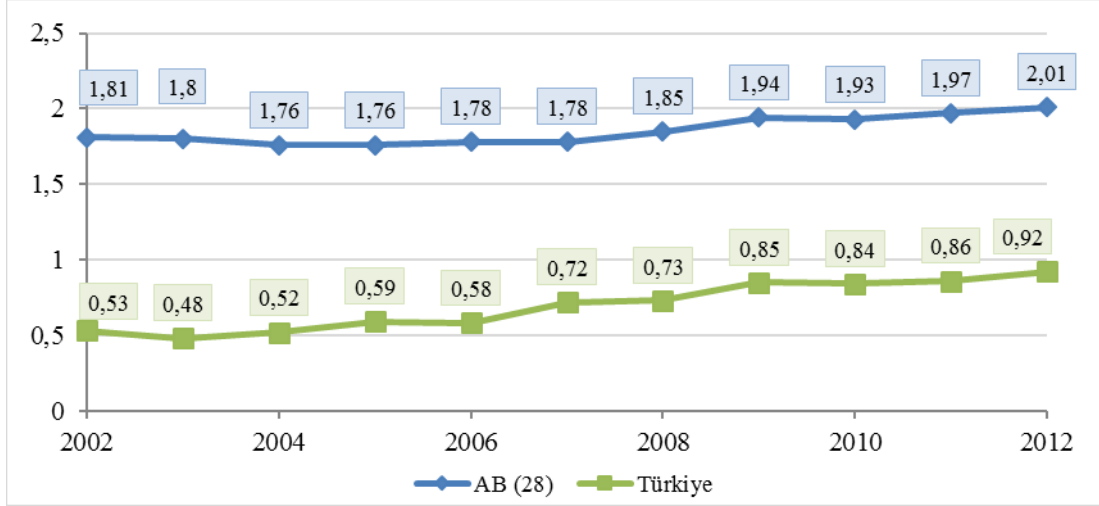
Kaynak: TÜİK

Avrupa Komisyonu İleri Teknolojik Çalışmalar Enstitüsü tarafından 2004 yılından bu yana her yıl yayımlanan AB Endüstriyel Ar-Ge Yatırım Karnesi belgesine göre 2014 yılında

²<http://www.gib.gov.tr/>

Türkiye'den ASELSAN analiz edilen küresel 2500 firma arasında 50,7 milyon avro Ar-Ge harcaması ile 1169'uncu sırada yer almıştır.

3.1 Ar-Ge Yoğunluğu



Şekil 2: Ar-Ge Harcamalarının GSYİH'ye Oranı (Ar-Ge Yoğunluğu)

Kaynak: Eurostat.

Ar-Ge harcamalarının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'dan aldığı pay Türkiye'de 2002-2012 yılları arasında %73,6 artış göstermiş ve 2012 yılı itibarıyla %0,92 olmuştur. 28 AB ülkesi ortalaması ise 10 yılda %11 artarak %2,01'e ulaşmıştır. (Şekil 2)

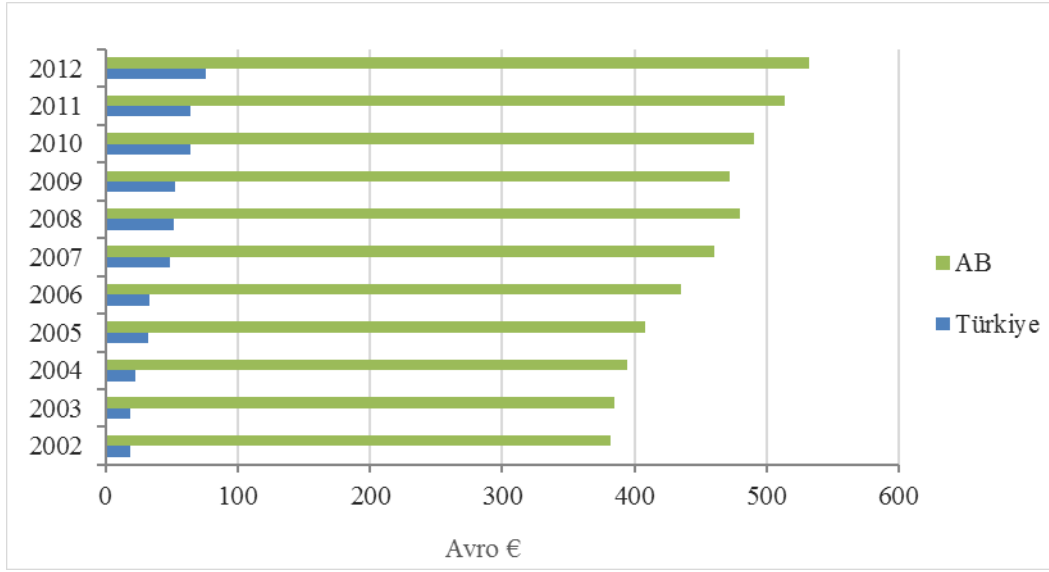
Ar-Ge harcamalarının GSYİH'den aldığı pay bakımından dünya genelinde kabul gören eşik değer %1'dir. Ar-Ge yoğunluğu %1'i aşan ülkeler teknoloji üretebilme kapasitesine sahip kabul edilmektedir.³ Türkiye, 2009 yılından itibaren söz konusu kritik değere yaklaşıp da henüz aşamamıştır. Buna göre, Türkiye'nin 2023 hedefleri doğrultusunda hedeflediği %3'lük Ar-Ge harcaması oranını yakalayabilmesi için Ar-Ge harcamalarına ivme kazandırması gerekmektedir.

3.2 Kişi Başı Ar-Ge Harcaması

Kişi başı Ar-Ge harcaması AB ortalaması 2012 yılında 532,6 avro olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de ise aynı değer son 10 yılda 3 kat artarak 75,6 avro seviyesine ulaşmasına karşın AB ortalamasının oldukça altında kalmaktadır. AB ortalaması 2002

³ Bilgi Ekonomisine İlişkin Temel Göstergeler Açısından Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Karşılaştırılması, F.R.Adaçay, 2007.

yılından bu yana %40 artış göstermiştir. Kişi başı Ar-Ge harcamalarında hem Türkiye'de hem AB ülkelerinde en büyük payı özel sektör almaktadır (Şekil 3).

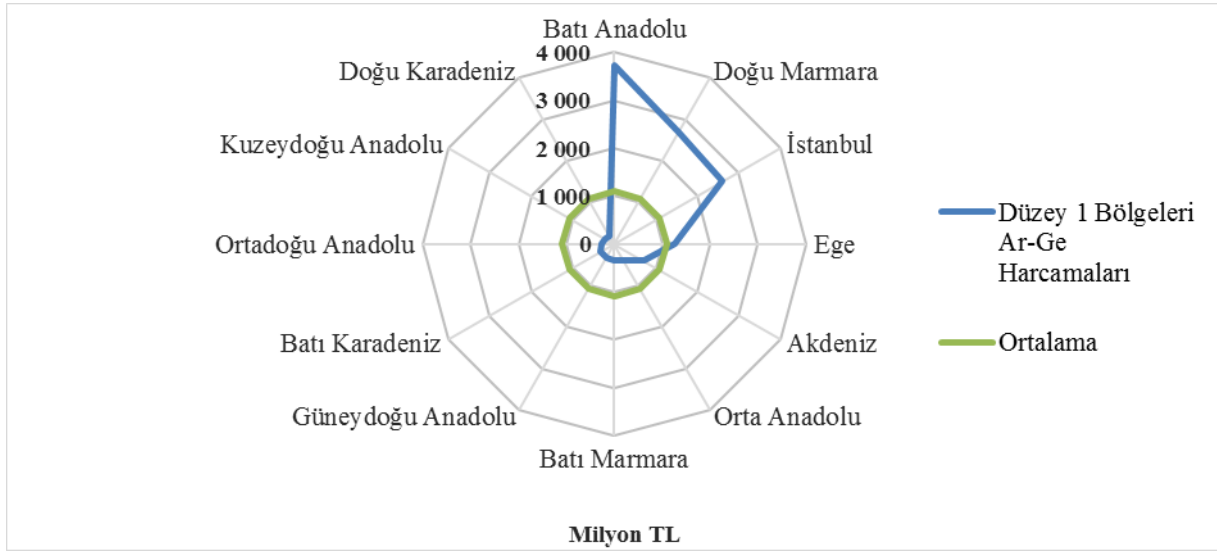


Şekil 3: AB ve Türkiye’de Kişi Başı Ar-Ge Harcaması

Kaynak: Eurostat

3.3Düzyen 1 Bölgelerine Göre Ar-Ge Harcaması

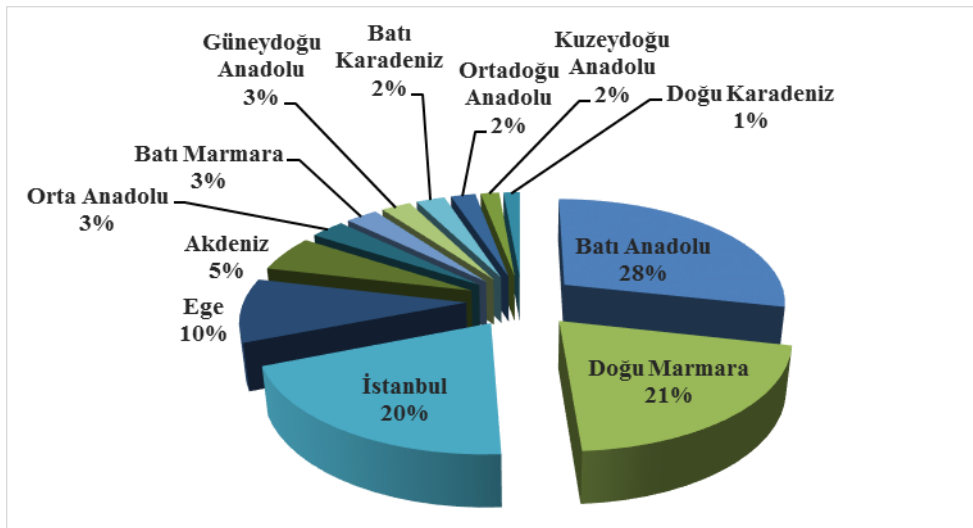
Düzyen 1 bölgelerine göre Ar-Ge harcamalarında ilk sırayı 3,7 milyar TL harcama tutarı ile Batı Anadolu Bölgesi (Ankara, Konya, Karaman) almaktadır. Doğu Marmara ve İstanbul bölgeleri ise 2,6 milyar TL'lik yakın değerler ile ikinci ve üçüncü sırada yer almaktadır. 2012 verilerine göre ülkenin batı bölgelerinin Ar-Ge faaliyetlerine daha fazla pay ayırdığı görülmektedir. TRC1 Bölgesi’ni kapsayan Güneydoğu Anadolu Bölgesi ise 333 milyon TL Ar-Ge harcaması ile ülke ortalamasının oldukça altında kalmış ve 12 bölge arasında 8. sırada yer almıştır (Şekil 4).



Şekil 4: Düzen 1 Bölgeleri Ar-Ge Harcamaları, 2012

Kaynak: TÜİK

2012 yılında Ar-Ge harcamalarının %28'i Ankara'yı içeren Batı Anadolu Bölgesi'nden, %21'i Doğu Marmara Bölgesi'nden ve %20'si İstanbul'dan gerçekleştirilmiştir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Türkiye Ar-Ge harcamasına katkısı ise %3'te kalmıştır. Ar-Ge harcamalarından en az payı alan bölge %1 ile Doğu Karadeniz Bölgesi'dir (Şekil 5).



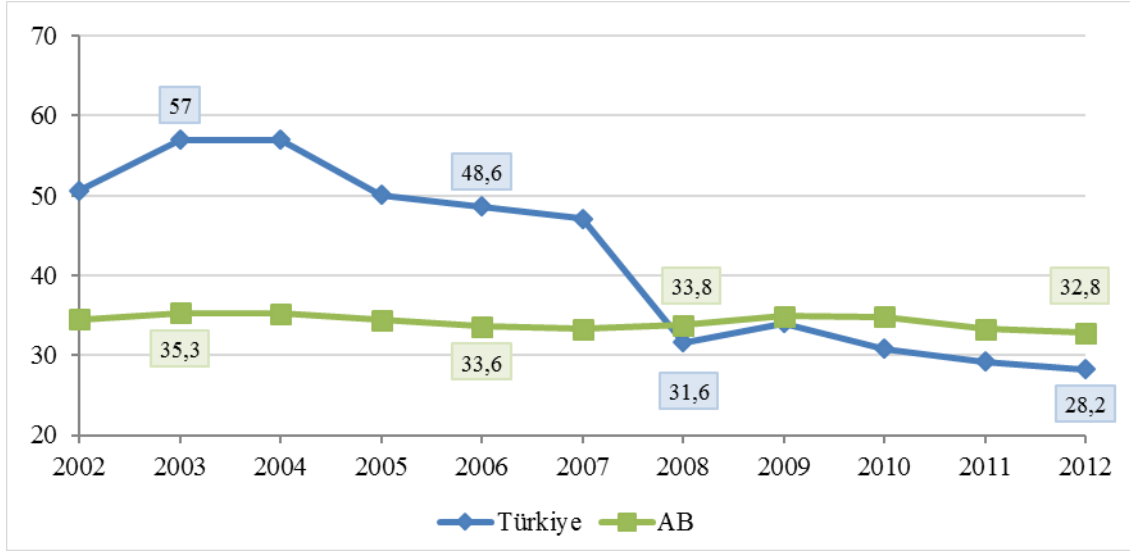
Şekil 5: Düzen 1 Bölgelerinin Ar-Ge Harcamasından Aldığı Pay, 2012

Kaynak: TÜİK

3.4 Finans Kaynağına Göre Ar-Ge Harcamaları

2012 yılı verilerine göre Türkiye'de gerçekleştirilen Ar-Ge harcamalarının %28,2'si kamu tarafından finanse edilmektedir. Aynı oran AB'de %32,8'dir. Türkiye'de son on yılda

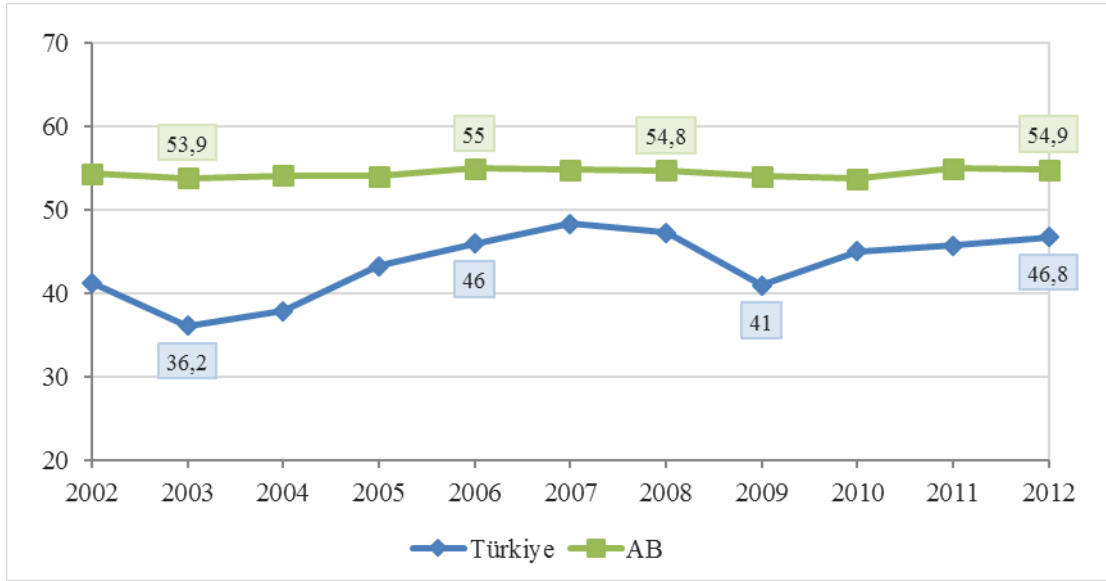
kamu Ar-Ge harcamaları grafiği düşüş seyri göstermiş, 2008 yılı itibarıyla kamu sektörü, AB ortalamasına yakın oranlarda Ar-Ge harcaması yapmıştır. Bu durum, Türkiye'nin Ar-Ge faaliyetlerinde kamu payını düşürerek özel sektör ağırlıklı bir yenilikçilik politika benimsediğini göstermektedir (Şekil 6).



Şekil 6: Kamu Sektörü Ar-Ge Harcamaları Oranı

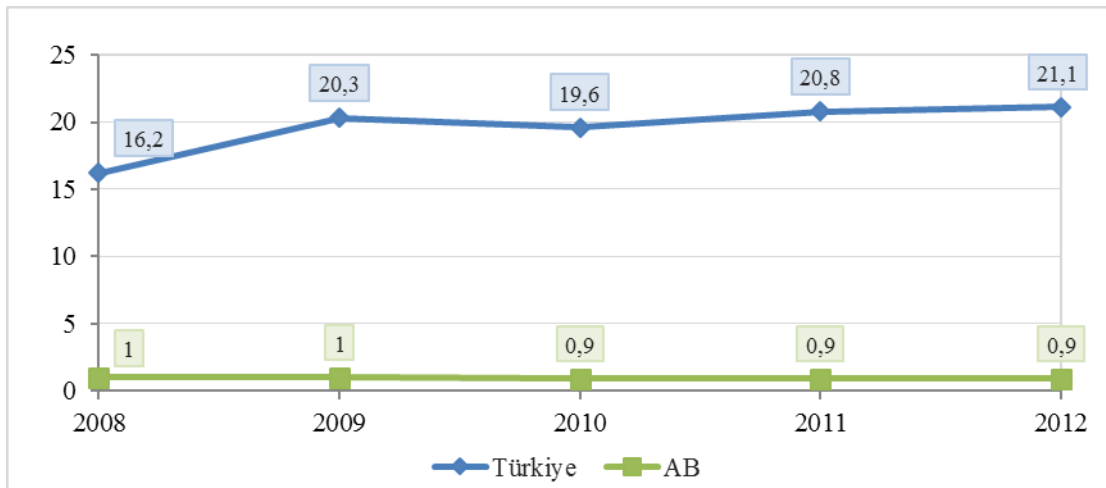
Kaynak: Eurostat.

Özel sektörün finanse ettiği Ar-Ge harcamaları oranı 2012 yılında Türkiye’de %46,8; 28 AB ülkesinde ise %54,9 olarak gerçekleşmiştir. Özel sektör Ar-Ge harcamaları payı AB ortalamasının altında bir seyir gösterse de 2010 yılından bu yana artmaya devam etmektedir. Yükseköğretim sektörü tarafından finanse edilen Ar-Ge harcamalarının payı AB’de son beş yılda %16’dan %21’e yükselmiştir. Aynı oran ülkemizde yalnızca %1 civarında seyretmiştir (Şekil 7 ve 8).



Şekil 7: Özel Sektör Ar-Ge Harcamaları Oranı

Kaynak: Eurostat.

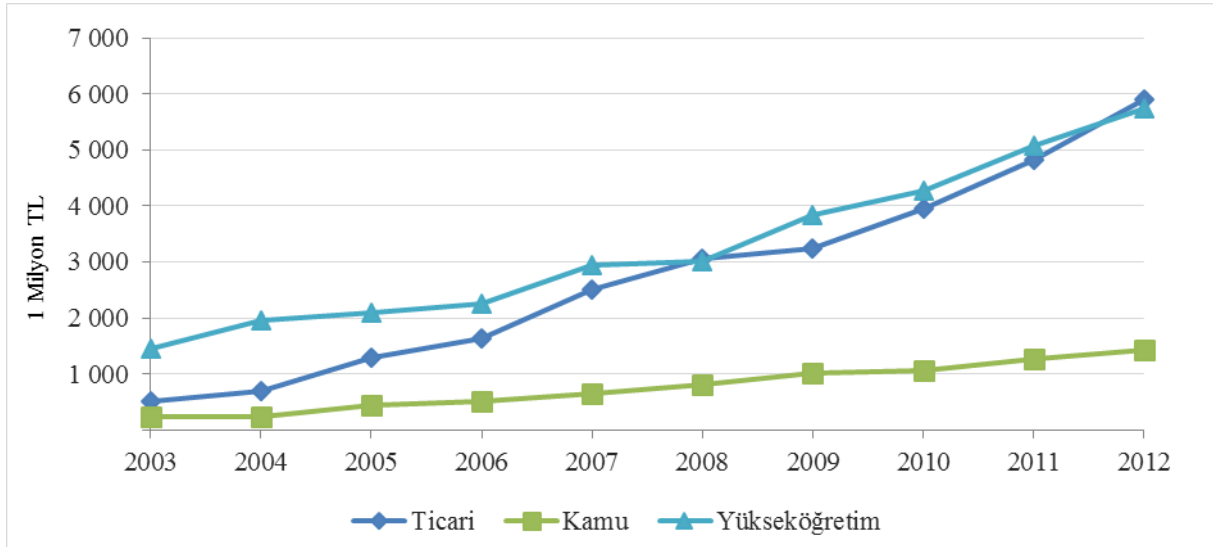


Şekil 8: Yükseköğretim Ar-Ge Harcamaları Oranı

Kaynak: Eurostat.

3.5 Sektöre Göre Ar-Ge Harcamaları

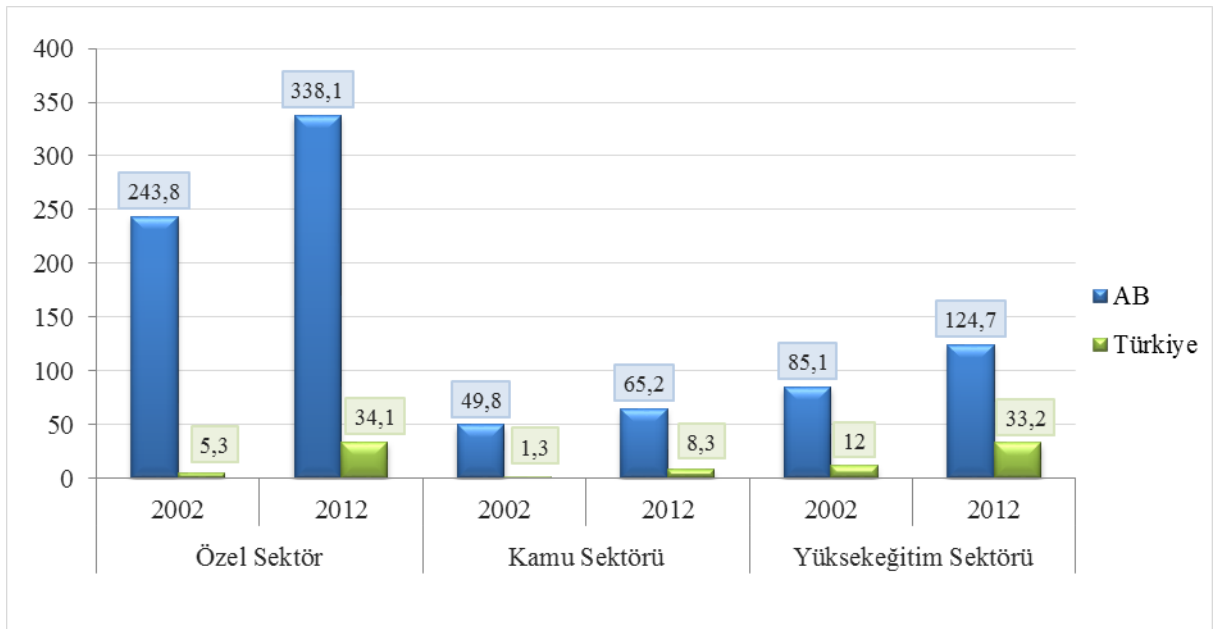
Türkiye'de 2003-2012 yılları arasında Ar-Ge harcamalarında en büyük payı genel itibarıyla yükseköğretim oluşturmaktadır. Nitekim 2012 yılında 5,7 milyar TL'ye ulaşan yükseköğretim Ar-Ge harcamaları 2003-2012 yılları arasında 3 kat artış göstermiştir. Ticari sektör olarak ifade edilen özel sektör harcamalarındaki artış 2009 yılından itibaren ivmelenmiş ve 2012 yılında 5,9 milyar TL'ye ulaşarak en fazla harcama yapılan sektör grubunu oluşturmuştur. Özel sektör harcamaları 2003 yılından itibaren 10 kat artmıştır. Kamunun yaptığı Ar-Ge harcamaları ise 10 yılda 5 kat artmış ve 2012'de 1,4 milyar TL olmuştur (Şekil 9).



Şekil 9: Sektörlere göre Ar-Ge Harcamaları

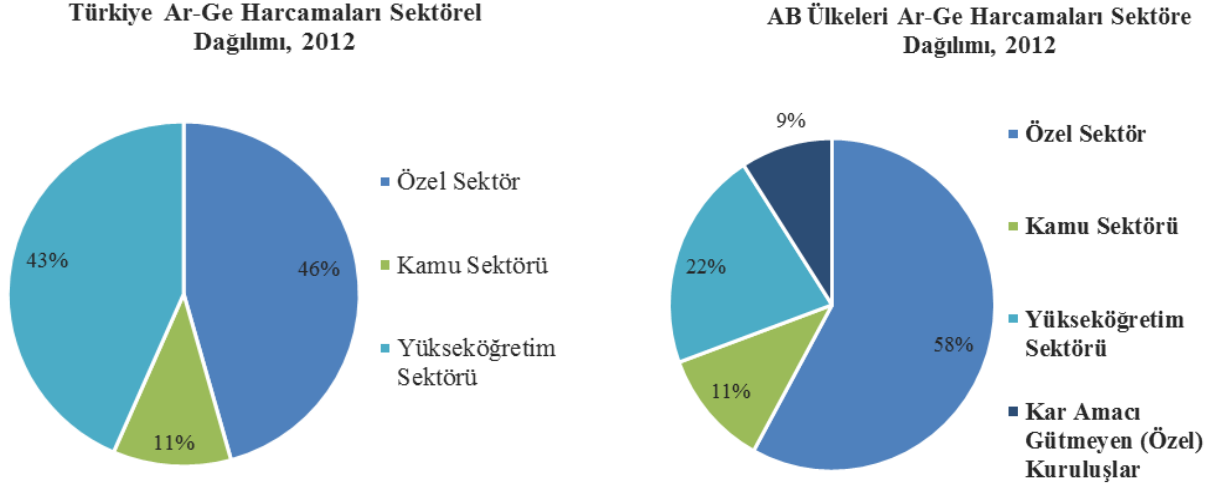
Kaynak: TÜİK

Sektörlere göre kişi başı Ar-Ge harcamalarına bakıldığında, Türkiye’de 2002 yılında en büyük payı yükseköğretim sektörü alırken özel sektör ikinci, kamu ise üçüncü sırada yer almıştır. 2012 yılında ise bu sıralama değişmiş, özel sektör harcaması yükseköğretimin önüne geçmiştir. AB ortalamasına göre 2002-2012 döneminde en büyük payı açık ara farkla özel sektör almıştır (Şekil 10).



Şekil 10: Sektörlere Göre Kişi Başı Ar-Ge Harcaması (EUR)

Kaynak: Eurostat.



Şekil 11: AB ve Türkiye Ar-Ge Harcamaları Sektörel Dağılımı

Kaynak: Eurostat

Sektör performansına göre Ar-Ge harcamalarına bakıldığında, AB ülkeleri ortalamasında özel sektör payının Türkiye'ye nispeten daha yüksek olduğu görülmektedir. Yükseköğretim sektöründen yapılan harcamalar ise ülkemizde %43 iken AB ülkelerinde toplamdan %22 oranında pay almıştır. Kamu sektörü hem AB'de hem ülkemizde %11 oranında harcama gerçekleştirmiştir (Şekil 11).

4. BEŞERİ SERMAYE

OECD tarafından tanımlanan beşeri sermaye kavramı; iktisadi faaliyetlerle ilgili olarak bilgi ve beceri gibi işgücü tarafından sahip olunan yetenekleri ifade etmektedir. Üstün yetenekler gün geçtikçe azalmakta ve altyapısı sağlam en iyi kurumlar etrafında gelişmeye devam etmektedir. Dünya çapında beşeri sermayenin ulaşılabilirlik ve hareketliliği son yirmi yılda iyi yönde değişmiş ve bununla birlikte yenilik coğrafyası da değişmiştir.⁴ Ülkelerin sahip olduğu beşeri sermaye, Ar-Ge ve yenilikçilik konusundaki gelişme potansiyelinin en önemli göstergelerinden biridir. Kalifiye işgücü, inovasyon sürecinin başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Bunun yanında, yaratıcı düşünme, eleştirel yaklaşım, risk iştahı ve girişimcilik de inovasyonda en az teknik kalifikasyon kadar önem arz etmektedir. Bununla birlikte inovasyon, aktörlerin ve toplumun yenilikçi yaklaşımlara açık olduğu koşullarda ivme kazanmaktadır.

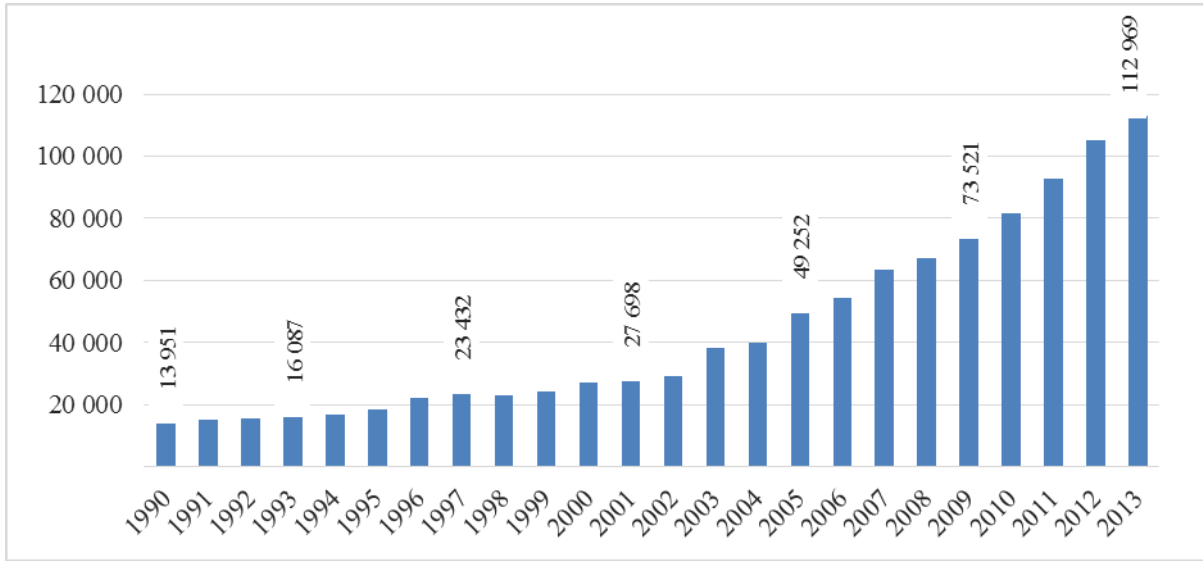
Yetenekli insan sermayesi dünya genelinde iki yolla oluşmaktadır: İlki üniversiteler, araştırma enstitüleri gibi yapılar aracılığıyla eğitim altyapısı oluşturarak çeşitli teknolojik/teknolojik olmayan alanlarda eğitim vermek ve Ar-Ge faaliyetlerini sürdürmektir. Bir diğer yol ise dünyanın çeşitli bölgelerinden uygun teşvikler sağlayarak nitelikli insan sermayesi istihdam etmektir. Bu konuda Amerika iyi bir örnektir.² Özetle, inovasyona yönelik kendi beyin gücünü yetiştirebilen veya entelektüel sermaye için çekim merkezi olan bölgeler inovasyon alanında akım belirleyici olmaktadır.

4.1 Tam Zaman Eşdeğer Ar-Ge Personeli Sayısı

Ar-Ge personeli tanımı Ar-Ge faaliyetlerinde fiili olarak görevli olan ve bu faaliyetlerle doğrudan ilişkili araştırmacı ve teknisyenleri kapsamaktadır. Tam zaman eşdeğer (TZE) Ar-Ge personeli ise bir yıl içerisinde Ar-Ge'de çalışan insan gücünü Ar-Ge faaliyetlerine ayırdığı zamanı kişi/yıl olarak tanımlayan değerdir.⁵ Türkiye'de 1990 yılından itibaren toplam tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli sayısı Şekil 12'de görüleceği üzere parabolik artış grafiği sergilemiştir. 1990-2013 yılları arasında söz konusu sayı 7 kat artmış, son 10 yıllık dönemde ise yaklaşık 2,5 kat yükselerek 2013 yılında 112.969'a ulaşmıştır (Şekil 12).

⁴The Global Innovation Index – Human Factor in Innovation, 2014.

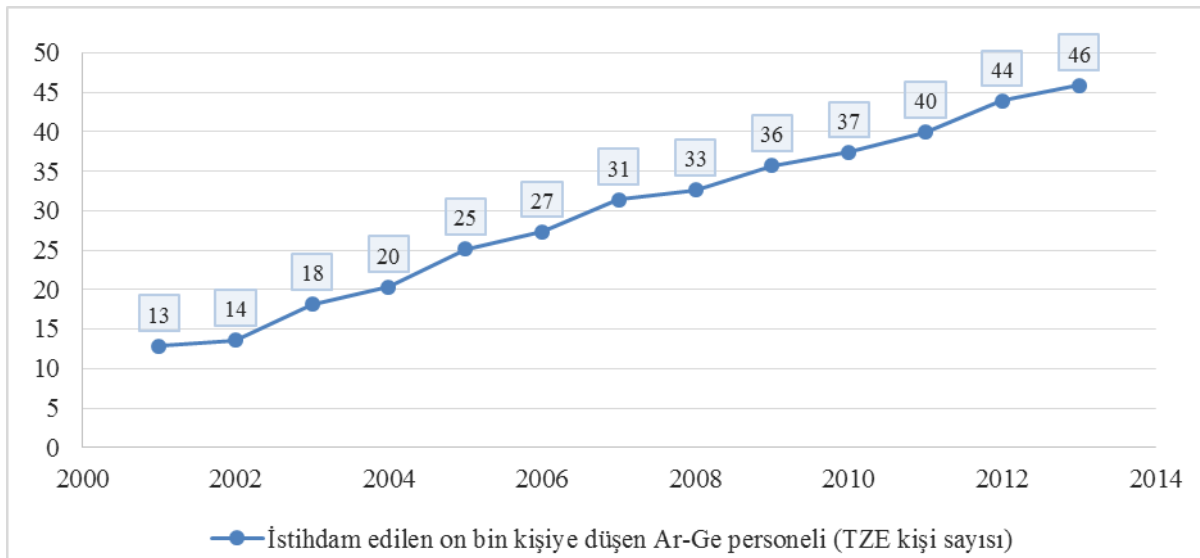
⁵ TÜBİTAK, Bilim Teknoloji İnsan Kaynağı Strateji Belgesi 2011-2016.



Şekil 12: Toplam Ar-Ge İnsangücü (TZE)

Kaynak: TÜİK, 2013.

Dünya genelinde istihdam edilen on bin kişiye düşen tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli sayısı için 15 değeri Ar-Ge faaliyetleri yapabilme ve teknoloji üretebilme bakımından eşik değer olarak kabul edilmektedir.⁶ İstihdam edilen on bin kişiye düşen Ar-Ge personeli sayısı 2003 yılı itibarıyla söz konusu değeri aşmış ve düzenli bir artış trendiyle 2013 yılında 46'ya ulaşmıştır (Şekil 13).

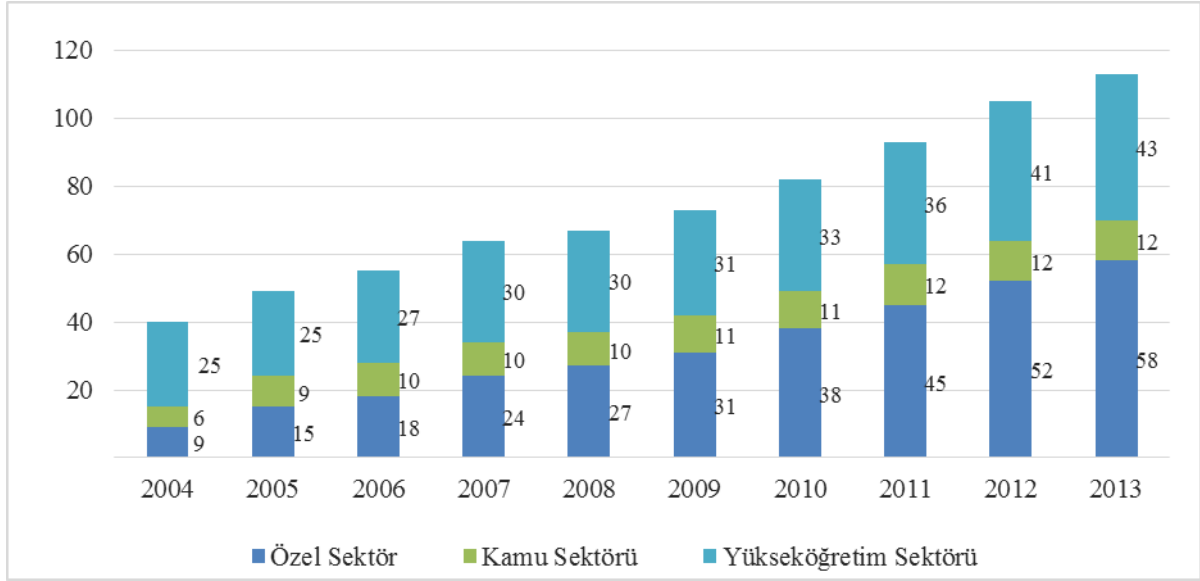


Şekil 13: İstihdam Edilen On Bin Kişiye Düşen Ar-Ge Personeli Sayısı (TZE)

Kaynak: TÜİK

⁶ Bilgi Ekonomisine İlişkin Temel Göstergeler Açısından Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Karşılaştırılması, F.R.Adaçay, 2007.

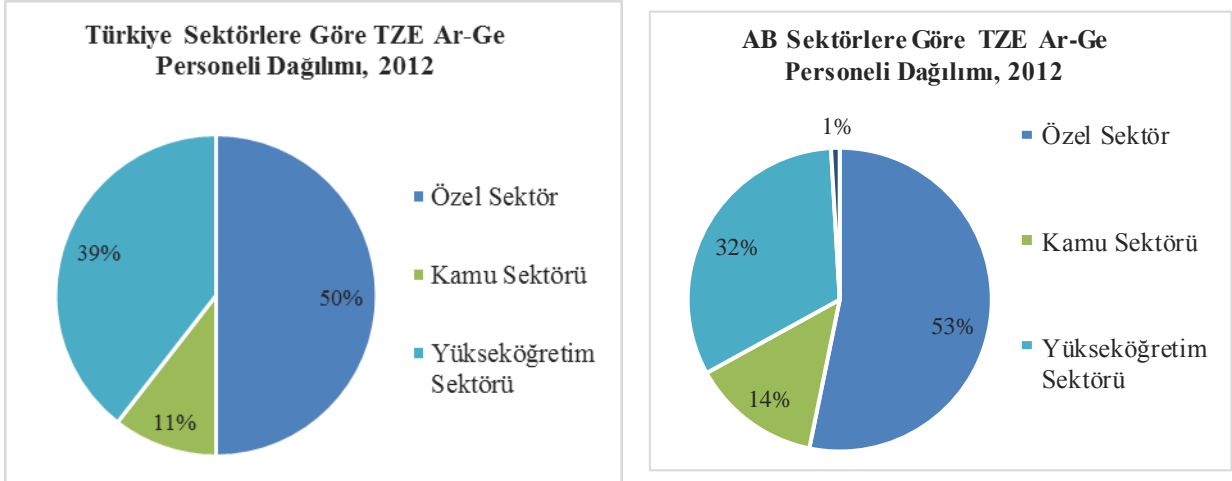
Sektörlere göre Ar-Ge personeli sayısına bakıldığında, 2009 yılına kadar en fazla Ar-Ge personeli istihdamının yükseköğretim sektöründe olduğu görülmektedir. Söz konusu değer son 10 yılda yaklaşık %70 artış göstermiştir. 2009 yılından 2013 yılına kadar ise özel sektör Ar-Ge personeli istihdamı diğer iki sektörün üzerinde seyretmiş ve son 10 yıllık periyotta 5 kat artarak 58.000 TZE personele ulaşmıştır. Ar-Ge personeli istihdamında kamu sektörü, Ar-Ge harcamalarında olduğu gibi en düşük seviyede yer almaktadır (Şekil 14).



Şekil 14: Sektörlere Göre Ar-Ge İnsangücü (TZE) (1.000 kişi TZE)

Kaynak: TÜİK

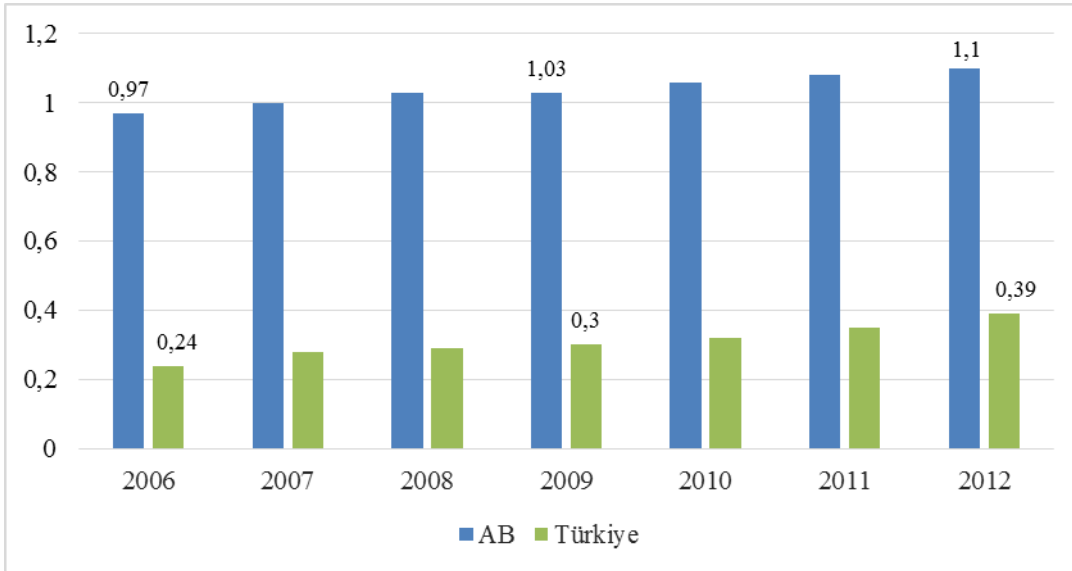
Ülkemizde istihdam edilen Ar-Ge personelinin yarısı özel sektörde görev yapmakta olup 28 AB üyesi ülkede bu oran %53'tür. Yükseköğretim sektörü Türkiye'de %39, AB'de ise % 32 pay ile ikinci sırada bulunmaktadır. Kamu sektörünün toplam Ar-Ge personeli içindeki payı Türkiye'de %11, AB'de ise %14 olmaktadır (Şekil 15).



Şekil 15: AB ve Türkiye Sektörel Ar-Ge Personeli Dağılımı

Kaynak: Eurostat.

Tam zaman eşdeğer Ar-Ge personelinin toplam işgücünden aldığı pay Türkiye’de 2006-2012 döneminde %0,24’ten %0,39’a yükselmiştir (Şekil 16). Aynı dönemde 28 AB üyesi ülke ortalaması %0,97’den %1,1’e çıkmıştır. Buna göre AB ülkelerinde Ar-Ge personelinin işgücünden aldığı pay ülkemizden 3 kat daha fazladır.

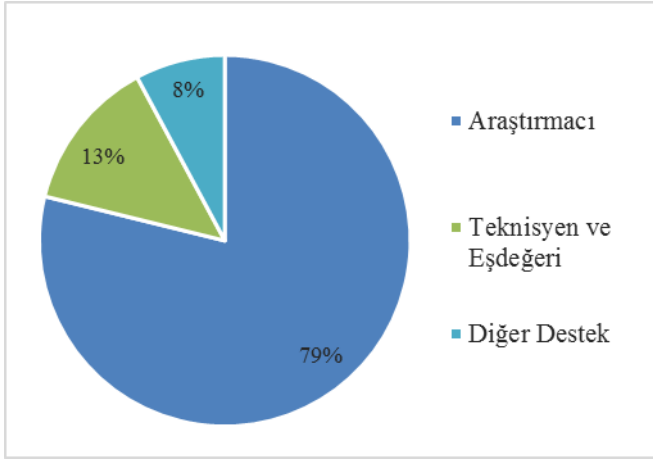


Şekil 16: TZE Ar-Ge Personelinin Toplam İşgücünden Aldığı Pay (%)

Kaynak: Eurostat.

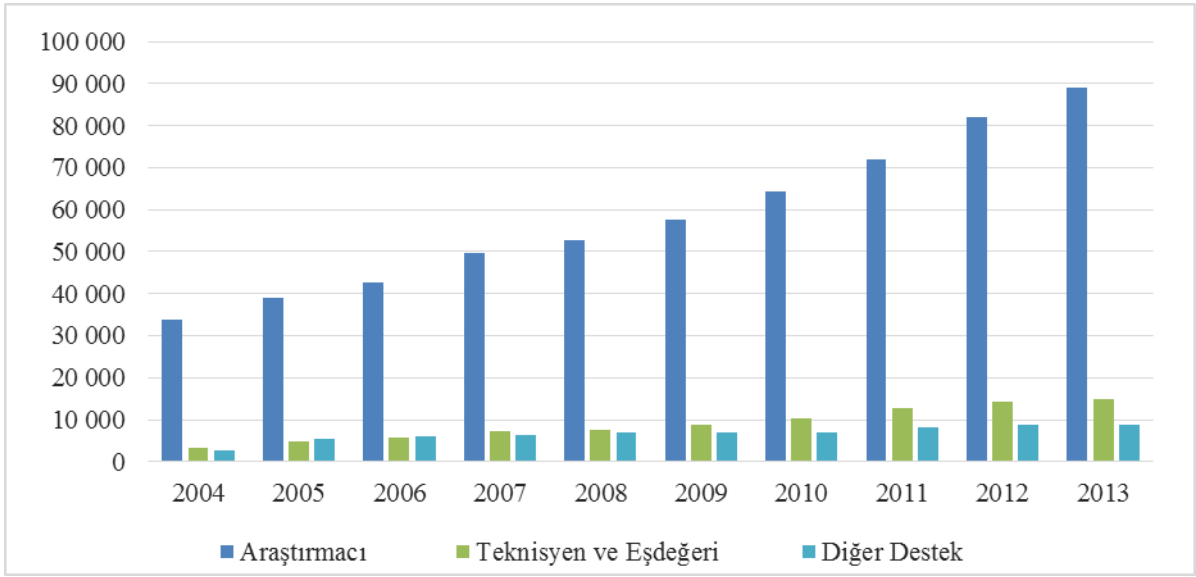
Türkiye’de toplam Ar-Ge personelinin içerisinde “araştırmacı” grubunda yer alan çalışanlar öne çıkmaktadır. Araştırmacı sayısı son 10 yılda sürekli artmış ve 2013 yılında 89.075 TZE personele ulaşmıştır. “Teknisyen ve eşdeğeri” grubunda yer alan personel sayısı 2004-2013 döneminde yaklaşık üç kat artarak 15.031 TZE rakamına ulaşmıştır. “Diğer destek” grubundaki personel sayısı ise 2004 yılından bu yana sürekli artarak 8.863’e

yükselmiştir. 2013 yılı itibarıyla toplam Ar-Ge personelinin %79'u araştırmacı, %13'ü teknisyen ve eşdeğeri ve %8'i diğer destek meslek grubunda yer almaktadır (Şekil 17).



Şekil 17: Ar-Ge Personelinin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

Kaynak: TÜİK, 2013.

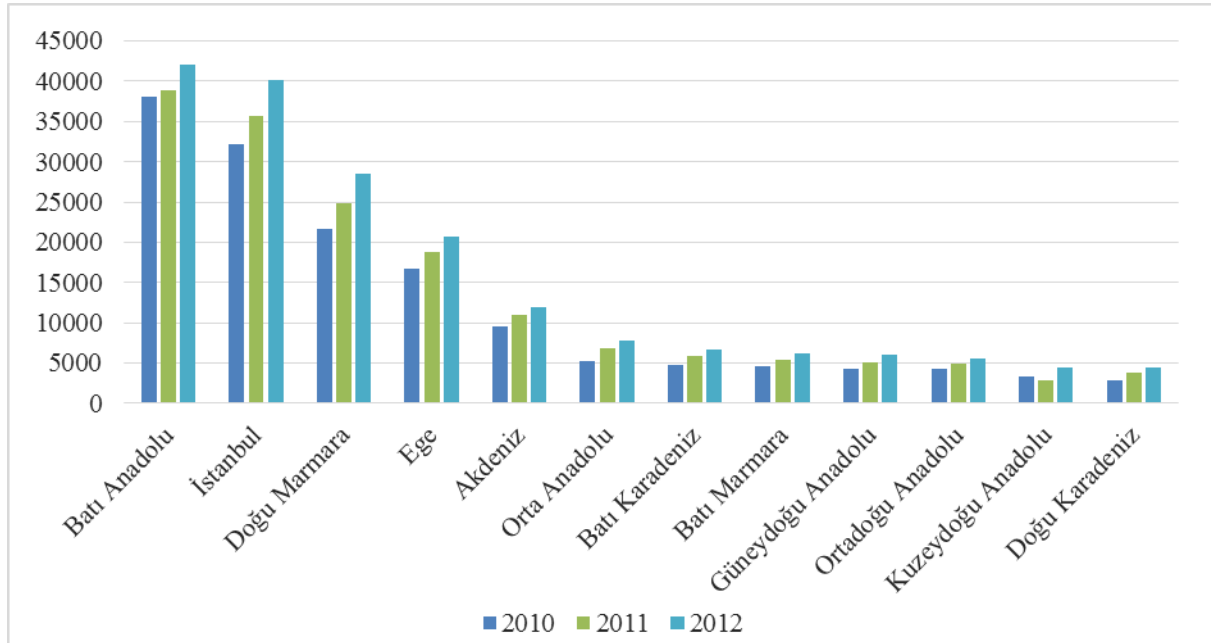


Şekil 18: Meslek Gruplarına Göre Ar-Ge İnsangücünün (TZE) Yıllara Göre Dağılımı

Kaynak: TÜİK

4.2 Düzey 1 Bölgeleri Ar-Ge Personeli

Düzey 1 bölgeleri Ar-Ge insan gücünün (kişi) yıllara göre dağılımı kapsamında incelendiğinde, yıllar itibarıyla en fazla Ar-Ge personeline sahip bölgenin Batı Anadolu Bölgesi olduğu görülmektedir. Bunu, İstanbul, Doğu Marmara ve Ege bölgeleri takip etmektedir. TRC1 Bölgesi'ni içeren Güneydoğu Anadolu Bölgesi ise 12 Düzey 1 bölgesi arasında 9. sırada yer almaktadır (Şekil 19).



Şekil 19: Düzey 1 Bölgeleri Ar-Ge İnsangücünün (Kişi) Yıllara Göre Dağılımı

Kaynak: TÜİK

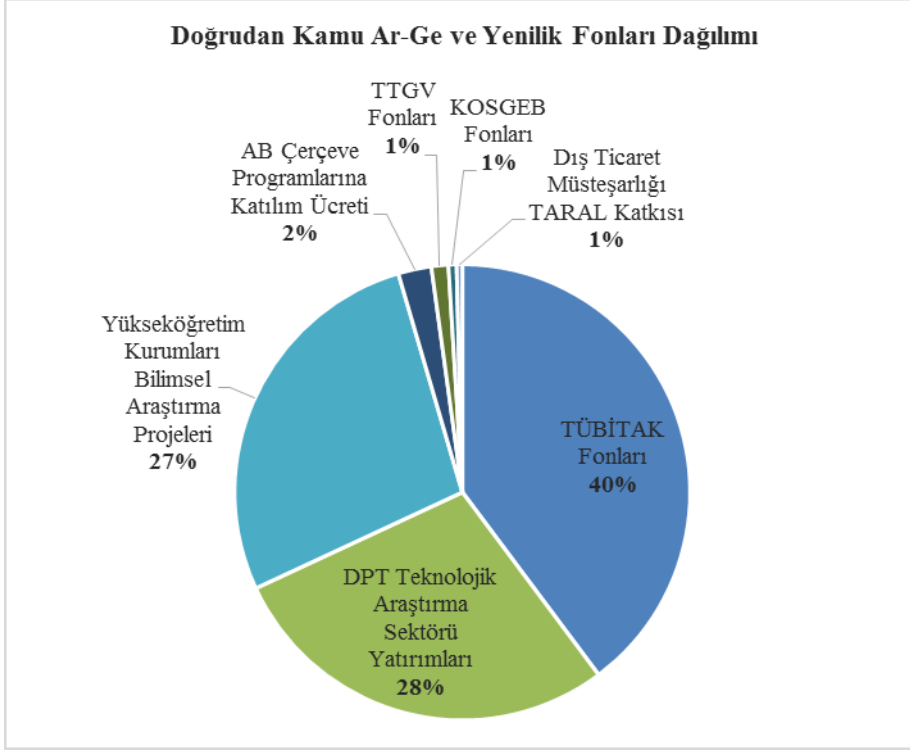
12 bölgenin tamamında 2010-2012 döneminde Ar-Ge personeli sayısı artış göstermiştir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi aynı dönemde Ar-Ge personel sayısını %41 artırmış ve 2012 yılında 6.305 kişiye ulaşmıştır (Şekil 19).

5. AR-GE DESTEKLERİ

Bilindiği üzere işletmelerde yürütülecek Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerini destekleyen ve teşvik eden en kapsamlı yasal düzenleme, 5746 sayılı "Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun" ile bu Kanun'a istinaden çıkartılan "Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesine ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik" ten oluşmaktadır.

2010 yılında kamu tarafından sağlanan Ar-Ge ve yenilik fonlarında en yüksek payı %40 ile Türkiye'nin Ar-Ge fonlamasından sorumlu ana kuruluşu olan TÜBİTAK almaktadır. TÜBİTAK, hem sanayi sektörüne yönelik faaliyetler hem de akademik nitelikli destek mekanizmaları yürütmektedir. Bunların yanı sıra, bilim ve teknoloji alanında farkındalığın artırılması ve bilim insanlarının bilimsel faaliyetlerinin desteklenmesi konularında da destek sağlamaktadır. Kamu Ar-Ge fonlarında ikinci en yüksek payı %28 oran ile Kalkınma Bakanlığı almaktadır. Kalkınma Bakanlığı, TÜBİTAK koordinasyonunda yürütülen Türkiye Araştırma Alanı (TARAL) kaynaklarını da içeren *Teknolojik Araştırma Sektörü Yatırım Bütçesi*'ni hazırlamakla sorumludur. Bu kapsamda, 2012 yılında Ar-Ge yatırımlarına tahsis edilen toplam ödenek 1,8 milyon TL olmuştur.⁷ Yükseköğretim kurumları bilimsel araştırma projeleri kapsamında kullanılan kaynaklar ise %27 oranla üçüncü sırada yer almaktadır (Şekil 20).

⁷Türkiye Bilim, Teknoloji, Yenilik Sistemi ve Performans Göstergeleri, 2012



Şekil 20: Kamu Ar-Ge ve Yenilik Fonları Dağılımı

Kaynak: Türkiye Bilim, Teknoloji ve Yenilik Sistemi ve Performans Göstergeleri, TÜBİTAK, 2010.

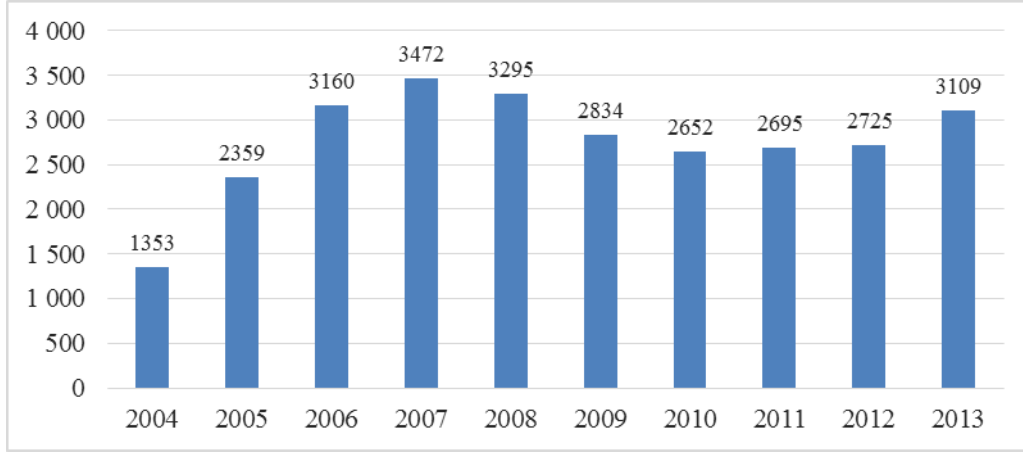
Kalkınma Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren Kalkınma Ajansları, bölge planları çerçevesinde bölge gereksinimlerine göre Ar-Ge ve yenilikçilik alanında teknik ve mali destek mekanizmaları kullanılmaktadır. Bununla birlikte, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sanayi Tezleri Programı kapsamında üniversite-sanayi işbirliği ile yürütülen Ar-Ge projeleri desteklenmektedir. Yine BSTB bünyesinde bulunan KOSGEB, Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı kapsamında KOBİ'lere destek sağlamaktadır. Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı ise Ar-Ge Proje Destekleri başlığı altında sanayi kuruluşlarına yönelik fon sağlamaktadır.

5.1 TÜBİTAK Akademik Ar-Ge Destekleri

TÜBİTAK Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) tarafından sağlanan akademik Ar-Ge destekleri kapsamında kamu Ar-Ge enstitüleri, temel ve uygulamalı araştırma yapan özel sektör kuruluşları ve üniversiteler desteklenmektedir.

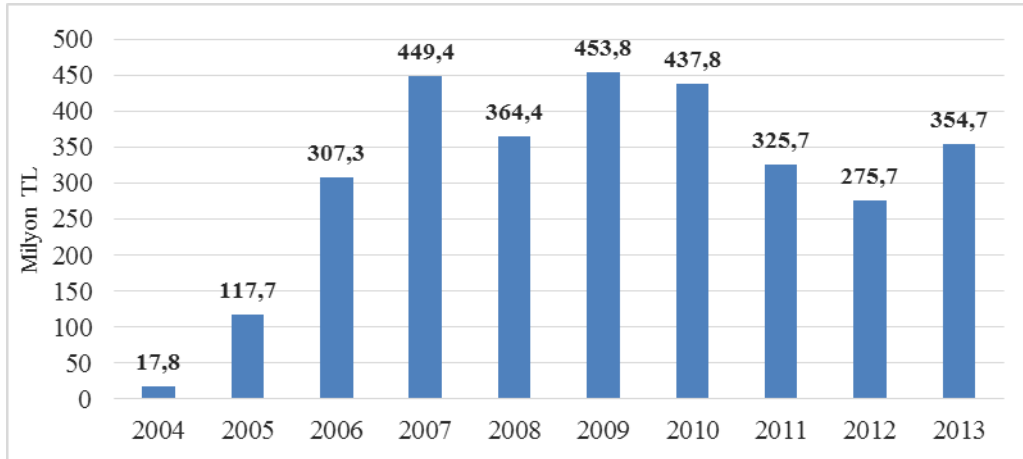
Akademik Ar-Ge destekleri kapsamında ülke genelinde 2013 yılında 3.109 proje desteklenmiştir. 2004 yılında 1.353 olan proje sayısı son 10 yıllık dönemde yaklaşık bir buçuk kat artmıştır. Projelere aktarılan yıllık bütçelere göre 2013 yılında yürürlükte olan projelere toplam 354,7 milyon TL aktarılmıştır. 2007 yılına kadar hızlı bir yükselme seyri izleyen proje

sayıları ve aktarılan kaynak tutarı, 2013 yılında tekrar yükselmeye başlamıştır (Şekil 21 ve 22).



Şekil 21: ARDEB Kapsamında Desteklenen Yürürlükteki Proje Sayısı

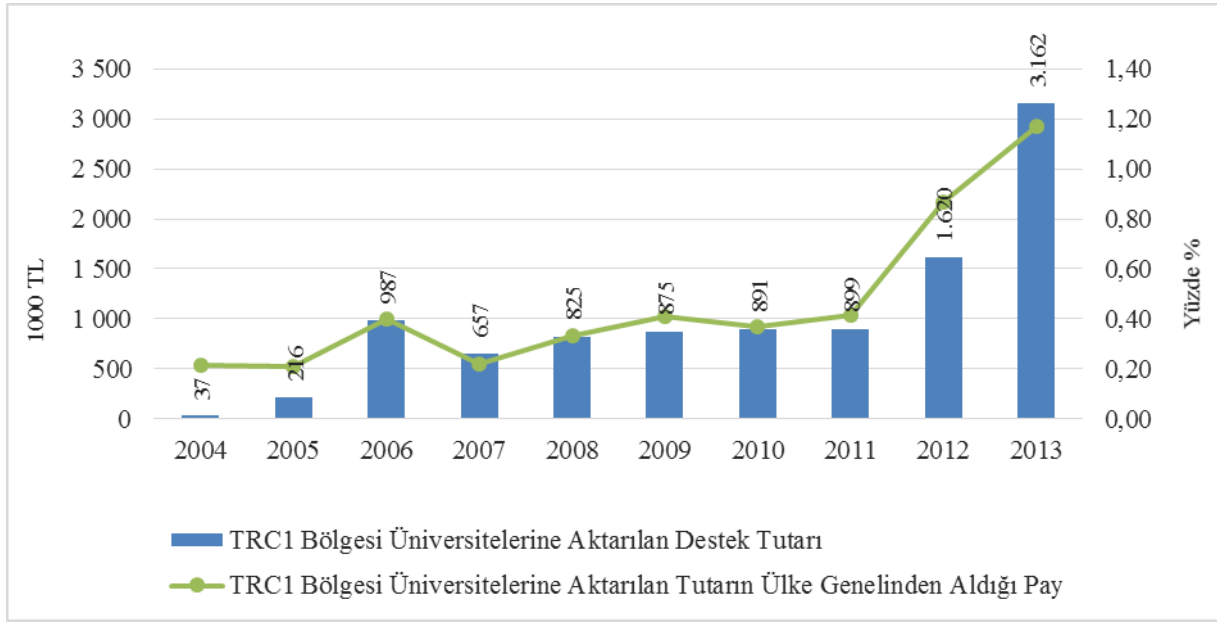
Kaynak: TÜBİTAK



Şekil 22: Yürürlükteki Projelere Aktarılan Yıllık Toplam Tutar

Kaynak: TÜBİTAK

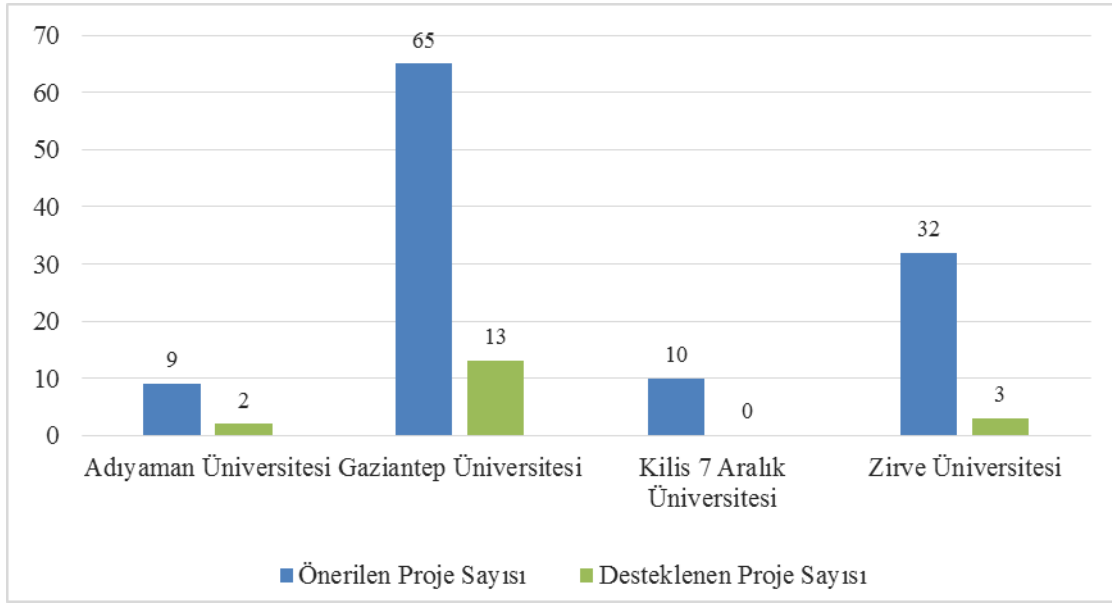
TRC1 Bölgesi'nde bulunan 6 üniversitenin akademik Ar-Ge destekleri kapsamında aldığı toplam bütçe ülke toplamından 2004 yılında % 0,22 olmuştur. Söz konusu değer 2012 yılında katlanarak artmış ve yakaladığı ivme ile bir sonraki yıl %1,17 olmuştur. Aktarılan destek tutarları incelendiğinde son 10 yılda katlanarak arttığı ve 2013 yılında 3,2 milyon TL değerine ulaştığı görülür (Şekil 23).



Şekil 23: TRC1 Bölgesi Üniversiteleri Destek Tutarı

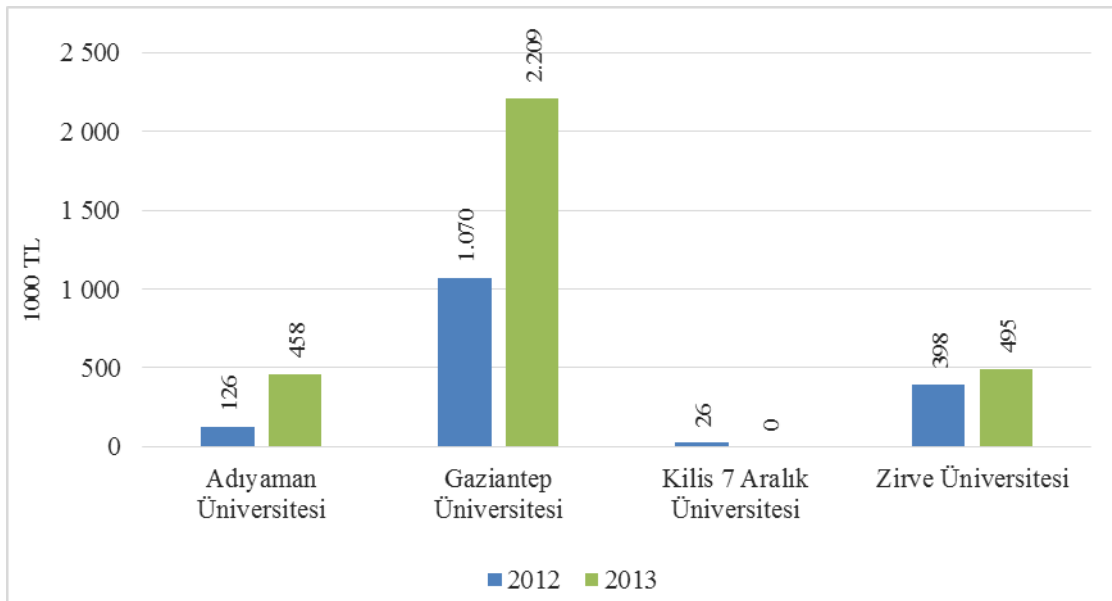
Kaynak: TÜBİTAK, ARDEB İstatistikleri.

Bölgenin en köklü üniversitesi olan Gaziantep Üniversitesi ARDEB desteklerinden en çok yararlanan kurumdur. Nitekim 2013 yılında 2,2 milyon TL tutarında desteklenen Gaziantep Üniversitesi'nde bu değer yaklaşık 2 kat artmıştır. 2013 yılında en fazla destek alan ikinci üniversite 495 bin TL ile bölgenin üç vakıf üniversitesinden biri olan Zirve Üniversitesi olmuştur. Kurum, aldığı destek tutarını bir önceki yıla nispeten %24 artırmıştır. Adıyaman Üniversitesi 2013 yılında 458 bin TL destek tutarı ile bir önceki yıldan yaklaşık 2,5 kat fazla destek almıştır. Kilis 7 Aralık Üniversitesi ise 2012 yılında 26 bin TL destek kabul etmiş fakat 2013 yılında kurumun herhangi bir projesi desteklenmemiştir. Bölgenin diğer iki vakıf üniversitesi olan Hasan Kalyoncu Üniversitesi ve SANKO Üniversitesi ise herhangi bir akademik destek almamıştır (Şekil 24 ve 25).



Şekil 24: TRC1 Bölgesi Üniversiteleri Önerilen ve Desteklenen Proje Sayıları

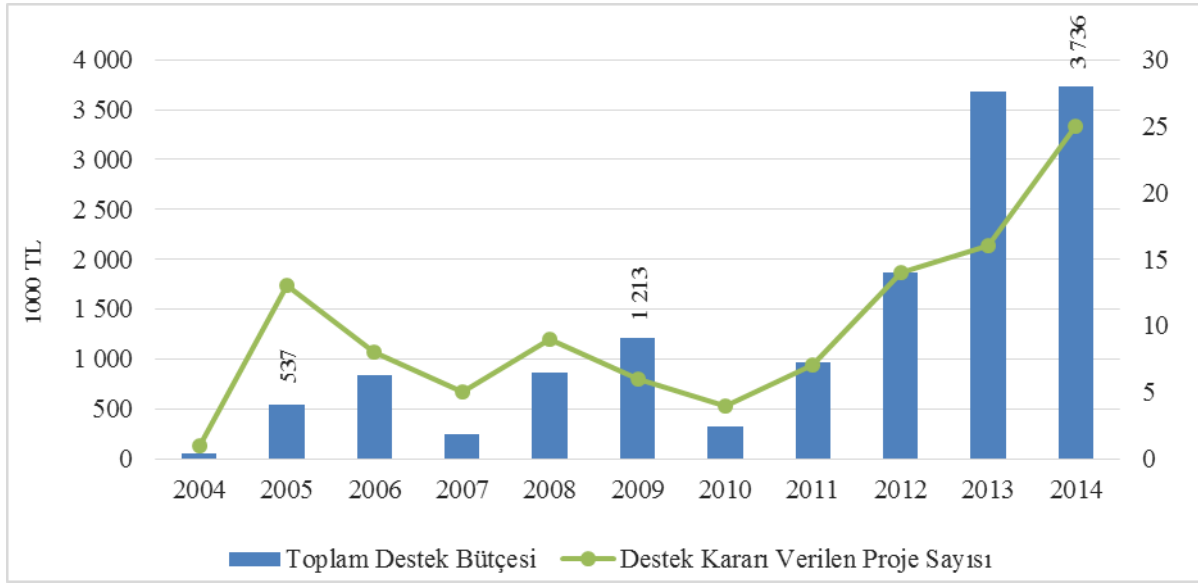
Kaynak: TÜBİTAK, ARDEB İstatistikleri.



Şekil 25: TRC1 Bölgesi Üniversiteleri Akademik Ar-Ge Destek Tutarları

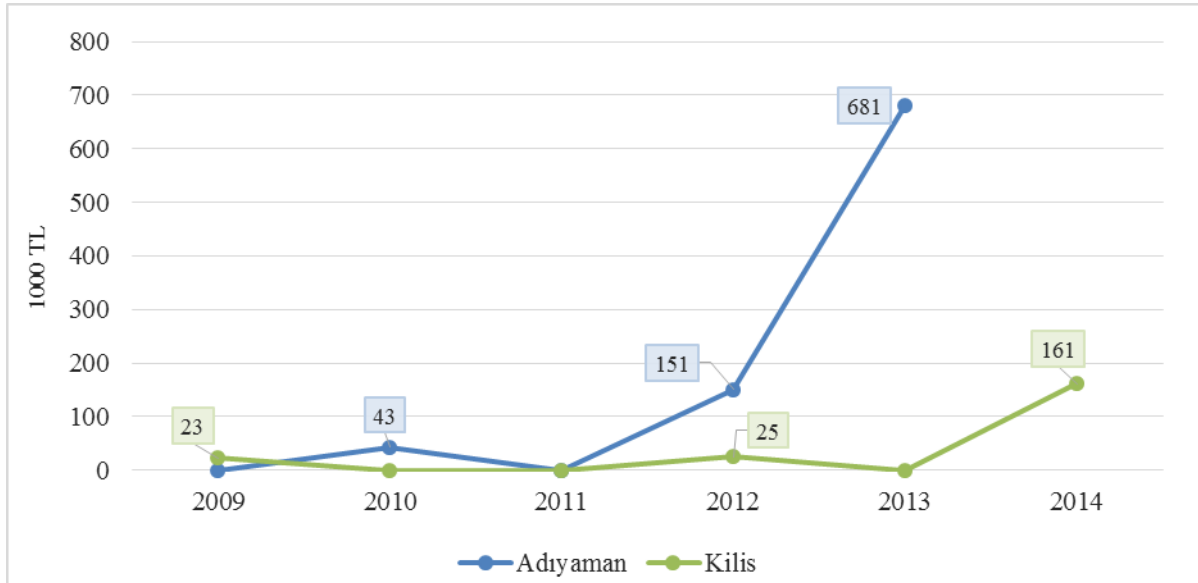
Kaynak: TÜBİTAK, ARDEB İstatistikleri.

TRC1 Bölgesi'nde akademik Ar-Ge desteklerinden en çok yararlanan il Gaziantep'tir. Son 10 yılda dalgalı bir seyir izleyen destek tutarı 2013 ve 2014 yıllarında katlanarak artmış ve 3,7 milyon TL'ye ulaşmıştır. Desteklenen proje sayıları da yıllar itibarıyla yükselmiş; 2013 yılında 16 proje, bir sonraki yıl ise 25 proje desteklenmiştir. Adıyaman, akademik Ar-Ge desteklerinden 2010, 2012 ve 2013 yıllarında faydalanmış, 2013'te 2 projeye 681 bin TL bütçe sağlanmıştır. Kilis'te 2009 ve 2012'de birer proje desteklenmiş, 2014'te 2 projeye 161 bin TL kaynak aktarılmıştır (Şekil 26 ve 27).



Şekil 26: Gaziantep Akademik Ar-Ge Destek Bütçesi ve Proje Sayısı

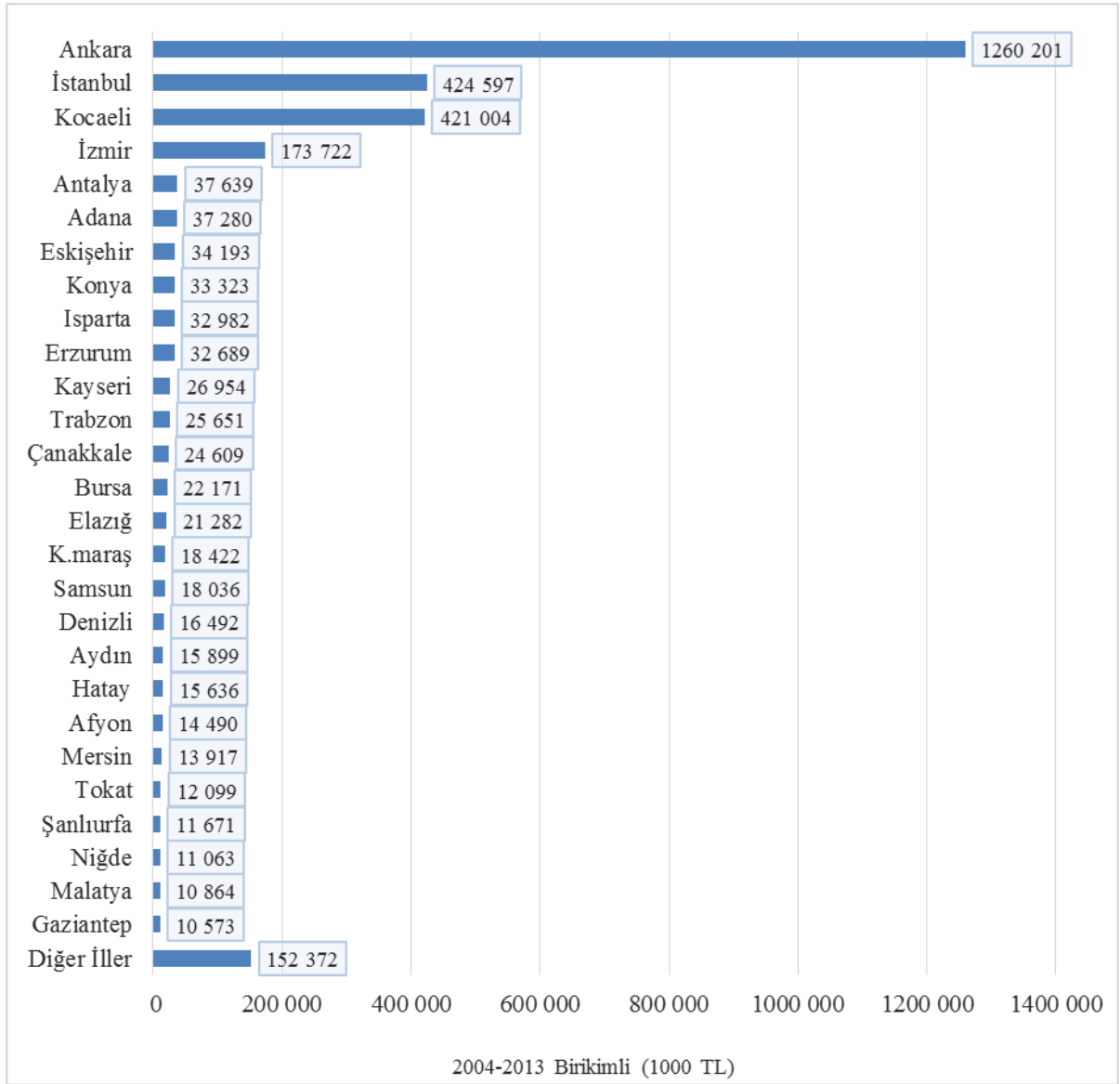
Kaynak: TÜBİTAK, ARDEB İstatistikleri.



Şekil 27: Adıyaman ve Kilis Akademik Ar-Ge Destek Bütçeleri

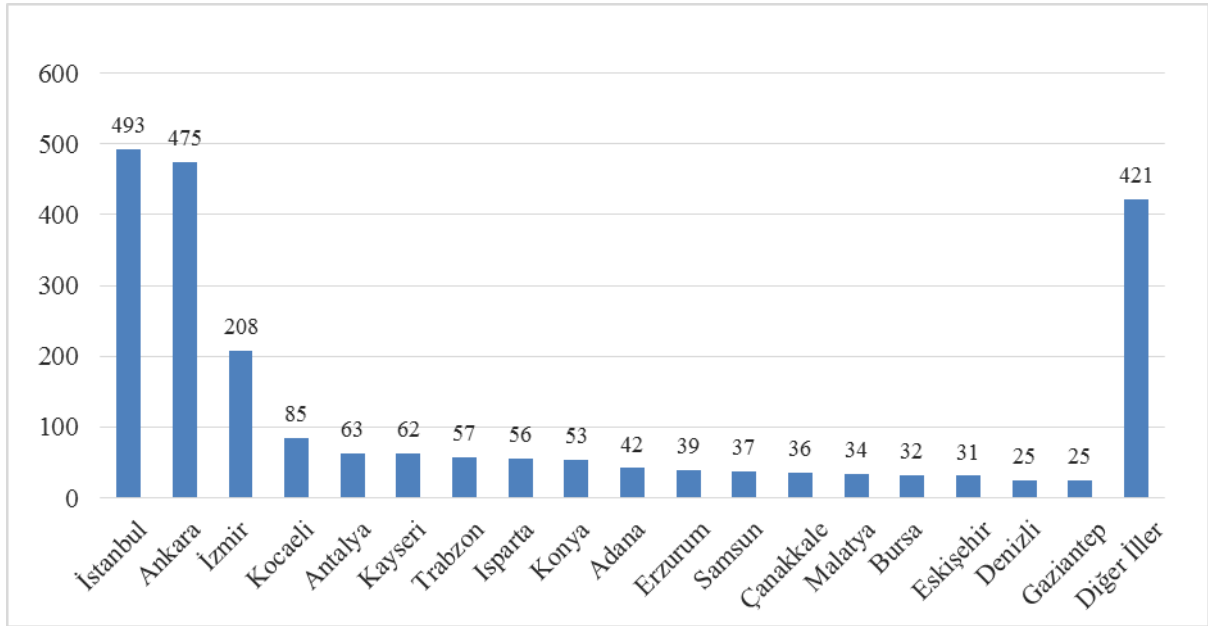
Kaynak: TÜBİTAK, ARDEB İstatistikleri.

2004-2013 yılları arasında akademik Ar-Ge desteklerinden en fazla yararlanan il 1,3 milyar TL ile Ankara olmuştur. Ankara'nın toplam destek bütçesi ülke toplamının %43'ünü oluşturmaktadır. Ardından gelen İstanbul, Kocaeli, İzmir ve Antalya ilk beşi oluşturmaktadır. Gaziantep 10 yıllık dönemde 10,6 milyon TL destek tutarı ile 81 il arasında 27. sırada yer almakta ve ülke toplamına %0,36 katkı yapmaktadır. Türkiye'nin önde gelen sanayi şehirlerinden biri olan Gaziantep'in üretim kapasitesi göz önüne alındığında Ar-Ge desteklerinden yararlanma noktasında geri planda kaldığı görülmektedir. Aynı dönemde Adıyaman 0,9 milyon TL destek tutarı ile 81 il arasında 60. sırada bulunurken Kilis 48 bin TL destek ile 76. sırada yer almaktadır (Şekil 28).



Şekil 28: 2004-2013 Yılları Arasında Toplam Akademik Ar-Ge Destek Tutarı (İlk 27 İl)
Kaynak: TÜBİTAK, ARDEB İstatistikleri.

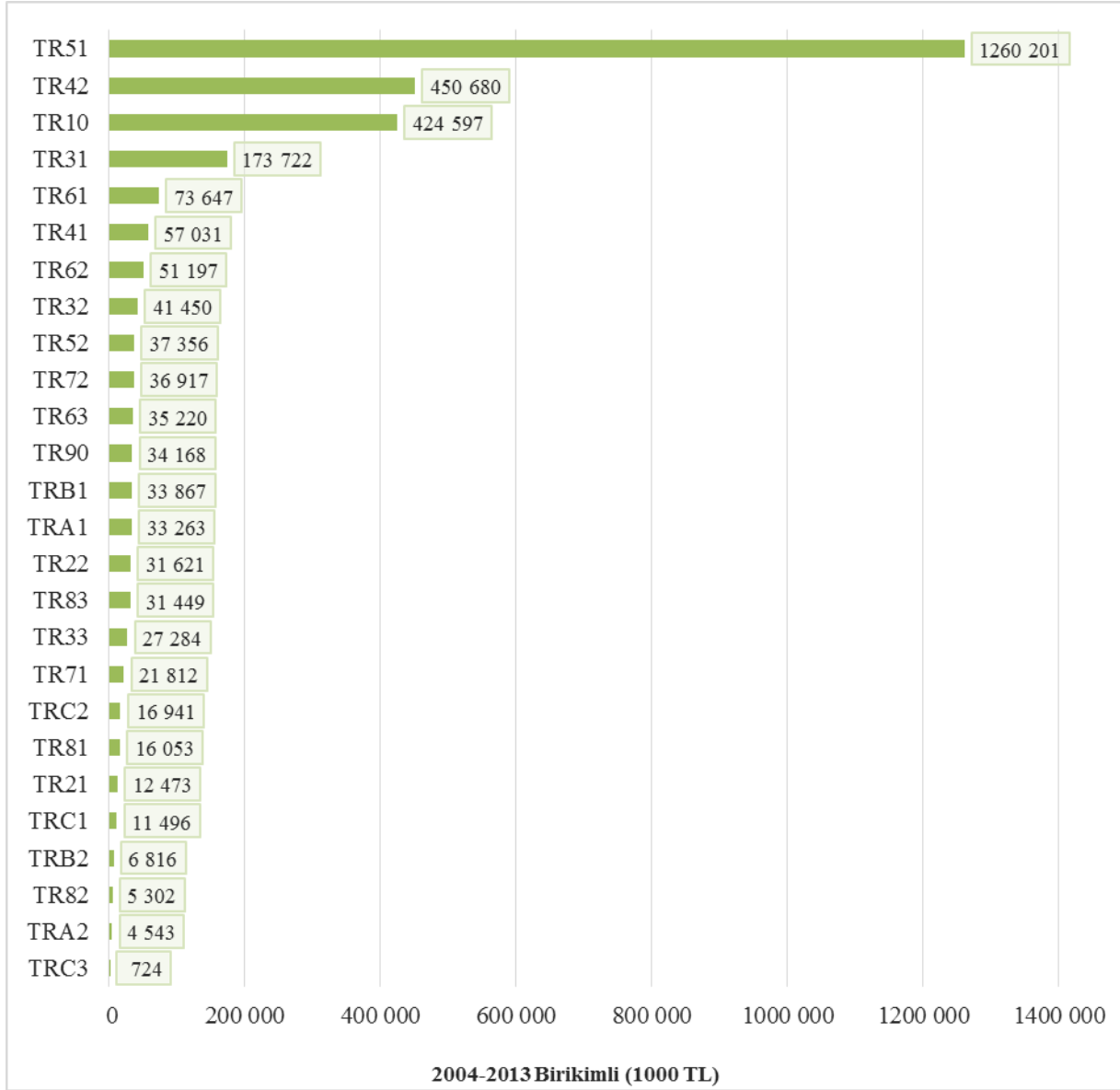
2014 yılı akademik Ar-Ge destekleri kapsamında destek kararı verilen proje sayısında 493 proje ile destek bütçesi sıralamasında üçüncü sırada yer alan İstanbul lider konumdadır. Ankara 475 proje ile ikinci, İzmir 208 proje ile üçüncü konumdadır. Gaziantep ise 25 proje ile 81 il arasından 22. olmaktadır (Şekil 29).



Şekil 29: İller Bazında Destek Kararı Verilen Proje Sayısı, 2014

Kaynak: TÜBİTAK, ARDEB İstatistikleri.

Düzyer 2 Bölgelerine göre Akademik Ar-Ge destek tutarına bakıldığında, 2004-2013 yılları arasında TR51 Bölgesi'nin (Ankara) 1,3 milyar TL ile ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Söz konusu değer ülke toplamının %43'ünü oluşturmaktadır. İkinci sırada yer alan TR42 Bölgesi (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) ülke genelinden %15 pay alırken, TR10 Bölgesi (İstanbul) ise %14 pay ile üçüncü sırada gelmektedir. Ülkemizin önde gelen sanayi şehirleri arasında yer alan Gaziantep'i içeren TRC1 Bölgesi ise 11,5 milyon TL tutarında destek almış ve 26 Düzyer 2 bölgesi arasında 22. sırada yer almıştır. Bölgenin son on yıllık dönemde ülke genelinden %0,4 pay alarak son sıralarda yer alması bölgenin bilimsel araştırma projelerinin geliştirilmesi ve uygulanması konusunda kapasite geliştirmeye ihtiyaç duyduğunu göstermektedir (Şekil 30).

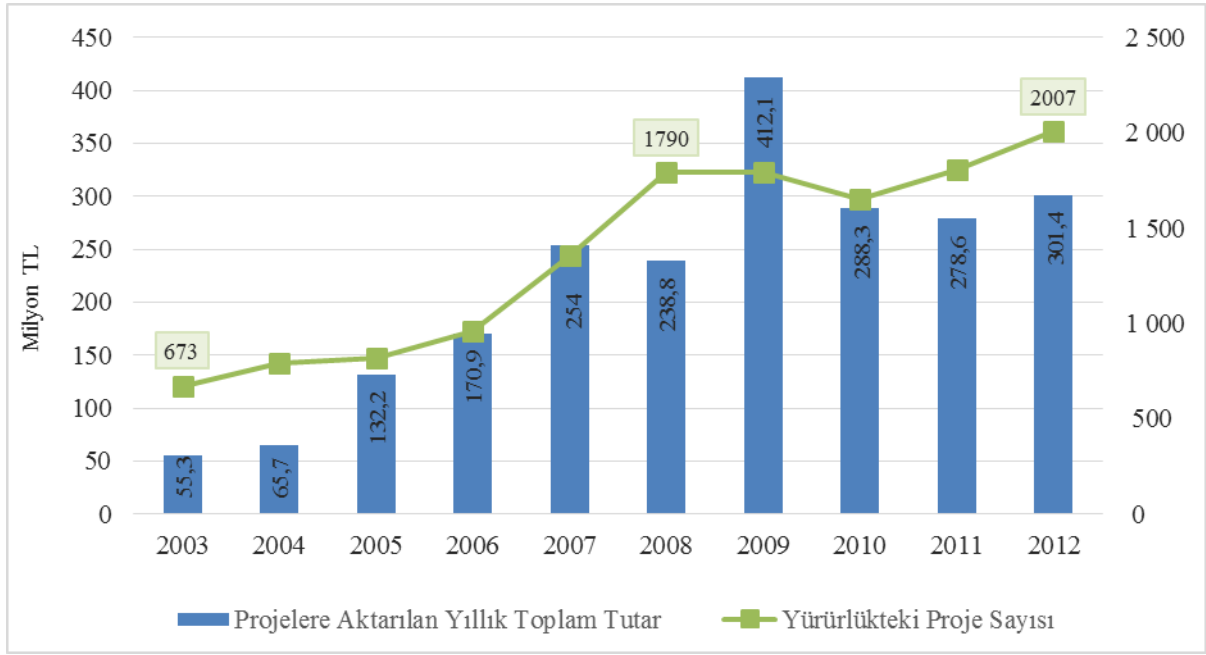


Şekil 30: 2004-2013 Yılları Arasında Akademik Ar-Ge Destek Tutarı (Düzyer 2 Bölgeleri)
Kaynak: TÜBİTAK, ARDEB İstatistikleri.

5.2 TÜBİTAK Özel Sektör Ar-Ge ve Yenilik Destekleri

Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) tarafından yürütülen destek programları; özel sektör kuruluşlarının, araştırma-teknoloji geliştirme, teknoloji yönetimi ve yenilikçilikte uluslararası düzeyde rekabetçi bir yapıya ulaşmalarına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

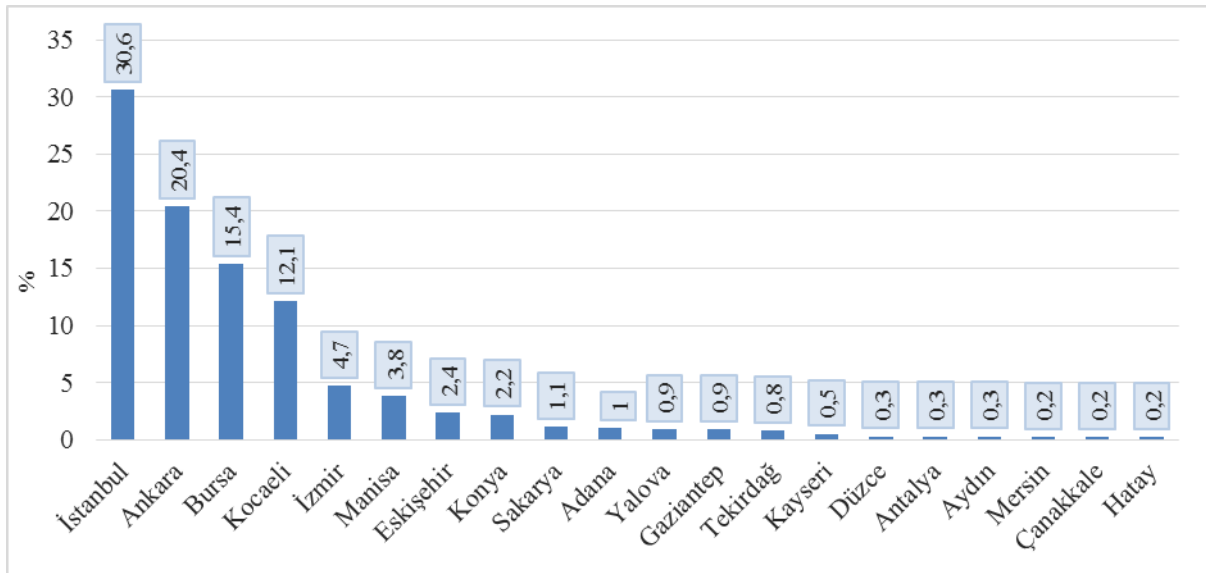
Türkiye’de 2003-2012 döneminde özel sektör Ar-Ge ve yenilik destekleri dalgalı bir seyir izlemiştir. 2009 yılında 1.792 projeye 412 milyon TL destek sağlanmış, 2012 yılında ise 2.007 projeye 301 milyon TL destek verilmiştir.



Şekil 31: TEYDEB Kapsamında Desteklenen Yürürlükteki Proje Sayısı ve Projelere Aktarılan Yıllık Tutar

Kaynak: TÜBİTAK, TEYDEB İstatistikleri.

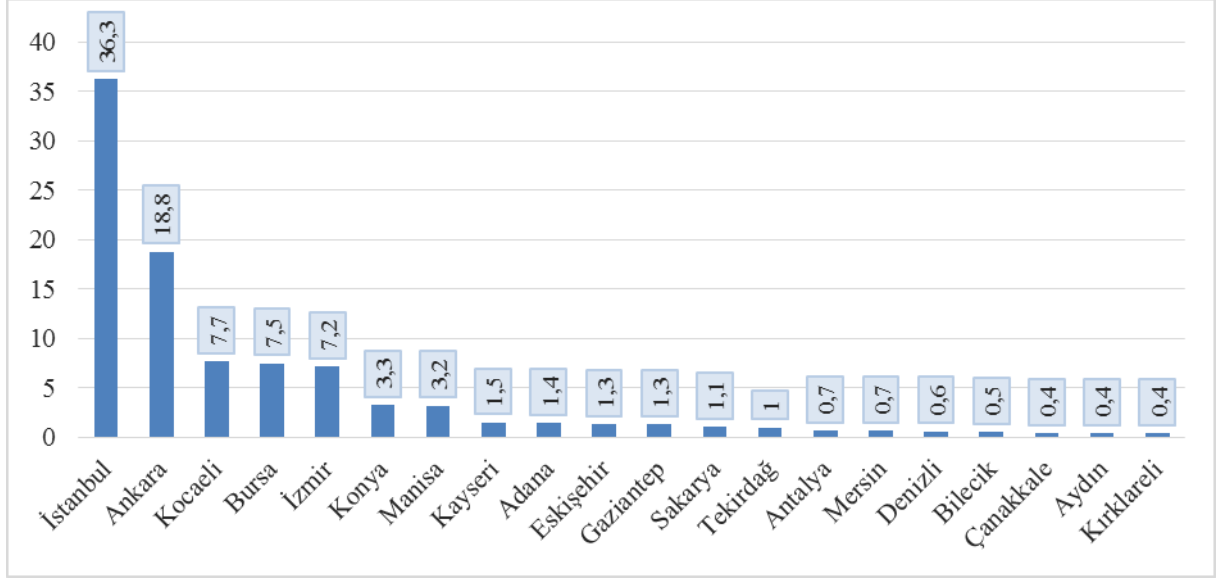
1995-2012 döneminde firmalara verilen toplam hibe destek tutarının illere göre dağılımı incelendiğinde İstanbul'un %30,6 pay ile açık ara önde olduğu görülmektedir. Bu ilin ardından Ankara, Bursa, Kocaeli ve İzmir ilk beşi oluşturmaktadır. Gaziantep ise ülke genelinden aldığı %0,9 pay ile 12. sırada yer almaktadır. Gaziantep'in aldığı destek oranı Yalova ve Tekirdağ illeriyle benzerlik göstermektedir (Şekil 32).



Şekil 32: Firmalara Verilen Hibe Destek Tutarının İllere Göre Dağılımı (İlk 20 İl/ 1995-2012 Birikimli)

Kaynak: TÜBİTAK, TEYDEB İstatistikleri.

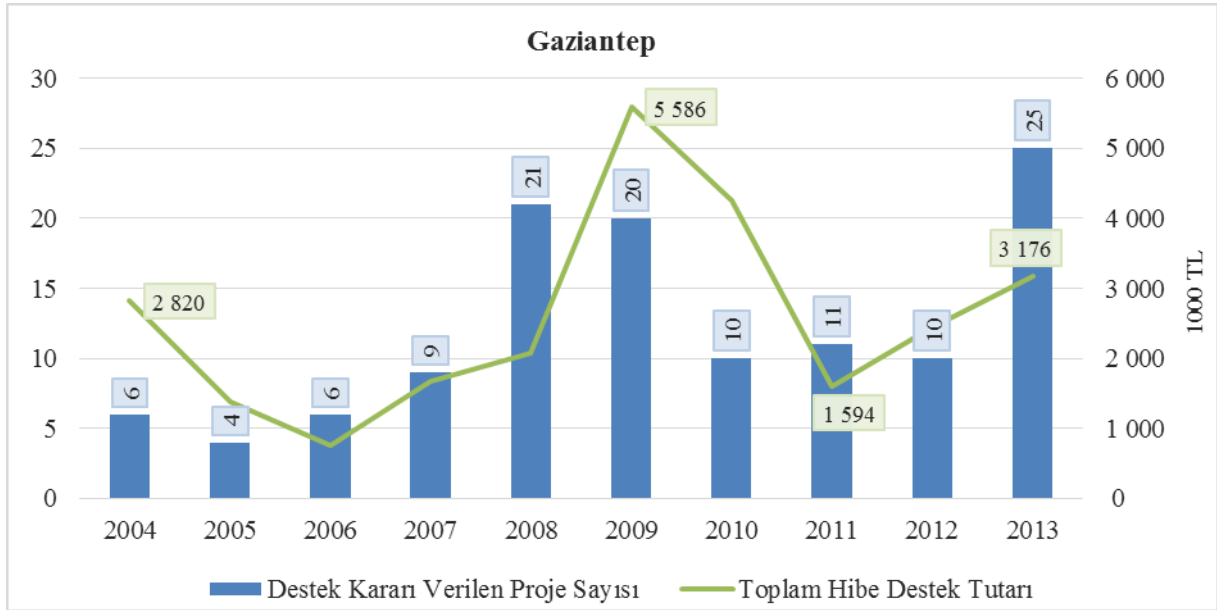
1995-2012 döneminde TÜBİTAK tarafından özel sektör firmalarına sağlanan destek kapsamında proje başvuru oranlarına bakıldığında İstanbul'un %36,3 oran ile ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Toplam hibe destek tutarında olduğu gibi Ankara, Kocaeli, Bursa ve İzmir illeri ilk beşi oluşturmaktadır. Proje başvuru sayılarında Gaziantep 81 il arasında 11. sırada yer almaktadır (Şekil 33).



Şekil 33: Proje Başvurularının İllere Göre Dağılımı (İlk 20 İl/1995-2012 Birikimli)

Kaynak: TÜBİTAK, TEYDEB İstatistikleri.

Gaziantep'te son 10 yılda özel sektör Ar-Ge ve yenilikçilik destekleri kapsamında destek kararı verilen proje sayısı inişli çıkışlı bir grafik çizmektedir. Gaziantep'te 2009 yılında 20 projeye destek kararı verilmiş, aynı yıl toplam 5,6 milyon TL hibe desteği sağlanmıştır. Söz konusu tutar son 10 yılın en yüksek destek miktarını oluşturmaktadır. 2013 yılında ise destek kararı verilen proje sayısı 25 olmuş, hibe destek tutarı ise 3,2 milyon TL tutarında kalmıştır. Son 10 yıllık dönemde destek kararı verilen proje sayısı üç kat artış gösterirken destek tutarı %13 yükselmiştir (Şekil 34).



Şekil 34: TEYDEB Destek Programları Kapsamında Destek Kararı Verilen Proje Sayısı ve Hibe Destek Tutarı

Kaynak: TÜBİTAK, TEYDEB İstatistikleri.

Adıyaman'da TEYDEB kapsamında yalnızca 2009 ve 2013 yıllarında 1'er projeye destek kararı verilmiştir. Hibe destek tutarlarına bakıldığında ise 2010 yılında 254 bin TL, 2011'de ise 21 bin TL destek sağlandığı görülmektedir. Kilis ili özel sektör Ar-Ge ve yenilik desteklerinden hiç yararlanmamıştır (Tablo 1).

Tablo 1: Adıyaman'da TÜBİTAK TEYDEB Destek Programları Kapsamında Destek Kararı Verilen Proje Sayısı ve Hibe Destek Tutarı

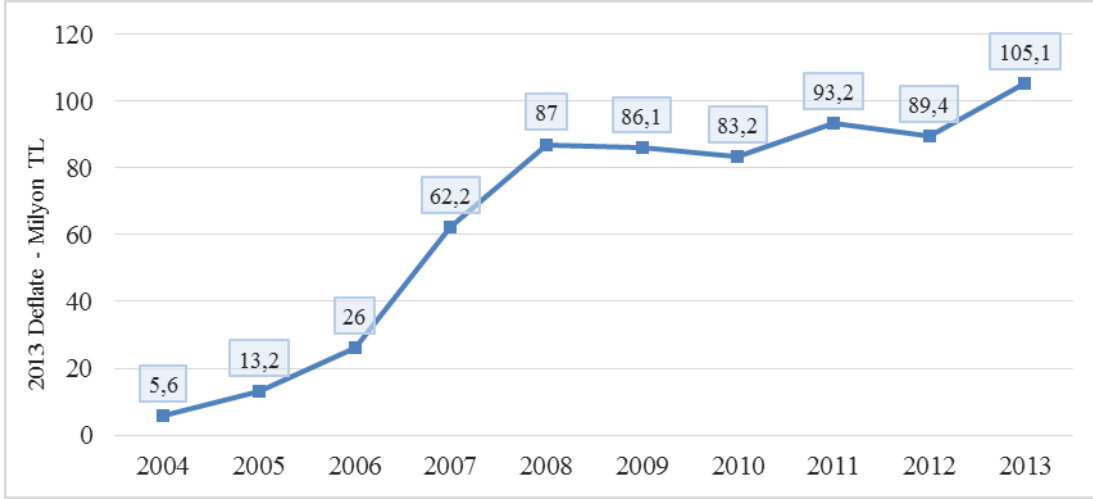
	2009	2010	2011	2012	2013
Proje Sayısı	1	-	-	-	1
Hibe Destek Tutarı	-	253.648	21.014	-	-

Kaynak: TÜBİTAK, TEYDEB İstatistikleri.

5.3 TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleri

TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı (BİDEB) tarafından verilen destekler kapsamında bilim ve teknoloji alanında gerekli insan gücünün yetiştirilmesine katkı sağlamak amacıyla ilköğretimden doktora sonrası araştırmacı ve akademisyenlere kadar uzanan geniş kitlelere hitap eden farklı niteliklerde eğitim, burs ve destek programları yürütmektedir.⁸ Bu kapsamda ülke genelinde 2013 yılında toplam 105,1 milyon TL tutarında destek sağlanmış ve destek tutarı son 10 yıllık dönemde yaklaşık 18 kat artış göstermiştir (Şekil 35).

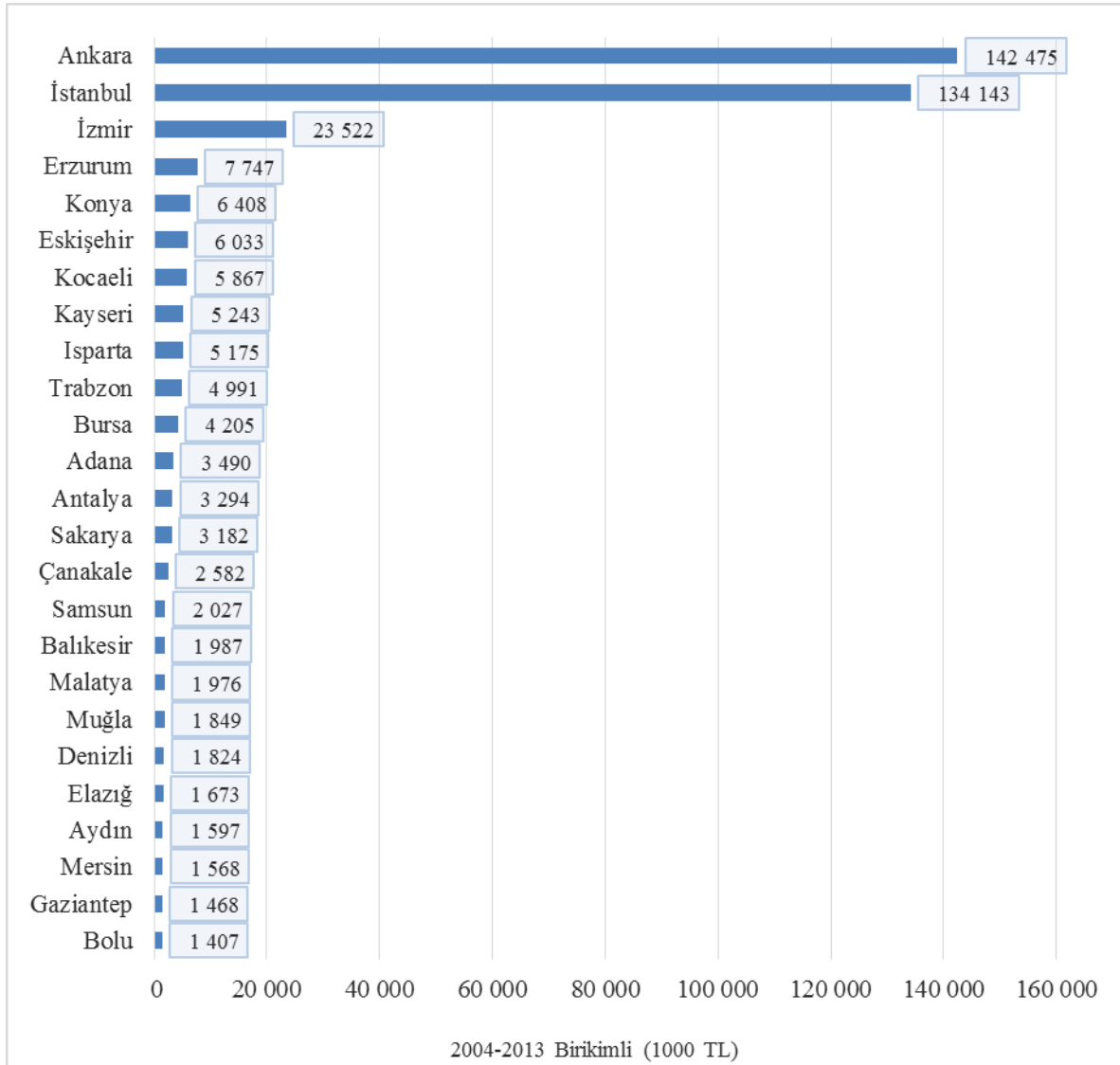
⁸ Bilim İnsanı Başvuru ve Destek Verileri: Mevcut Durum ve Eğilimler (2003-2013).



Şekil 35: Yıllara Göre BİDEB Tarafından Gerçekleştirilen Toplam Harcama Tutarı

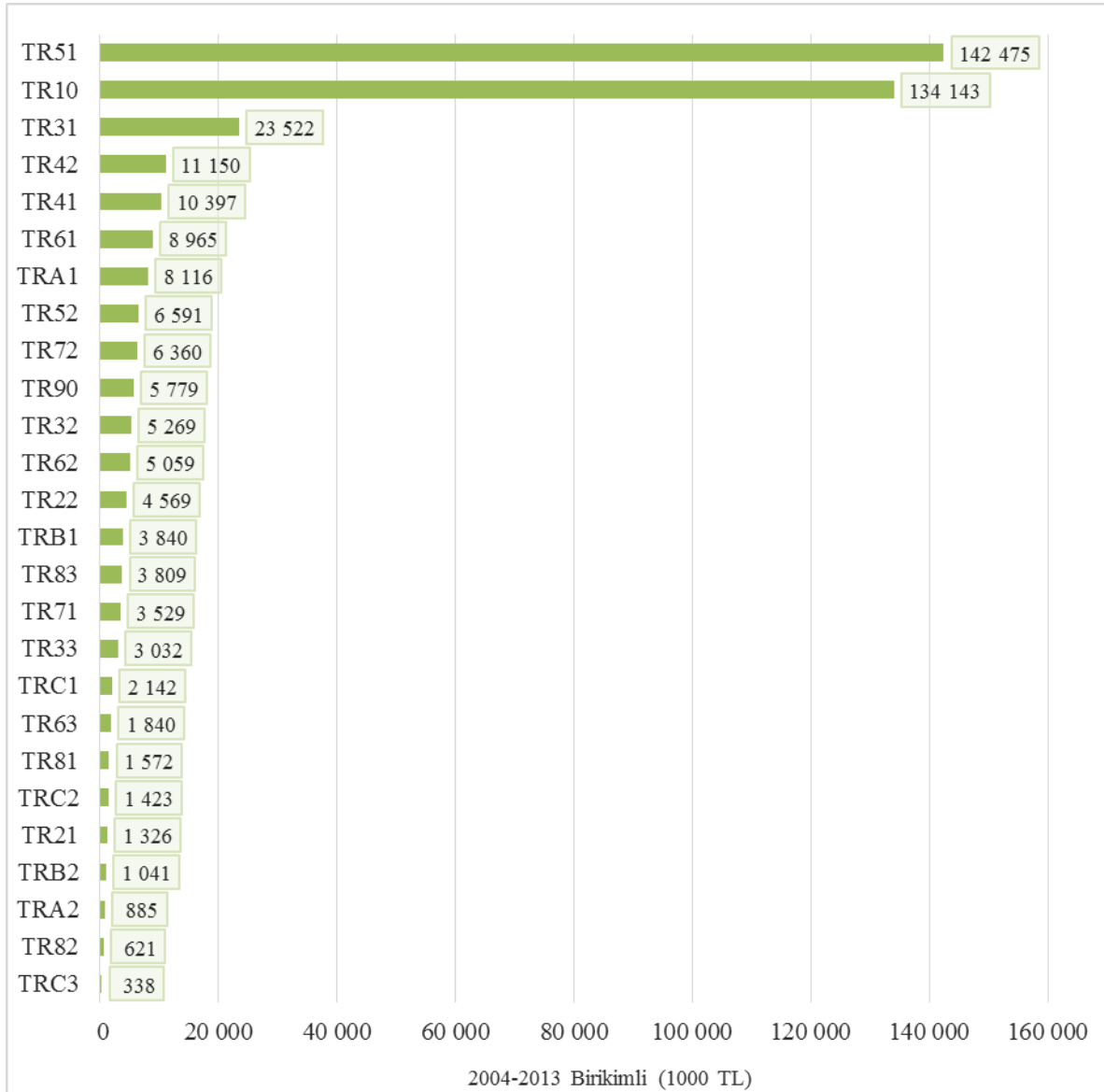
Kaynak: Bilim İnsanı Başvuru ve Destek Verileri: Mevcut Durum ve Eğilimler (2003-2013).

İllere göre bilim insanı desteklerinden yararlanma durumuna bakıldığında 2004-2013 (birikimli) döneminde en fazla desteğin 142 milyon TL ile Türkiye'nin Ar-Ge ve yenilik konusunda en önde gelen şehri Ankara'ya sağlandığı görülmektedir. Aynı dönemde İstanbul 134 milyon TL destek alırken İzmir 24 milyon TL ile üçüncü sıradadır. 8 milyon TL ile dördüncü sırada gelen Erzurum sanayileşme sürecinde geri planda kalmasına karşın bilim insanı desteklerinden yararlanma konusunda ilk beşte yer almaktadır. Gaziantep ise söz konusu destekten 1,5 milyon TL tutarında yararlanmış olup 81 il arasında 24. sırada bulunmaktadır. Gaziantep verileri Mersin ve Bolu illeri ile benzerlik göstermektedir (Şekil 36).



Şekil 36: 2004-2013 Yılları Arasında BİDEB Tarafından Verilen Destek Tutarı (İlk 25 İl)
 Kaynak: TÜBİTAK, BİDEB İstatistikleri.

2004-2013 döneminde Düzey 2 bölgeleri bazında bilim insanı desteklerinden en fazla faydalanan bölge 142 milyon TL ile TR51(Ankara) bölgesidir. TR10 Bölgesi (İstanbul) ise 134 milyon TL ile ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye'nin Ar-Ge ve yenilikçilik konusunda önde gelen söz konusu iki bölgesi ülke toplamının %70'ini oluşturmaktadır. TRC1 Bölgesi (Gaziantep, Adıyaman, Kilis) ise 26 bölge arasında 18. sırada yer almaktadır. Bölge verileri TR33 Bölgesi (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak) ve TR63 Bölgesi (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye) rakamları ile benzerlik göstermektedir. TRC1 Bölgesi'nin Ar-Ge ve yenilik konusunda bulunduğu pozisyonu gösteren söz konusu göstergelerde geri sıralarda yer alması bölgede yenilikçilik konusunda daha etkin politikalara ihtiyaç duyulduğunun göstergesidir (Şekil 37).



Şekil 37: 26 Düzey 2 Bölgesinde 2004-2013 Yılları Arasında BİDEB Tarafından Verilen Destek Tutarı

Kaynak: TÜBİTAK, BİDEB İstatistikleri.

6. BİLİMSEL YAYINLAR

URAP (University Ranking by Academic Performance) tarafından hazırlanan “2014 Yılında 155 Üniversitemizin Dünya Sıralamalarındaki Durumu” raporu kapsamında Türkiye’den 155 üniversitenin URAP dünya sıralamasına ve diğer dünya sıralamalarına yer verilmiştir. Buna göre, Gaziantep Üniversitesi 155 üniversite arasında 18. sırada yer almış ve bölgenin diğer üniversitelerine nispeten oldukça başarılı bir performans sergilemiştir. Gaziantep Üniversitesi raporda ele alınan 8 sıralama grubundan üçünde yer almış, bunlardan WEBOMETRICS ve SCIMAGO sıralamalarında 1.500-2.000 grubunda bulunurken URAP

sıralamasında 500-1.000 grubunda yer almıştır. 155 üniversite arasında ODTÜ, İstanbul Üniversitesi ve Ege Üniversitesi ilk üçü oluşturmuştur (Tablo 2).

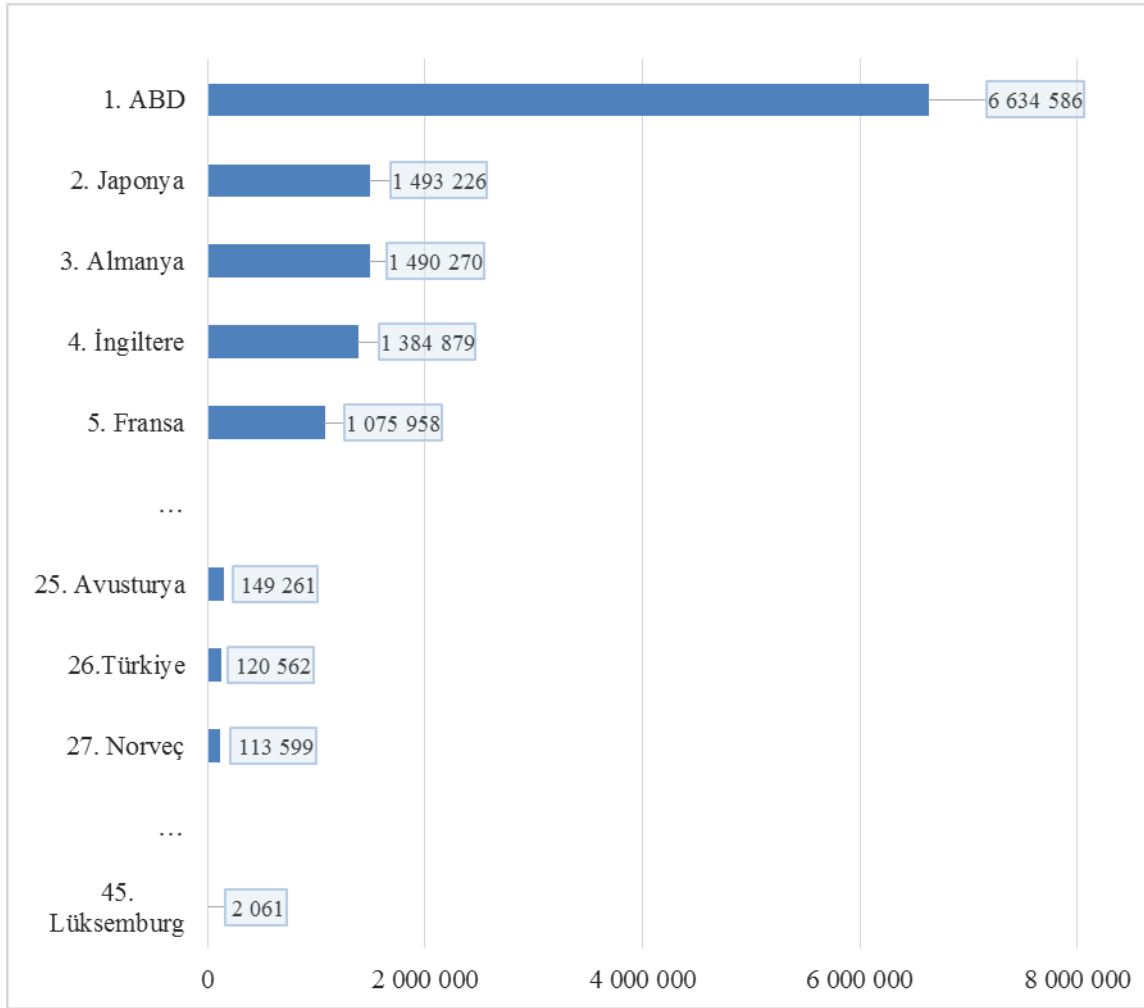
Tablo 2: TRC1 Üniversiteleri'nin Dünya Sıralamalarındaki Durumu

	155 Üniversite Arasında Sırası*	URAP	WEBOMETRICS	SCIMAGO**
Gaziantep Üniversitesi	18	831	1586	1791
Adıyaman Üniversitesi	40	1142	4582	-
Zirve Üniversitesi	103	-	6723	-
Kilis 7 Aralık Üniversitesi	114	-	7569	-
Hasan Kalyoncu Üniversitesi	115	-	14120	-

*:155 üniversite kendi grubu içinde kaç kez sıralamaya girdiğine göre sıralanmıştır. Çalışmada SANKO Üniversitesi yer almamaktadır.

** :Yayın Sayısı Sıralaması

1981-2007 döneminde ülkelere göre bilimsel yayın göstergeleri incelendiğinde, bilimsel yayın sayısında Amerika Birleşik Devletleri'nin açık ara lider konumunda olduğu görülebilir. ABD'nin ardından Almanya, Fransa, Rusya ve Çin ilk beşi oluşturmaktadır. Türkiye ise 120.562 bilimsel yayın sayısı ile ele alınan 45 ülke arasında 26. sırada yer almaktadır. Avusturya ve Norveç Türkiye'ye yakın yayın sayısına sahiptir. Lüksemburg ise 2.061 ile son sırada bulunmaktadır (Şekil 38).



Şekil 38: Ülkelere Göre Bilimsel Yayın Sıralaması (1981-2007)

Kaynak: Türkiye Bilimsel Yayın Göstergeleri II, 1981-2007.

2010 yılında ülkemizdeki üniversitelerin bilimsel yayın sayısı sıralamasına göre 1.570 yayın ile İstanbul Üniversitesi ilk sırada yer almakta, onu Hacettepe ve Ankara Üniversiteleri takip etmektedir. Söz konusu sıralamada bulunan 131 üniversite içerisinde Gaziantep Üniversitesi 31., Adıyaman Üniversitesi 64., Zirve Üniversitesi 103. ve Kilis 7 Aralık Üniversitesi 109. sırada yer almaktadır (Tablo 3). Bölge üniversiteleri bilimsel yayın sayısı bağlamında ülke toplamına %1,7 oranında katkı yapmaktadırlar. Ayrıca, bölge üniversitelerinde görevli toplam 379 öğretim üyesi, ülkemizin öğretim üyesi toplamının %0,9'unu oluşturmaktadır.

Tablo 3: Bölge Üniversitelerinin Toplam Yayın Sayısına Göre Sıralaması

Üniversiteler	SCI*	SSCI*	AHCI*	Net Toplam ¹	Öğretim Üyesi Sayısı	Oran ²	Sıra ³
Gaziantep Üniversitesi	294	6	0	298	298	1,00	31
Adıyaman Üniversitesi	102	61	1	107	30	3,57	64
Zirve Üniversitesi	19	10	0	25	28	0,89	103
Kilis 7 Aralık Üniversitesi	21	2	0	22	23	0,96	109
Türkiye Toplamı	25.523	2.335	396	27.364	42.124	0,65	-

Kaynak: YÖK, 2010.

¹Her indekste sadece bir defa yer alan makale toplamı; ²Net toplam/Öğretim üyesi sayısı; ³131 Üniversite arasındaki sıra.

*SCI: Science Citation Index (Doğa Bilimleri Atıf Dizini), SSCI: Social Sciences Citation Index (Sosyal Bilimler Atıf Dizini), AHCI: Arts and Humanities Citation Index (Sanat ve İnsani Bilimler Atıf Dizini)

Not: İlgili çalışmada Hasan Kalyoncu Üniversitesi ve SANKO Üniversitesi değerlendirilmeye alınmamıştır.

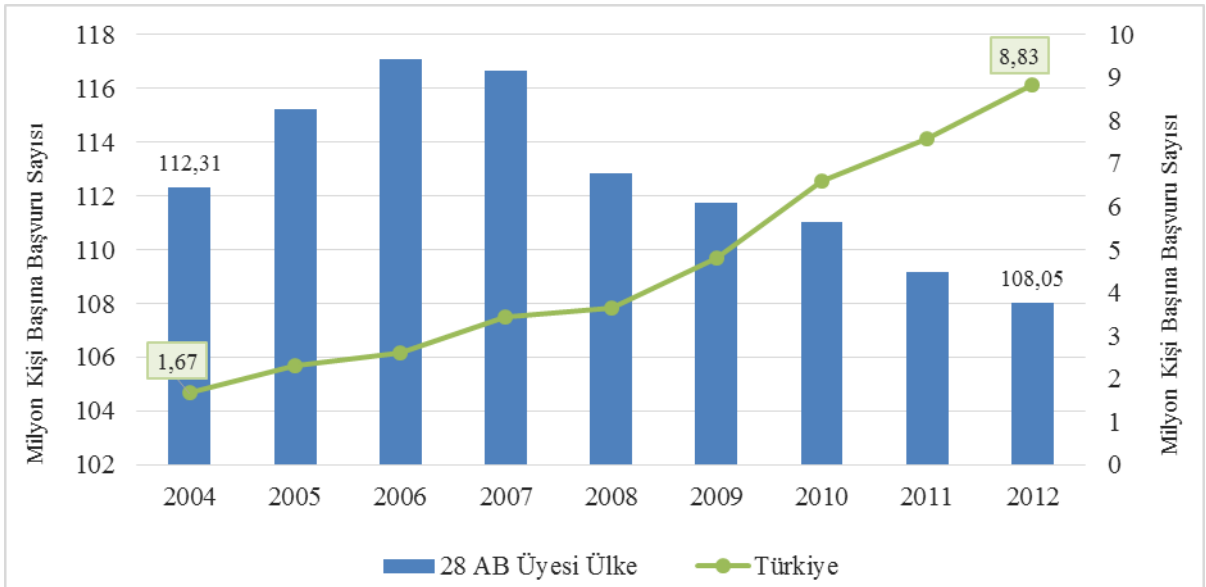
7. SINAİ MÜLKİYET HAKLARI

7.1 Patent, Faydalı Model ve Tasarım Sayıları

Fikri mülkiyet hakları, sınai mülkiyet hakları ve telif hakları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Sınai mülkiyet hakları; teknolojik buluşlar, modeller, mal ve hizmetlerin ticari markaları, endüstriyel tasarımları ve coğrafi işaretleri içermektedir.

➤ Patent Başvuruları

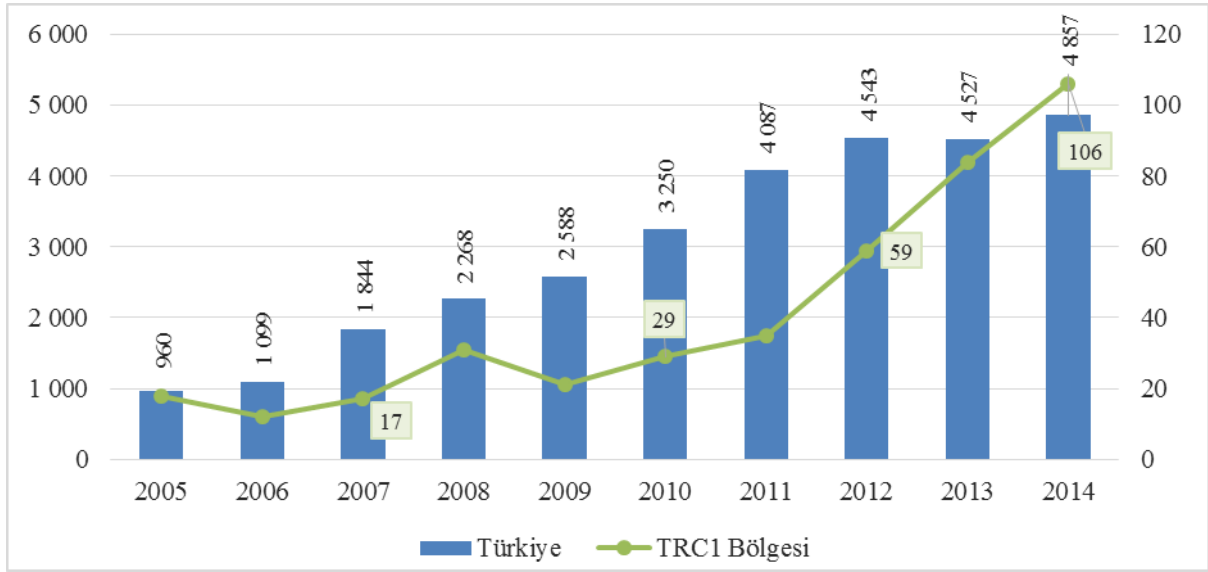
Avrupa Patent Ofisi'ne (EPO) yapılan patent başvuru sayıları incelendiğinde, AB'de milyon kişi başına düşen patent başvuru sayısı 2007-2012 yılları arasında sürekli düşmüş ve 108,05 değerine inmiştir. Türkiye'de söz konusu değer yıllar itibarıyla sürekli artmış ve 2012 yılında milyon kişi başına düşen patent başvuru sayısı 8,83 olmuştur. Buna karşın, AB ülkelerinde milyon kişi başına patent başvurusu Türkiye ortalamasından 12 kat fazladır (Şekil 39). Türkiye değeri Polonya, Slovakya ve Portekiz ile benzerlik göstermektedir.



Şekil 39: AB ve Türkiye'de Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı (EPO)

Kaynak: Eurostat.

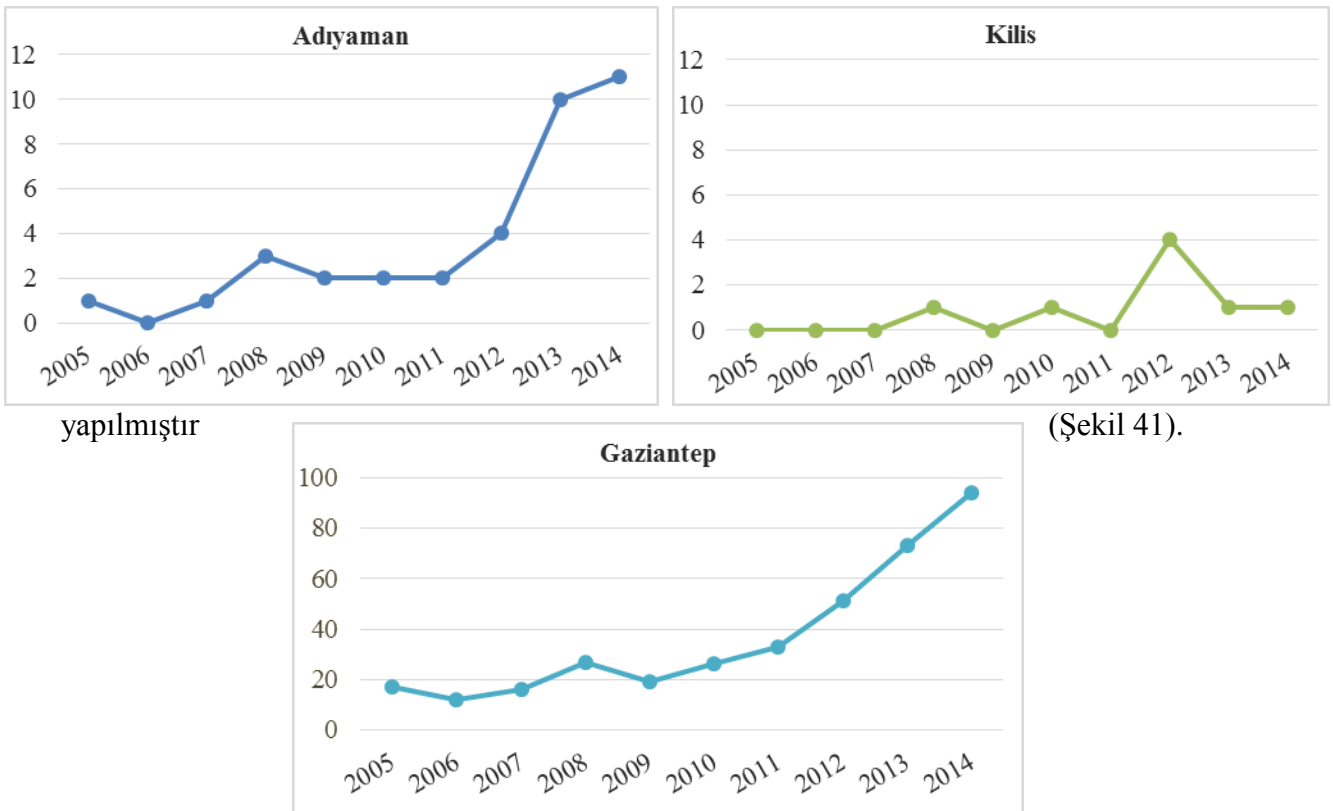
Türkiye'de patent başvuruları son 10 yıllık dönemde yaklaşık dört kat artmış ve 2014 yılında 4.857'ye ulaşmıştır. TRC1 Bölgesi'nde ise 2005 yılında yalnızca 18 patent başvurusu yapılmışken 2014 yılında bu rakam 106'ya çıkmıştır (Şekil 40).



Şekil 40: Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı

Kaynak: TPE

Bölge patent başvurularının %89'u Gaziantep'ten yapılmaktadır. İl başvuruları son on yılda katlanarak artmıştır. Adıyaman ilinde ise 2012 yılından bu yana patent başvuruları önemli oranda artış göstermiştir. Kilis'te ise son iki yılda yalnızca 1'er patent başvurusu



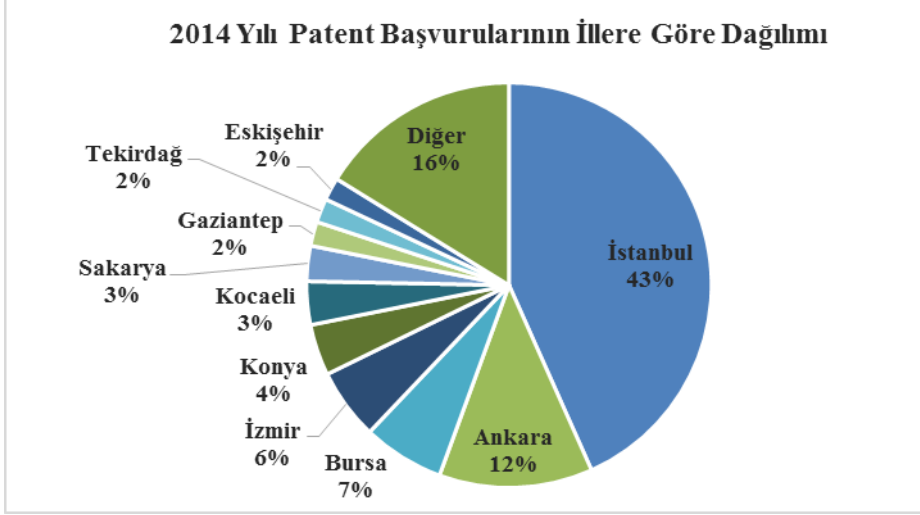
yapılmıştır

(Şekil 41).

Şekil 41: TRC1 İllerinde Patent Başvurularının Son 10 Yıllık Dağılımı

Kaynak: TPE

Ülke genelinde yapılan patent başvurularının %43'ü İstanbul'dan, %12'si ise Ankara'dan yapılmaktadır. Gaziantep %2 pay ile patent başvuru sayısı bakımından 81 il arasında sekizinci sırada yer almaktadır (Şekil 42).

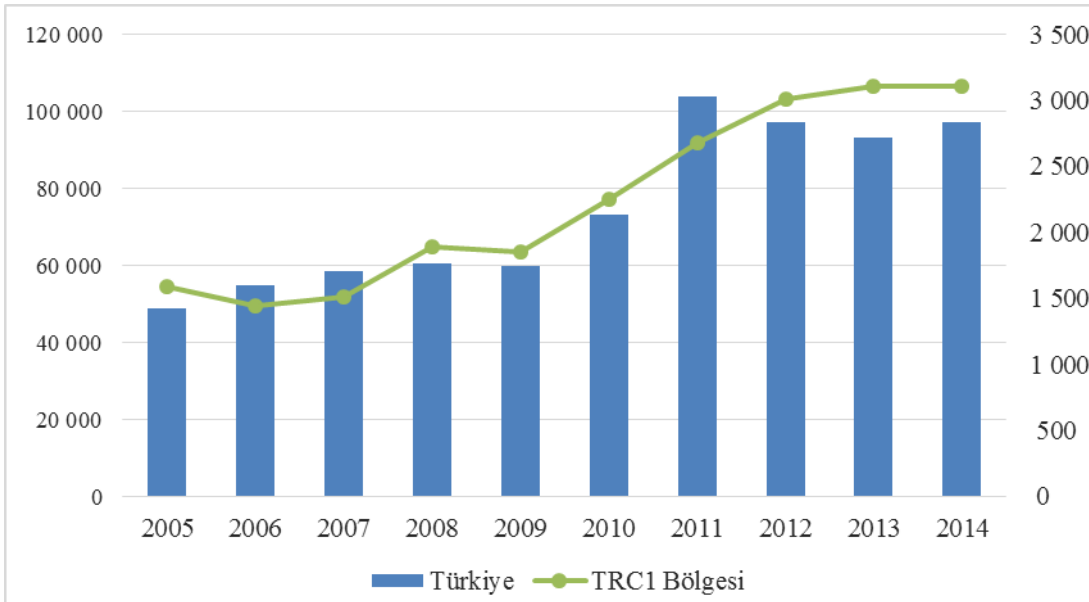


Şekil 42: Patent Başvurularının İllere Göre Dağılımı

Kaynak: TPE, 2014.

➤ Marka Başvuruları

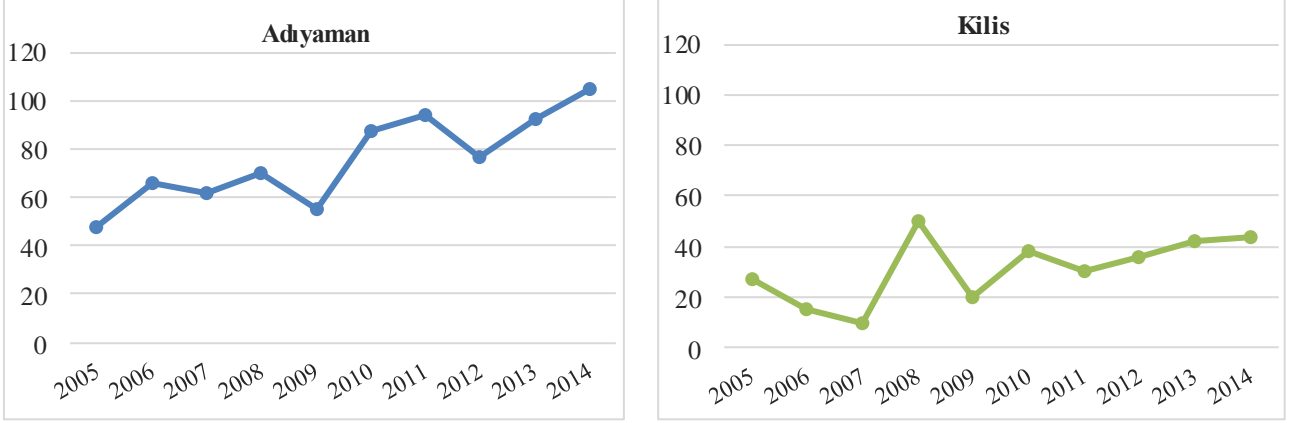
Ülke genelinde 2011-2013 yılları arasında düşüş eğiliminde olan marka başvuruları 2014 yılında tekrar artış dönemine girmiş ve 97.142 sayısına ulaşmıştır. Bölge başvurularında ise genel bir artış eğilimi görülmektedir. Bölgenin başvuru sayısı son 10 yıllık dönemde %95 oranında artmış ve 3.103 değerini bulmuştur (Şekil 43).



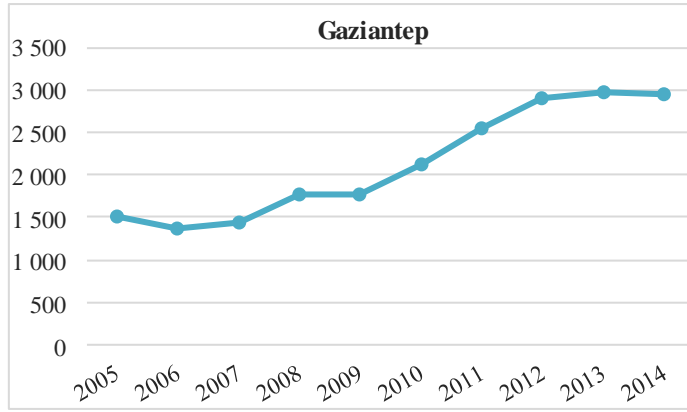
Şekil 43: Marka Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı

Kaynak: TPE

Bölgeden yapılan marka başvurularının %95'i Gaziantep tarafından gerçekleştirilmiştir. Adıyaman 2014 yılında 100'ün üstünde başvuruda bulunmuştur. Kilis



ilinde ise dört yıldır artış (Şekil 44)

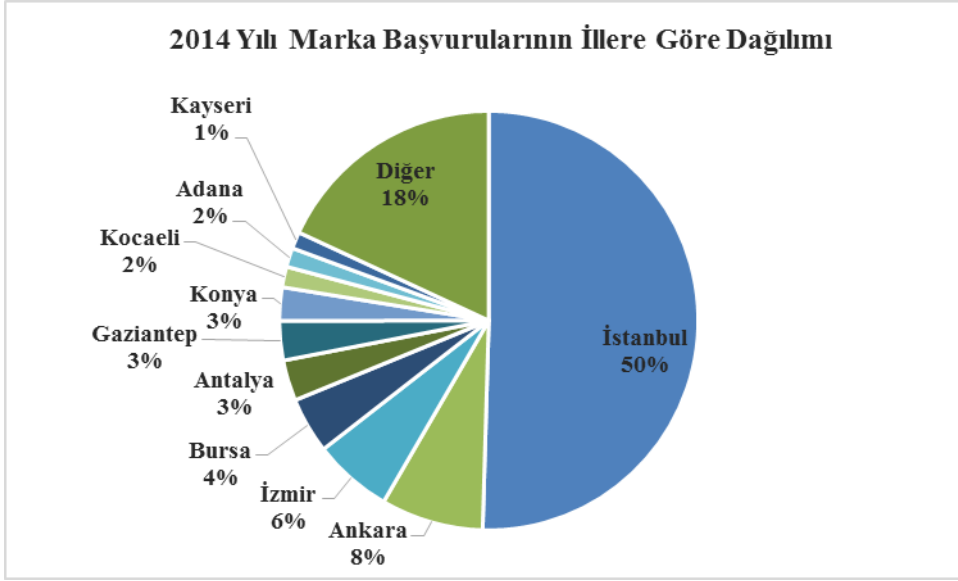


başvurular son eğilimindedir.

Şekil 44: TRC1 İllerinde Marka Başvurularının Son 10 Yıllık Dağılımı

Kaynak: TPE

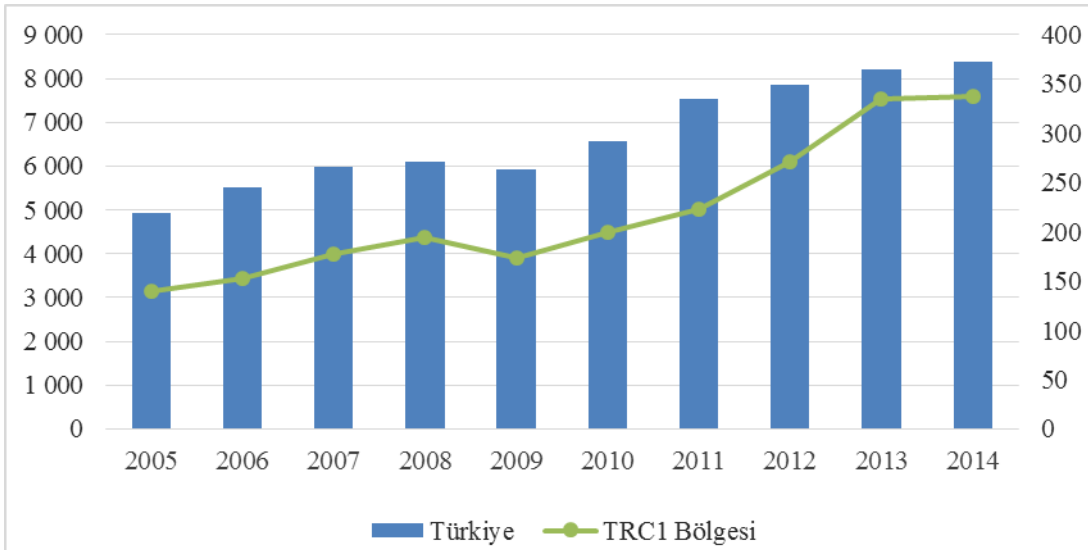
2014 yılı ülke geneli marka başvurularının yarısı İstanbul'dan yapılmıştır. Gaziantep ise başvurulardan aldığı %3 pay ile Ankara, İzmir, Bursa ve Antalya illerinden sonra 6. sırada yer almaktadır (Şekil 45).



Şekil 45: Marka Başvurularının İllere Göre Dağılımı
 Kaynak: TPE, 2014.

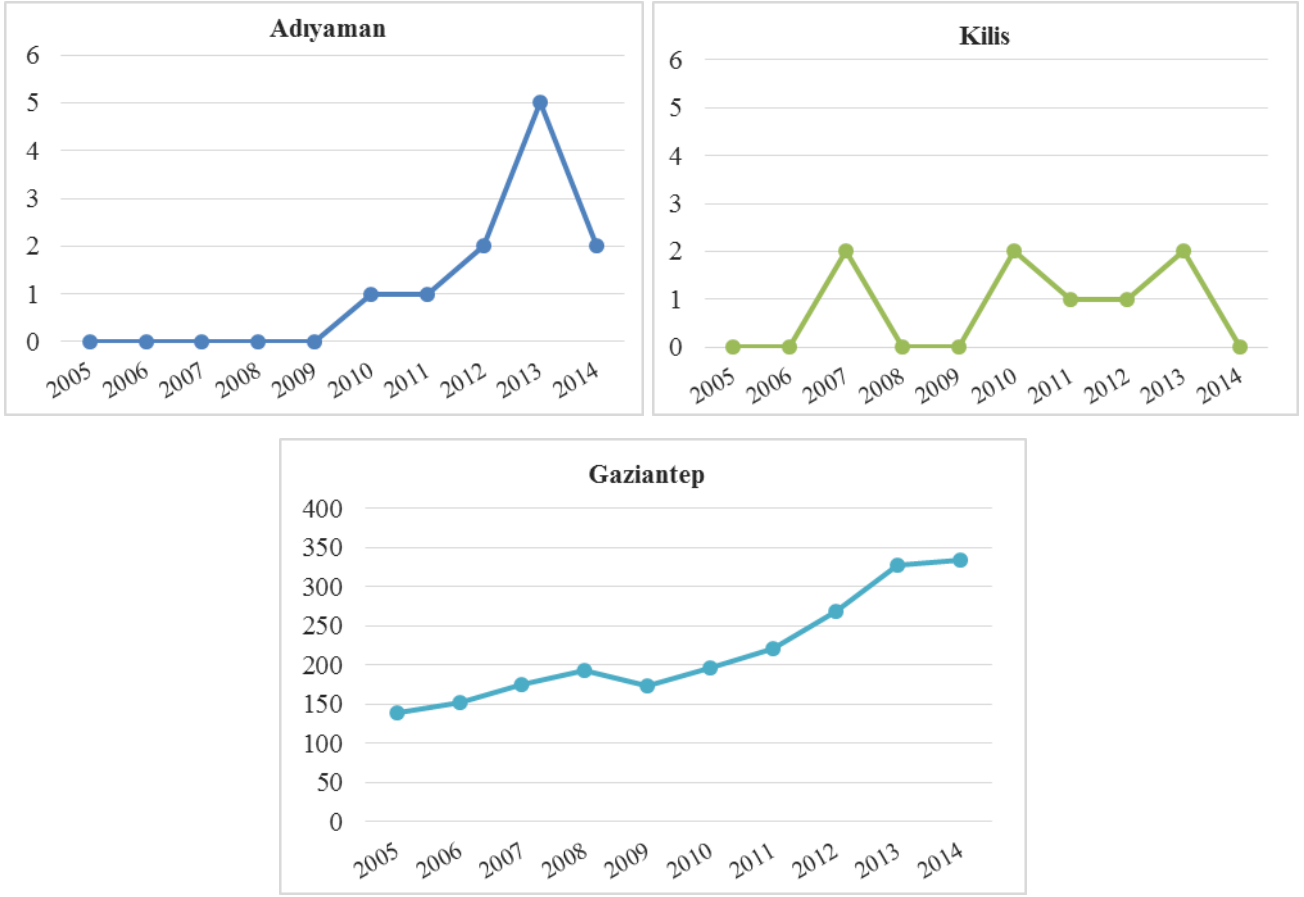
➤ **Endüstriyel Tasarım**

Ülkemizde endüstriyel tasarım başvuru sayıları 2005-2014 yılları arasında %70 artmış ve 2014 yılında 8.395 tasarım başvurusu yapılmıştır. Bölgemizden yapılan tasarım başvuruları da 2006 yılından bu yana önemli artış göstermiş ve 2014 yılında 337 başvuruya ulaşmıştır (Şekil 46).



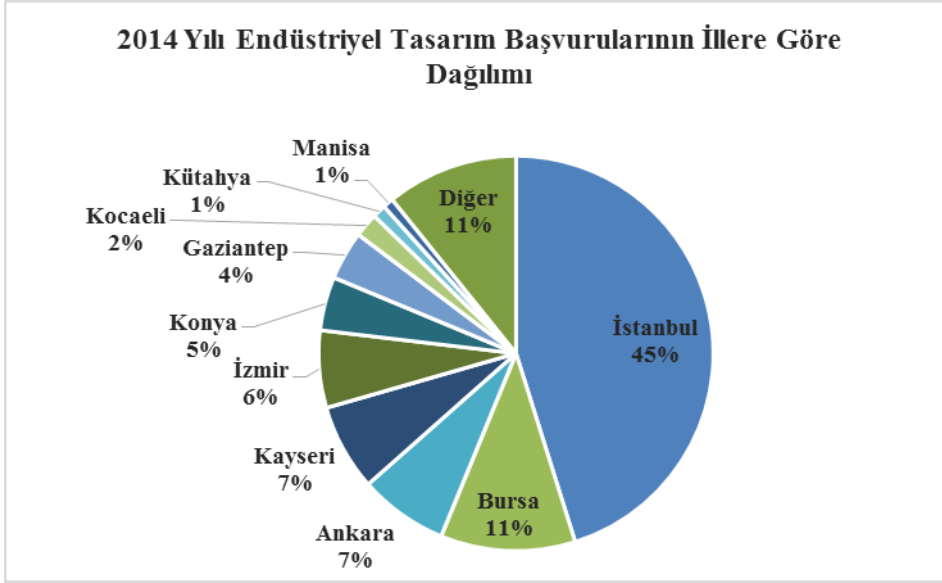
Şekil 46: Endüstriyel Tasarım Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı
 Kaynak: TPE

Bölgenin endüstriyel tasarım başvurularının neredeyse tamamı Gaziantep tarafından yapılmaktadır. 2014 yılında Gaziantep'ten yapılan 335 başvuruya karşılık Adıyaman'dan yalnızca 2 başvuru gerçekleşmiş, Kilis ilinden ise herhangi bir başvuru olmamıştır (Şekil 47).



Şekil 47: TRC1 İllerinde Endüstriyel Tasarım Başvuruları
Kaynak: TPE

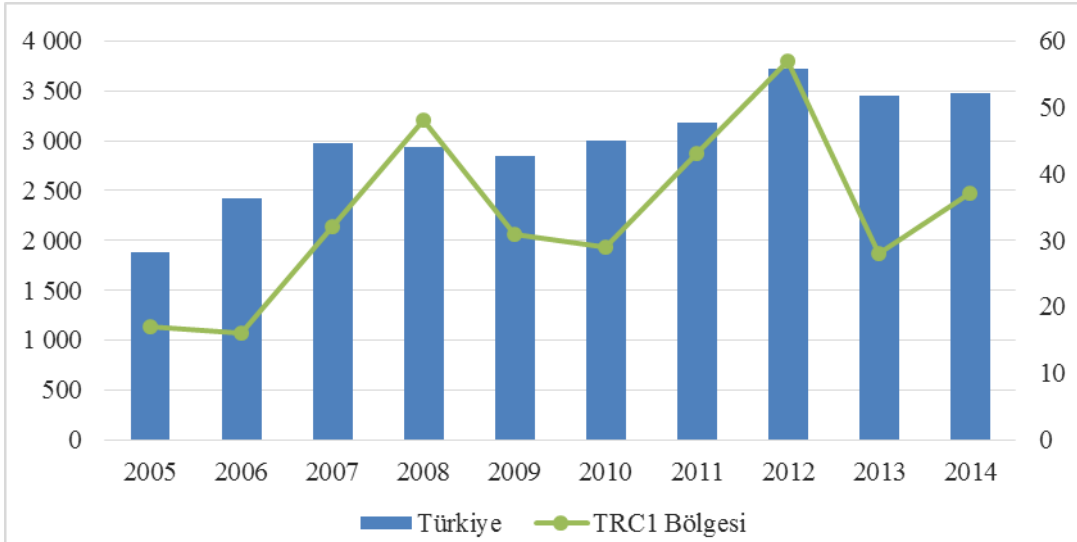
2014 yılında yapılan endüstriyel tasarım başvurularının %45'i İstanbul'dan gerçekleştirilmiştir. Gaziantep ise ülke genelinden aldığı %4'lük pay ile en çok endüstriyel tasarım başvurusu yapılan 7. il konumundadır. Gaziantep'i %2 ile Kocaeli ve %1 ile Kütahya takip etmektedir (Şekil 48).



Şekil 48: 2014 Yılı Endüstriyel Tasarım Başvurularının İllere Göre Dağılımı
Kaynak: TPE

➤ **Faydalı Model Başvuruları**

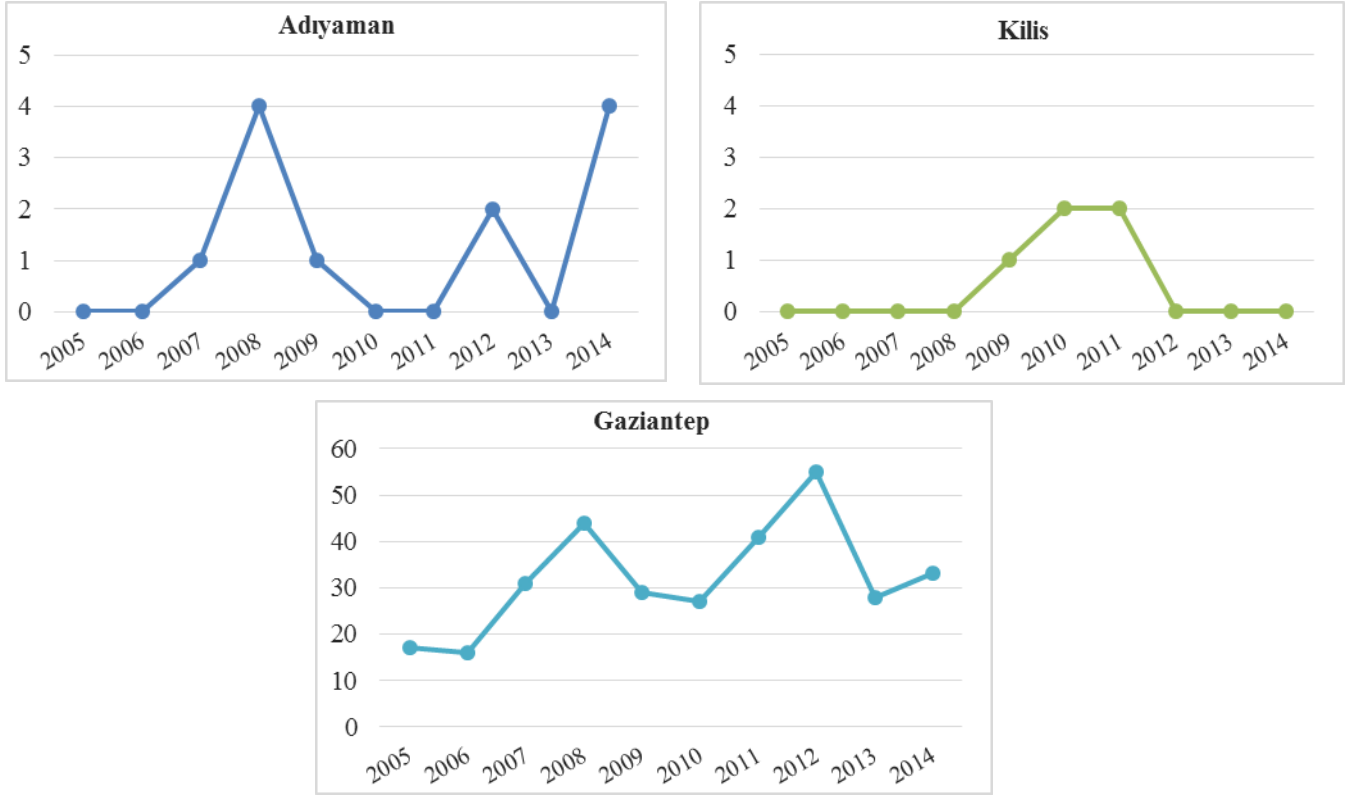
2005-2014 döneminde faydalı model başvuru sayıları ülke genelinde dalgalı bir artış trendi izlemiş ve 2014 yılında 3.474 başvuru sayısına ulaşmıştır. TRC1 Bölgesi'nden yapılan başvuru sayıları 2012 yılında 57 başvuru ile en yüksek seviyeye ulaşmış, 2014'te ise 37 değerinde kalmıştır (Şekil 49).



Şekil 49: Faydalı Model Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı
Kaynak: TPE

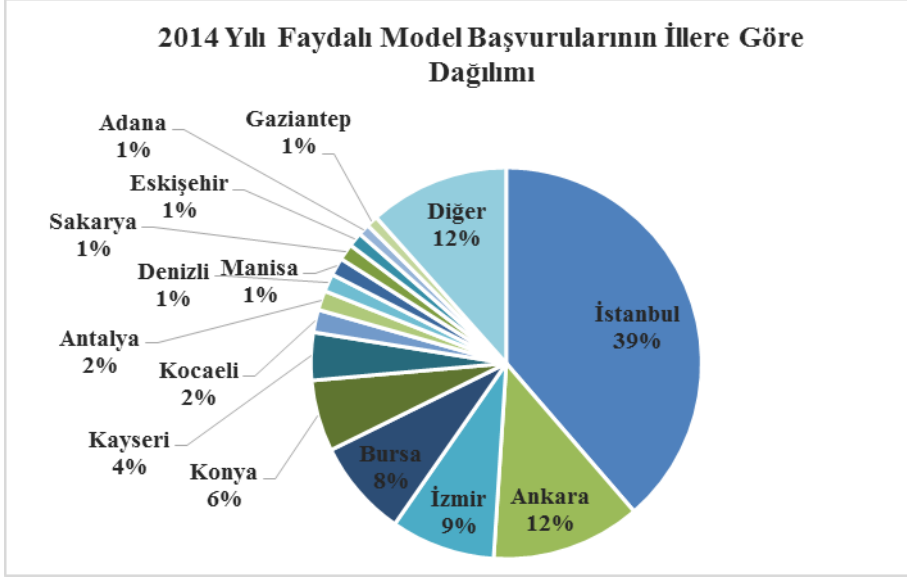
TRC1 Bölgesi'nden yapılan faydalı model başvuruları büyük oranda Gaziantep tarafından yapılmaktadır. 2012 yılında 55 başvuru yapılan ilde son iki yıldır 30 civarında

başvuru gerçekleştirilmiştir. Adıyaman'dan yapılan başvurular dalgalı bir seyir gösterirken son üç yılda Kilis'ten herhangi bir başvuru yapılmamıştır (Şekil 50).



Şekil 50: TRC1 İllerinde Faydalı Model Başvurularının Son 10 Yıllık Dağılımı
Kaynak: TPE

Faydalı model başvurularının 2014 yılında illere dağılımına göre %39 pay ile ilk sırada yer alan İstanbul'un ardından gelen Ankara, İzmir, Bursa ve Konya illeri ilk beşi oluşturmaktadır. Gaziantep %1 pay ile 81 arasında 14. sırada yer almıştır (Şekil 51).



Şekil 51: Faydalı Model Başvurularının İllere Göre Dağılımı
Kaynak: TPE, 2014

Markalaşma ve tasarım, üretilen ürünlerin katma değerini artırma bakımından stratejik öneme sahip olmakla birlikte işletmelerin rekabet güçlerini artırmaları yönünde de kritik rol oynamaktadır. Yenilikçilik potansiyelinin göstergelerinden olan marka başvuru sayıları ve endüstriyel tasarım başvuru sayıları bakımından bölge illeri incelendiğinde, Gaziantep'in ülke genelinde ön plana çıktığı görülmektedir. Adıyaman ve Kilis illeri ise ülke genelinde oldukça geri planda kalmaktadırlar.

8. TRC1 BÖLGESİNDE AR-GE

8.1 Ar-Ge Merkezleri

Ar-Ge merkezleri 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun kapsamında "Dar mükellef kurumların Türkiye'deki işyerleri dahil, kanuni veya iş merkezi Türkiye'de bulunan sermaye şirketlerinin; organizasyon yapısı içinde ayrı bir birim şeklinde örgütlenmiş, münhasıran yurtiçinde araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunan ve en az elli tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam eden, yeterli Ar-Ge birikimi ve yeteneği olan birimler" olarak tanımlanmıştır. Daha sonra yapılan değişikliklerle, Ar-Ge merkezlerinde istihdam edilecek tam zamanlı eşdeğer personel sayısı şartı, 50'den 30'a düşürülmüştür.

Bu kapsamda, Ar-Ge merkezi başvuruları Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından kabul edilmekte, onaylanması halinde ise başvuru sahibi birim "Ar-Ge Merkezi" statüsü kazanmaktadır. Söz konusu merkezlere Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nca teşvik ve muafiyetler uygulanmaktadır. Ar-Ge Merkezi olabilmek için ana şartlar aşağıda sıralanmıştır:

- Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'na göre kurulan teknoloji geliştirme bölgelerinde fiilen çalışan personel sayısı dikkate alınmaksızın, Ar-Ge merkezlerinde en az 30 tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam edilmesi,
- Ar-Ge merkezlerinin Kanun kapsamındaki Ar-Ge faaliyetlerinin yurt içinde gerçekleştirilmesi,
- Başvuru yapan işletmenin; yeterli Ar-Ge yönetimi ile teknolojik varlıklar, Ar-Ge insan kaynakları, fikrî haklar, proje ve bilgi kaynakları yönetim yeteneği ve kapasitesinin bulunması,
- Ar-Ge merkezlerinin, Ar-Ge ve destek personelinin Ar-Ge merkezinde çalıştığıнын fiziki kontrolünü yapacak mekanizmalara sahip olması,
- Ar-Ge merkezlerinin konusu, süresi, bütçesi ve personel ihtiyacı tanımlanmış Ar-Ge ve yenilik program ve projelerinin bulunması,
- Ar-Ge merkezlerinin ayrı bir birim şeklinde örgütlenmiş ve tek bir yerleşke veya fiziki mekân içinde yer alması,

- Ar-Ge merkezlerinin, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'na göre kurulan teknoloji geliştirme bölgeleri dışında yer alması.⁹

2014 yılı Ekim ayı itibarıyla ülkemizde yer alan Ar-Ge Merkezleri istatistikleri Tablo 4'te verilmiştir. Buna göre halihazırda faal olan Ar-Ge Merkezi sayısı 2014 yılında 165'tir.

Tablo 4: Ar-Ge Merkezi İstatistikleri

Ar-Ge Merkezi başvuru sayısı	209
Ar-Ge Merkezi Belgesi verilen işletme sayısı	186
Belgesi İptal Edilen Ar-Ge Merkezi sayısı	21
Faal olan Ar-Ge Merkezi sayısı	165
Değerlendirme süreci devam eden Ar-Ge Merkezi sayısı	7
Belge verilmeyen işletme sayısı	16

Kaynak: Ar-Ge Merkezleri Güncel ve İstatistik Bilgiler (BSTB Bilim ve Teknoloji Müdürlüğü)-

2014

Tablo 5 : En Çok İhracat Yapan İlk 10 İlin Faal Ar-Ge Merkezi Sayısı

İhracat Sırası	İl	İhracat (1000 \$)	Ar-Ge Merkezi Sayısı (İl Sıralaması)
1.	İstanbul	68.474.151	47 (1)
2.	İzmir	8.111.982	11 (5)
3.	Bursa	7.797.378	23 (2)
4.	Kocaeli	7.429.348	22 (3)
5.	Ankara	6.749.194	18 (4)
6.	Gaziantep	5.434.221	0
7.	Denizli	2.386.488	0
8.	Sakarya	2.244.421	3 (9)
9.	Hatay	1.707.277	0
10.	Manisa	1.651.522	9 (6)

Kaynak: Ar-Ge Merkezleri Güncel ve İstatistik Bilgiler (BSTB Bilim ve Teknoloji Müdürlüğü), TÜİK-

2014

Tablo 5'te görüldüğü üzere en çok ihracat gerçekleştiren 6. il konumundaki Gaziantep'te Ar-Ge merkezi bulunmazken benzer ihracat rakamlarına sahip Bursa'da 23,

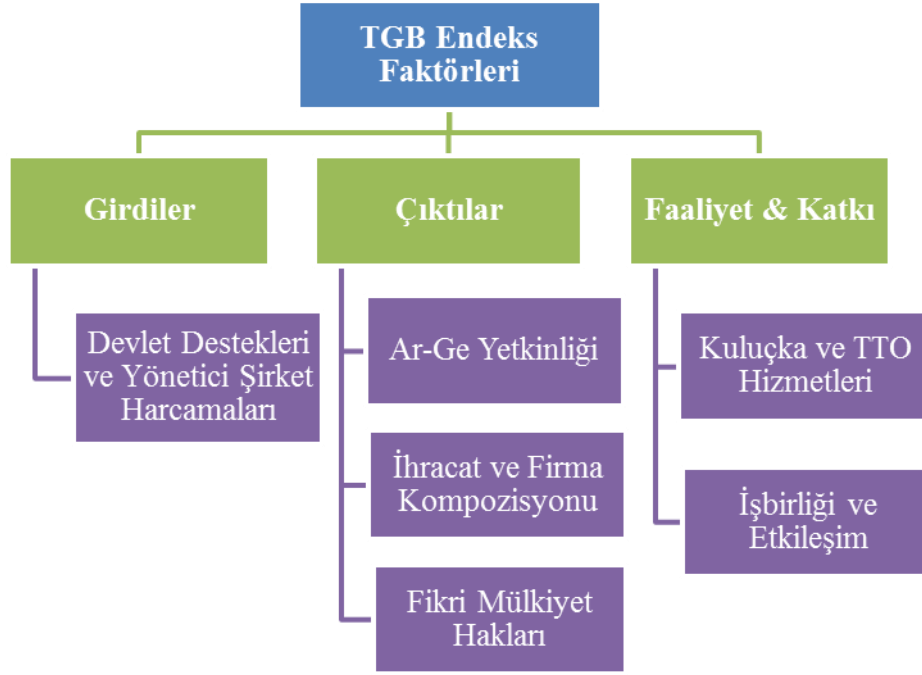
⁹ <https://biltek.sanayi.gov.tr/>

Kocaeli'nde 22, Ankara'da ise 18 adet Ar-Ge merkezi faaliyet göstermektedir. Ülkenin önde gelen üretim merkezlerinden biri olan TRC1 Bölgesi'nde Ar-Ge merkezi bulunmaması, bölgenin benzer üretim yapısına sahip diğer bölgelerin gerisinde kalmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple Ar-Ge ve yenilikçilik kapasitesinin geliştirilmesi amacıyla bölgede, Ar-Ge Merkezi statüsüne sahip Ar-Ge birimleri oluşturulmalı ve bu merkezlerin sayısının artırılmasına yönelik oluşturulan bölgesel politikalar uygulanmalıdır.

8.2 Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Performans Endeksi

Teknoloji geliştirme bölgesi, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği'nde; yüksek/ileri teknoloji kullanan ya da yeni teknolojilere yönelik firmaların, belirli bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsünün imkanlarından yararlanarak teknoloji veya yazılım ürettikleri/geliştirdikleri, teknolojik bir buluşu ticari bir ürün, yöntem veya hizmet haline dönüştürmek için faaliyet gösterdikleri ve bu yolla bölgenin kalkınmasına katkıda buldukları, aynı üniversite, yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsü alanı içinde veya yakınında; akademik, ekonomik ve sosyal yapının bütünleştiği site veya bu özelliklere sahip teknopark ya da teknokent olarak tanımlanmıştır.

Teknoloji geliştirme bölgelerini ülkenin inovasyon yolculuğunda daha aktif kılmayı planlayan politikalar neticesinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) Performans Endeksi oluşturulmuş ve ülke genelinde faaliyet gösteren TGB'ler 2011 yılından itibaren 3 kategori ve 6 boyuttan oluşan performans endeksine tabi tutulmuştur (Şekil 52).



Şekil 52: 2013 Yılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) Performans Endeksi Çalışmasında Kullanılan 6 Boyut

Kaynak: Anahtar Dergisi, Mayıs 2013, Sayı: 293.

Buna göre TRC1 Bölgesi'nin tek teknoloji geliştirme bölgesi konumundaki Gaziantep Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi, 2011 endeksine göre 34,15 (%100) puanla ülke genelinde bulunan 32 TGB arasından 19. sırada yer almıştır. 2013 yılında ise 33,57 puan toplayan Gaziantep Üniversitesi TGB, faaliyette olan 34 bölge arasında 27. sırada kendine yer bulmuştur.

Tablo 6: Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) Performans Endeksi

Sıra	Gaziantep Üniversitesi TGB	Devlet Destekleri ve Yönetici Şirket Harcamaları (%20)	Ar-Ge Yetkinliği (%25)	İhracat ve Firma Kompozisyonu (%20)	Fikri Mülkiyet Hakları (%15)	Kuluçka ve TTO Hizmetleri (%8)	İşbirliği ve Etkileşim (%12)	Toplam (%100)
19.	2011	10,49	13,65	7,44	0,00	0,00	2,57	34,15
Sıra	Gaziantep Üniversitesi TGB	Finansman, Teşvikler ve Altyapı (%15)	Ar-Ge Faaliyeti (%21)	Kuluçka Faaliyeti (%13)	İşbirliği Faaliyeti (%16)	Fikri Mülkiyet (%9)	Ar-Ge Sonuçları ve Uluslararasılaşma (%12)	Toplam (%100)
27.	2013	5,29	7,57	5,47	6,03	0,00	9,21	33,57

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü

ODTÜ Teknokent'in ilk sırayı aldığı performans listesinde İstanbul ve Ankara illerinde yer alan üniversiteler yüksek puanlar ile ön sıralarda yer almaktadır (Tablo 6).

Tablo 7: TGB Performans Endeksi, 2013 Sıralaması

Sıra	Teknoloji Geliştirme Bölgeleri	Toplam Performans Puanı	Sıra	Teknoloji Geliştirme Bölgeleri	Toplam Performans Puanı
1.	ODTÜ Teknokent	60,74	7.	Yıldız Teknik Üniversitesi	49,03
2.	İzmir YTE	56,52	8.	Mersin	46,96
3.	İTÜ Arı Teknokent	56,26	9.	Selçuk Üniversitesi	45,65
4.	Ankara Bilkent	52,91	10.	Ulutek	45,28
5.	Gazi Teknopark	51,50	...		
6.	GOSB Teknopark	50,40	27.	Gaziantep Üniversitesi TGB	33,57

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü

8.3 TRC1 Bölgesi İnovasyon İndeksi

2012 yılında M. Gömleksiz tarafından hazırlanan “Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Türkiye: İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey 2 Bölgeleri İnovasyon İndeksi” çalışması kapsamında İBBS Düzey 2 kapsamında yer alan 26 bölgenin inovasyon indeksleri, inovasyon girdi ve çıktı bileşenleri altındaki bir dizi gösterge kullanılarak hesaplanmıştır.

Çalışma kapsamında, inovasyon girdilerini oluşturan ana değişkenler; “Beşeri Sermaye ve Araştırma”, “Altyapı ve Kültür”, “Piyasa Gelişimi” ve “İş Ortamı” değişkenleridir. İnovasyon çıktıları ise “bilimsel çıktılar”, “yaratıcı çıktılar” ve “refah” değişkenlerinden oluşmaktadır. Söz konusu değişkenler 45 alt değişkeni kapsamaktadır. Çalışmada ele alınan inovasyon girdileri ve çıktıları bileşenlerine ait değişkenler her bölge için belirli bir aralıktaki indeks değerlerine dönüştürülmüştür. İnovasyon indeksi değerlerinde, inovasyon kapasite ve performansları yüksek olan bölgeler 7 ve 7’ye yakın değerler almaktadır. Bunun yanında, bölgelerin inovasyon girdilerine karşılık meydana gelen inovasyon çıktıları, inovasyon etkinliği olarak hesaplanmıştır. Etkinlik puanlamasında, puanı 1 ve 1’den büyük olan bölgeler inovasyon etkinliğinin göreceli olarak yüksek olduğu bölgelerdir.¹⁰

¹⁰Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Türkiye: İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey 2 Bölgeleri İnovasyon İndeksi, M. Gömleksiz, 2012.

Buna göre, TRC1 Bölgesi 26 Düzey 2 bölgesi arasında, bölgesel inovasyon indeksinde 2,86 puan ile 14. sırada ve etkinlik sıralamasında 1,24 puan ile 5. sırada yer almıştır. Genel inovasyon indeksi sıralamasında ilk sırayı 6,17 puan ile TR10 Bölgesi (İstanbul) almıştır. Etkinlik sıralamasında ise TRC2 Bölgesi (Şanlıurfa, Diyarbakır) 1,68 puan ile birinci sırada yer almıştır.

Düzey 1 TRC Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Düzey 2 TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis) Bölgesi, doğu bölgeleri içerisinde bölgesel inovasyon indeksi puanlarının ve sıralamasının en yüksek olduğu bölge olmuştur. Genel sıralamada 14. sırada yer alan bölgemiz, alt indeksler kapsamındaki kültürel faaliyetler, girişimcilik, rekabet ve yayınlar bileşenleri içerisinde Düzey 2 ortalamasının üzerinde puanlar elde etmiştir.¹¹

Tablo 8: TRC1 Bölgesi İnovasyon İndeksi Değerleri

Genel	Puan	Sıra
Bölgesel İnovasyon İndeksi	2,86	14
Bölgesel İnovasyon Etkinliği	1,24	5

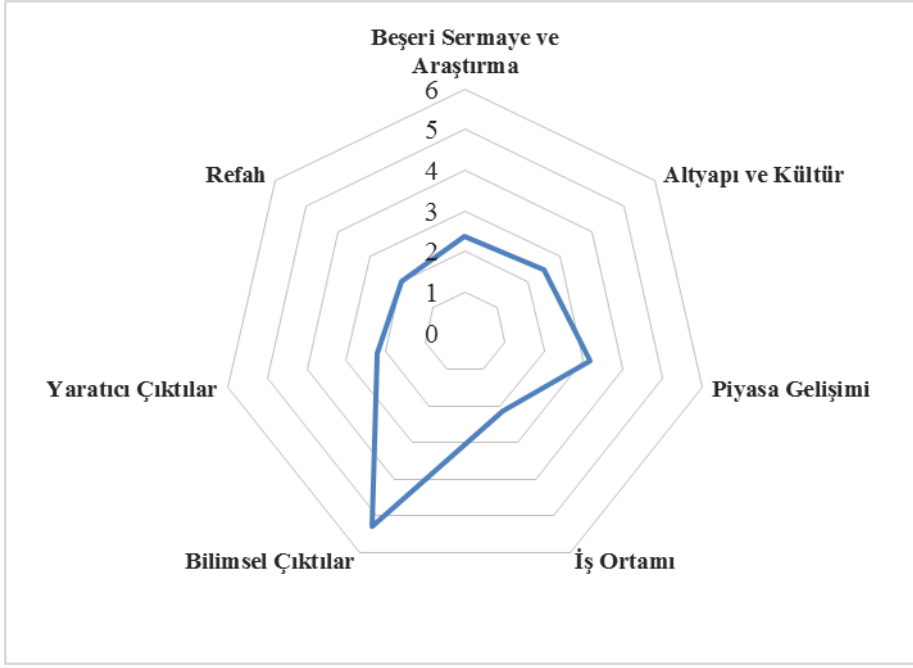
Kaynak: Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Türkiye: İBBS Düzey 2 Bölgeleri İnovasyon İndeksi, M. Gömleksiz, 2012.

Tablo 9: TRC1 Bölgesi İnovasyon İndeksi Ana Alt Bileşenleri

Ana Alt Bileşen	İndeks Puanı	İndeks Sırası
Beşeri Sermaye ve Araştırma	2,37	22
Altyapı ve Kültür	2,50	21
Piyasa Gelişimi	3,16	6
İş Ortamı	2,15	12
Bilimsel Çıktılar	5,30	6
Yaratıcı Çıktılar	2,22	11
Refah	2,01	24

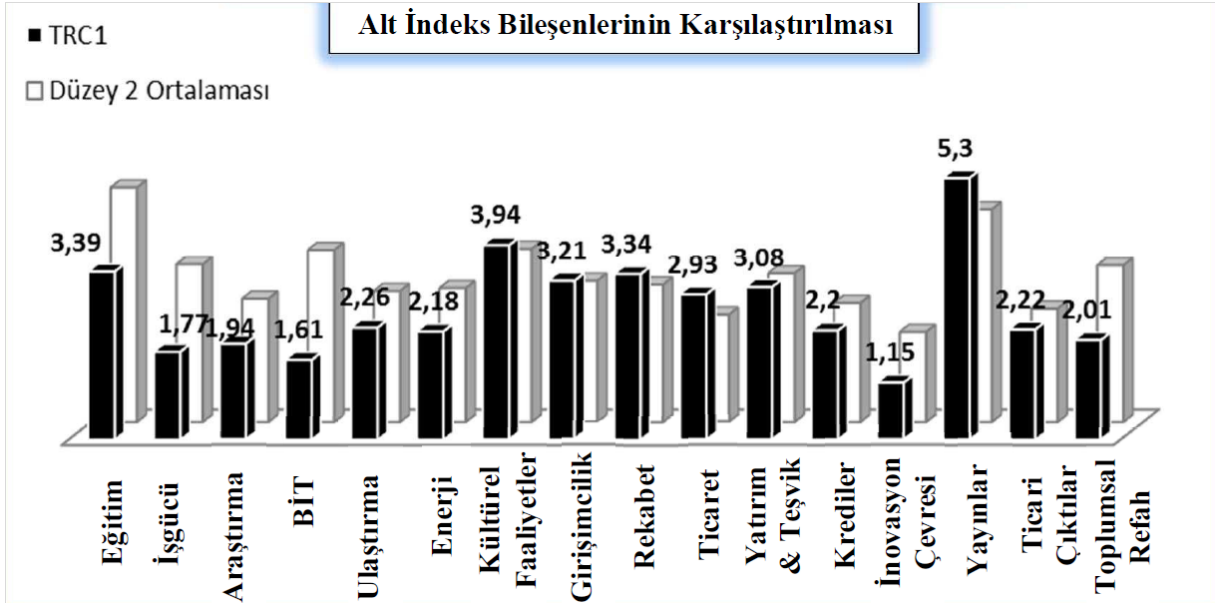
Kaynak: Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Türkiye: İBBS Düzey 2 Bölgeleri İnovasyon İndeksi, M. Gömleksiz, 2012.

¹¹Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Türkiye: İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey 2 Bölgeleri İnovasyon İndeksi, M. Gömleksiz, 2012.



Şekil 53: TRC1 Bölgesi İnovasyon İndeksi Ana Alt Bileşenleri İndeks Puanları

Kaynak: Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Türkiye: İBBS Düzey 2 Bölgeleri İnovasyon İndeksi, M. Gömleksiz, 2012.



Şekil 54: Alt İndeks Bileşenlerinin Karşılaştırılması

Kaynak: Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Türkiye: İBBS Düzey 2 Bölgeleri İnovasyon İndeksi, M. Gömleksiz, 2012.

9. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Hazırlanan bu raporda 6 başlık altında Türkiye ve TRC1 Bölgesi'nin Ar-Ge ve yenilik durumu değerlendirilmiştir. Buna göre bölge, ele alınan göstergeler bağlamında ülke genelinde ön sıralarda yer almasa da kritik bir artış grafiğine sahiptir. Bu durum bölgenin Ar-Ge ve yenilik konusunda olumlu yönde gelişimini işaret etmektedir.

Raporun ilk bölümünde ele alınan Ar-Ge harcamaları verileri, ülke ve Düzey 1 bölgeleri ölçeğinde özetlenmektedir. Buna göre, ülke geneli Ar-Ge harcamaları 2000'li yılların başından itibaren parabolik artış gösterse de Ar-Ge harcamalarının milli gelir içerisindeki payı AB ortalamasından oldukça uzak kalmaktadır. Düzey 1 Bölgeleri bazında Ar-Ge harcamalarına bakıldığında, batı bölgelerin açık ara farkla ön sıralarda yer alırken TRC1 Bölgesi'ni de içeren Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin ise 12 bölge arasında 8. sırada kendine yer bulduğu görülmektedir. Bu da bölge genelinde uygulanan Ar-Ge ve inovasyonu destekler nitelikteki politikaların yetersizliğini göstermektedir.

Ülkelerin sahip olduğu beşeri sermaye, Ar-Ge ve yenilikçilik konusundaki gelişme potansiyelinin en önemli göstergelerinden biridir. Türkiye'de Ar-Ge çalışmalarında bulunan insan gücü 90'lı yıllardan itibaren sürekli artarak 2013 yılında 113 bin kişiye ulaşmıştır. Araştırma-geliştirme faaliyetlerine verilen önemin bir göstergesi olarak tam zaman eşdeğer Ar-Ge personelinin toplam işgücünden aldığı pay ülkemizde %0,4 değerini alarak AB ülkeleri ortalaması olan %1,1 oranının oldukça altında kalmaktadır. Düzey 1 bölgeleri bazında en fazla Ar-Ge personeli Batı Anadolu Bölgesi'ndedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi ise Ar-Ge harcamalarında olduğu gibi batı bölgelerine göre geri kalmakta ve 9. sırada yer almaktadır. Buna göre, bölgelerin Ar-Ge potansiyelinin gelişmesinde kilit önem arz eden insan gücü faktörü konusunda Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin açığını kapatması için bölge genelinde inovasyona yönelik insan gücü yetiştirme altyapısı güçlendirilmeli, Ar-Ge ve inovasyon bilincinin yaygınlaşması hedeflenmeli ve buna yönelik destek mekanizmaları geliştirilmelidir.

Sınai mülkiyet hakları; teknolojik buluşlar, modeller, mal ve hizmetlerin ticari markaları, endüstriyel tasarımları ve coğrafi işaretleri içermektedir. Avrupa Patent Ofisi'ne yapılan patent başvuruları incelendiğinde, ülkemizde söz konusu değerler yıllar itibarıyla sürekli artarak milyon kişi başına düşen patent başvuru sayısı 8,83 olduğu görülmektedir. Söz

konusu değer, başarılı artış performansına karşın AB ülkeleri ortalamasının kat be kat altındadır. Markalaşma ve tasarım, üretilen ürünlerin katma değerini artırma bakımından stratejik öneme sahip olmakla birlikte işletmelerin rekabet güçlerini artırmaları yönünde de kritik rol oynamaktadır. TRC1 Bölgesi illerinden Gaziantep sınai mülkiyet hakları bakımından ülke genelinde ilk sıralarda yer alırken Adıyaman ve Kilis illeri yeterince başarılı bir performans sergilememektedir.

Ülkemizde birçok kurum, Ar-Ge ve yenilikçiliğin geliştirilmesine yönelik destek mekanizmaları yürütmektedir. Bu kapsamda TÜBİTAK tarafından çeşitli başlıklar altında sağlanan Ar-Ge desteklerinden yararlanma konusunda TRC1 Bölgesi düşük performans göstermekte ve geri sıralarda yer almaktadır. Ülke genelinde teknoloji geliştirme bölgeleri, teknolojik bilgi üretmek, ticarileştirmek ve Ar-Ge faaliyetlerine gerekli altyapıyı oluşturmak amacıyla kurulmaktadır. TRC1 Bölgesi'nde yer alan Gaziantep Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nin; 2013 yılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) Performans Endeksi sıralamasında faal durumdaki 34 bölge arasından 27. sırada kendine yer bularak yeterince iyi bir performans sergilemediği belirtilmelidir.

URAP tarafından hazırlanan akademik performansa göre 155 üniversitenin sıralandığı çalışmaya göre Gaziantep Üniversitesi 18. sırada yer almış ve bölgenin diğer üniversitelerine nispeten oldukça başarılı bir performans sergilemiştir. Adıyaman Üniversitesi ise 40. sırada kendine yer bulması üniversitenin akademik performans bakımından gelecek vadettiğini göstermektedir. Bölge üniversiteleri bilimsel yayın sayısı bağlamında ülke toplamına %1,7 oranında katkı yapmaktadırlar. Gaziantep Üniversitesi bilimsel yayın sayısı baz alan indekslerde bölgenin diğer beş üniversitesine göre daha ön sıralarda yer almaktadır.

Tüm bunların yanında sanayi şehri konumundaki Gaziantep'in Ar-Ge ve inovasyon bakımından durumu, TRC1 Bölgesi ve hatta Güneydoğu Anadolu Bölgesi illerinden ayrı tutulmalıdır. Buna göre ilin TÜBİTAK tarafından sağlanan Ar-Ge desteklerinden yararlanma durumu, fikri mülkiyet hakları bakımından ülke genelinde öne çıkması bunu desteklemektedir. Bunun yanında Gaziantep, TRC1 Bölgesi'nde teknoloji geliştirme bölgesine sahip olan tek ildir. Bununla birlikte, üzere en çok ihracat gerçekleştiren 6. il konumundaki Gaziantep'te Ar-Ge merkezi bulunmazken benzer ihracat rakamlarına sahip Bursa'da 23, Kocaeli'nde 22, Ankara'da ise 18 adet Ar-Ge merkezi faaliyet göstermektedir. Ülkenin önde gelen üretim merkezlerinden biri olan TRC1 Bölgesi'nde Ar-Ge merkezi bulunmaması, bölgenin benzer üretim yapısına sahip diğer bölgelerin gerisinde kalmasına

sebeptir. Bu sebeple Ar-Ge ve yenilikçilik kapasitesinin geliştirilmesi amacıyla bölgede, Ar-Ge Merkezi statüsüne sahip Ar-Ge birimleri oluşturulmalı ve bu merkezlerin sayısının artırılmasına yönelik oluşturulan bölgesel politikalar uygulanmalıdır.

Ülkemizin önde gelen sanayi bölgelerinden biri olan TRC1 Bölgesi'nin bölgesel düzeyde rekabetçi bir yapıya kavuşması ve bunu sürdürebilmesi bağlamında yenilikçiliğe dayalı bir yol haritası belirlenmelidir. Bu noktada "Bölgesel İnovasyon Stratejisi" kavramı öne çıkmaktadır. Bölgenin endüstri kuruluşlarını, yerel yönetimlerini, kamu kurumlarını, üniversitelerini, araştırma kurumlarını ve toplumun ilgili tüm kesimlerinin içeren bir Bölgesel İnovasyon Stratejisi hazırlanması TRC1 Bölgesi'nin inovasyona dayalı kalkınmasında kilit rol oynayacaktır. Etkin bir bölgesel inovasyon sisteminin oluşturulabilmesi için bölgenin inovasyon sistemi ile ilintili tüm aktörlerinin, sanayi ve üretim yapısının, firmaların Ar-Ge ve inovasyon yeteneğinin ve bu konudaki gereksinimlerinin iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, bölgesel faktörler göz önüne alınarak bölgesel inovasyon sisteminin genel olarak tanımlanması elzemdir.

İnovasyon alanında önde gelen ülkelerin inovatif yapılarına bakıldığında, teknolojik altyapı ve sermaye yapısı ile birlikte nitelikli insan sermayesinin en önemli faktör olduğu görülmektedir. Bununla birlikte girişimciler, sanayi kuruluşları, üniversiteler ve enstitüler arası işbirliğinin geliştirilmesi ile bölge ekonomisine katkı sunacak şekilde yeni fikirler ortaya çıkmaktadır. Bu vesileyle, mevcut insan sermayesinin ve işletmelerin, bilgi ekonomisine dayalı etkin ve etkili politikalar aracılığıyla yönlendirilmesi gerekmektedir. Politikalar belirlenirken üniversiteler, endüstri ve devlet kurumları ile etkileşim halinde inovasyon sürecinde etkin rol oynayarak ekonomik kalkınmanın merkezinde yer almalıdır. Bu bağlamda, gün geçtikçe gelişen teknolojik ve akademik altyapıları ile TRC1 Bölgesi'nde bulunan üniversitelerin ve araştırma kuruluşlarının inovasyon stratejisi çerçevesinde uygulanacak politikalarla mevcut kapasitelerinin geliştirilmesi, bölgenin inovatif ve rekabetçi bir yapıya kavuşmasına büyük katkı sunacaktır.

KAYNAKÇA

- [1] The Global Innovation Index – Human Factor in Innovation, 2014
- [2] Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018, Kalkınma Bakanlığı
- [3] Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016, TÜBİTAK
- [4] Bilim Teknoloji İnsan Kaynağı Strateji Belgesi 2011-2016, TÜBİTAK
- [5] Türkiye Bilim, Teknoloji, Yenilik Sistemi ve Performans Göstergeleri, 2012, TÜBİTAK
- [6] Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Performans Endeksi 2011, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
- [7] Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Performans Endeksi 2013, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
- [8] Ar-Ge Merkezleri Güncel ve İstatistik Veriler, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
- [9] Bölgesel Kalkınmada İnovasyon Sistemleri Yaklaşımı: KOP Bölgesi Üzerine Bir İnceleme, B.Mercan, M.Gömleksiz,
- [10] Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Türkiye: İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey2 Bölgeleri İnovasyon İndeksi, M. Gömleksiz, 2012
- [11] Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Üniversiteler, E.Dayar
- [12] Bölgesel Kalkınma’da Ar-Ge ve İnovasyonun Önemi: Karşılaştırmalı Bir Analiz, N.İşık, E.C.Kılınç
- [13] Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Teknoloji Öngörüsü, M.Durgut, M.Aksoy, 2001



İPEKYOLU KALKINMA AJANSI

Adres: İncilipınar Mahallesi Muammer Aksoy Bul. Vakıflar Güven İş Merkezi

Kat: 1-2-3 Şehitkamil / GAZİANTEP

Telefon: +90 342 231 07 01-02

Faks: +90 342 231 07 03

e-posta: bilgi@ika.org.tr - ppkb@ika.org.tr