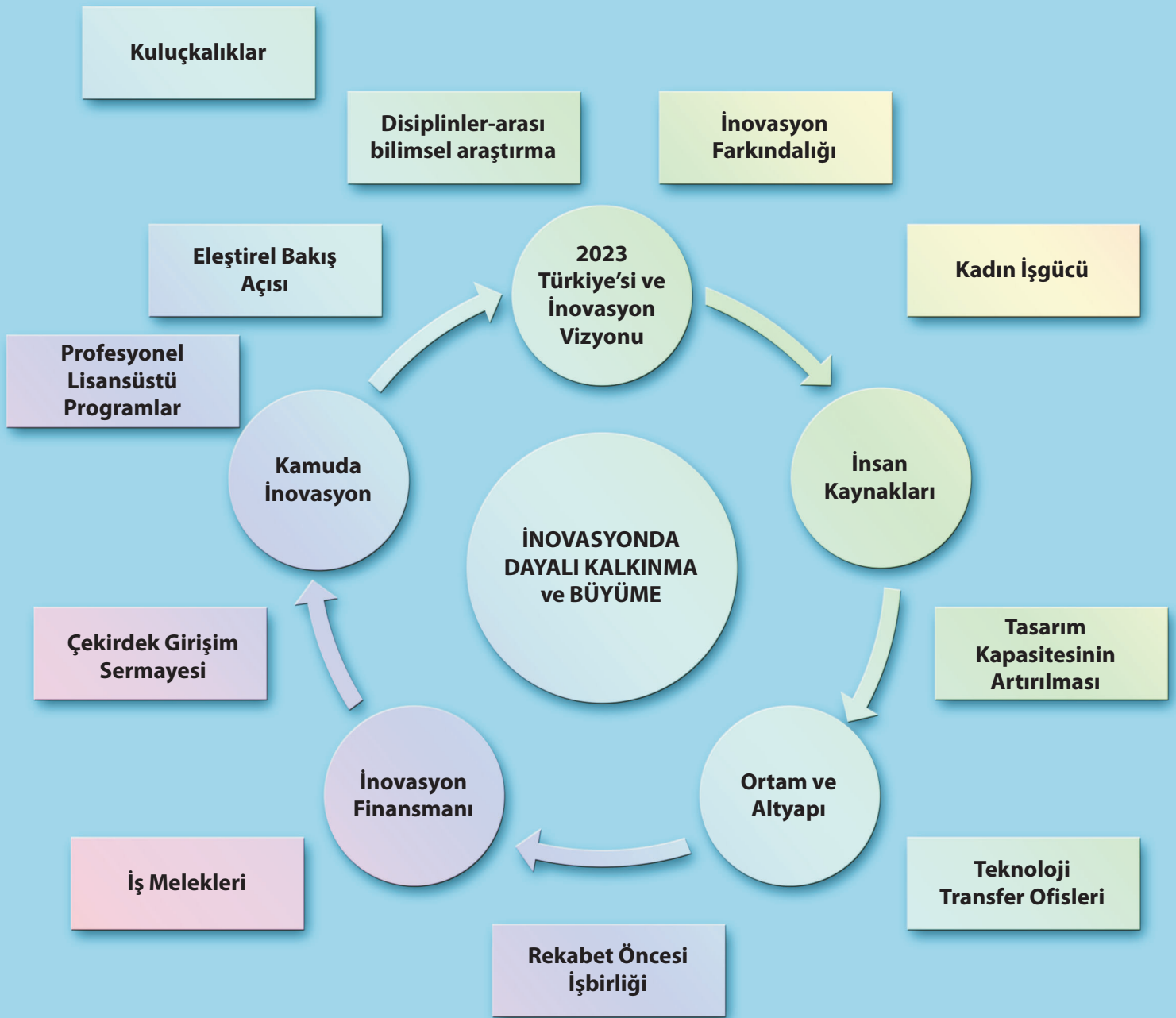


ULUSAL İNOVASYON GİRİŞİMİ

2006 - 2013 DÖNEMİ

DEĞERLENDİRME RAPORU





ULUSAL İNOVASYON GİRİŞİMİ 2006 - 2013 DÖNEMİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Ana Sponsor



Katkılarıyla hazırlanmış ve basılmıştır.



Destek veren kurumlar



Avrupa İş Destegi Yanınızda
Avrupa İşletmeler Ağı
İSTANBUL



RESEARCH
CENTER
— for —
SCIENCE
— and —
TECHNOLOGY
POLICIES

NİSAN 2014

TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu

TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu (REF), Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD) ve Sabancı Üniversitesi ortak girişimleri ile 1 Mart 2003 tarihinde kurulmuş bir araştırma merkezidir. Amacı, genel olarak küreselleşme, özel olarak da Avrupa Birliği ile bütünleşme sürecinde uluslararası piyasalarda Türk özel sektörünün kalıcı bir Pazar payı elde edebilmesi için gerekli rekabet gücü, inovasyon ve teknoloji yönetimi ve kıyaslama çalışmalarını yapmaktır. REF çalışmalarını; araştırma, bilgi yayılımı ve işbirlikleri başlıkları altında sürdürmekte; faaliyetlerini, görüşlerini ve rekabetçilik alanındaki gelişmeleri kamuoyu ile web sitesi (<http://ref.sabanciuniv.edu/>) ile paylaşmaktadır.

REF, Ulusal İnovasyon Girişimi'nin oluşumunda rol almış ve 1 Eylül 2005 ile 31 Ocak 2013 tarihleri arasındaki sekiz yıl süresince, Ulusal İnovasyon Girişimi'nin misyon ve hedefleri çerçevesinde tüm koordinasyon ve ilgili destek ihtiyaçlarını karşılama sorumluluğunu üstlenmiştir.

2014, REF

Tüm hakları saklıdır. Bu eserin tamamı yada bir bölümü, 4110 sayılı Yasa ile değişik 5846 sayılı FSEK, uyarınca kullanılmazdan önce hak sahibinden 52. Maddeye uygun yazılı izin alınmadıkça, hiçbir şekilde ve yöntemle işlenmek, çoğaltılmak, çoğaltılmış nüshaları yayılmak, satılmak, kiralınmak, ödünç verilmek, temsil edilmek, sunulmak, telli/telsiz ya da başka teknik, sayısal ve/veya elektronik yöntemlerle iletilmek suretiyle kullanılamaz.

ULUSAL İNOVASYON GİRİŞİMİ İCRA KURULU'NDAN MESAJ

Türkiye'nin ulusal kalkınmasında önemli bir girdi olduğuna inandığımız inovasyon konusuna ilişkin olarak özel sektör, akademik dünya ve sivil toplum kuruluşlarından temsilcilerin katılımı ile bir girişim başlatıldı. "Ulusal İnovasyon Girişimi" adını verdiğimiz Türkiye çapında tasarlanan hareketin amacı; "Türkiye'de inovasyon politikalarının oluşturulması ve uygulanması aşamalarında özel sektör - üniversite - sivil toplum işbirliğini pekiştirmek ve yönlendirmek, siyasi irade ve kamu kurumlarıyla diyalogu geliştirip görüş ve öneriler hazırlayarak inovasyon politikaları oluşturma sürecine katkıda bulunmak ve inovasyon konusunda kamuoyunda bilinç oluşturmak" biçiminde özetlenebilir. Girişimin kurumsal yapısına bakıldığında, Türkiye'nin önde gelen üniversitelerinin ve holdinglerinin, hizmet ve sanayi kuruluşlarının temsil edildiğini; meslek örgütlerinin yönetim kurulu başkanları, genel müdürleri ve üst düzeyde sorumluluk üstlenen yöneticilerinden oluşan katılımcılardan meydana geldiği görülür. 21 kurucu üyesi olan Ulusal İnovasyon Girişimi'nin bünyesinde, konularında son derece birikimli, akademi ve iş dünyasından 109 uzmanın katılımından oluşan beş çalışma grubu bulunmaktadır. Zamanla üye sayısı gönüllü katılımı 200'e kadar yaklaştı.

Öncelikli olarak oluşturulan beş çalışma grubunun alanları, "2023 Türkiye'si ve İnovasyon", "İnovasyonun Finansmanı", "İnovasyon için İnsan Kaynağı ve Yetenekler", "Ortam ve Altyapı" ve "Kamuda İnovasyon" olarak belirlenmiştir. Çalışma gruplarının ilk hedefi inovasyon konusunda kapsamlı bir "İnovasyon Çerçeve Raporu"nun hazırlanması oldu. Rapor, Türkiye'nin 9. Kalkınma Plan dönemi olan 2007 ve 2013 yılları arasında gerçekleştirilebilecek somut ve hayata geçirilebilir önerileri barındıracak biçimde kurgulandı. Yaklaşık bir buçuk yıl süren çalışmaların ardından rapor, 18 Ekim 2006 günü Ankara'da kamuyona tanıtıldı.

Ulusal İnovasyon Girişimi ile inovasyon alanındaki eksikliklerin giderilmesi, güçlü olduğumuz alanların pekiştirilmesi, fırsatların iyi kollarlanması, tehditlerin ise mümkün olduğu ölçüde bir fırsat kimliğine büründürülmesi hedeflendi. Böylece, Türkiye'nin gerek sosyal, gerekse ekonomik hayatında bulunduğundan çok daha iyi bir noktaya ulaşmasında etken olacak inovasyon sürecine ve böylece refah düzeyinin artışına; sivil toplum, üniversite ve özel sektör işbirliği ile katkı sağlanması amaçlandı. Bu arada çalışmamıza uluslararası bir vizyon kazandırabilmek adına, 6 kişiden oluşan "Panel of Global Consultation" (Panel) adını verdiğimiz danışman kurulumuzun bir bölümünden de raporumuza ilişkin görüşler alındı, raporda ilgili bölümlere bu görüşler işlendi.

Bugün geldiğimiz noktada ise katılımcı anlayışla geliştirdiğimiz önerilerle ilgili olarak Türkiye'de bilim, teknoloji ve inovasyon bağlamında neler yapıldığını ortaya koyan bir rapor hazırlamanın yararına inandık. Okuduğunuz rapor ODTÜ TEKPOL'den uzmanların katkısı ile tamamlandı. Raporun son bölümünde ise bilgi toplumu ve bilgi güdümlü bir ekonomik sistem olmak yolunda önümüzdeki

ULUSAL İNOVASYON GİRİŞİMİ İCRA KURULU'NDAN MESAJ

dönemde nasıl bir gündeme sahip olmamız gerektiğine ilişkin çerçeve görüş ortaya kondu. Türkiye ulusal inovasyon sisteminde anılan dönemdeki gelişmelerin tümünün raporda vurgulanabilmesi için emek harcandı. Çok az da olsa gözden kaçan gelişmeler olabilir. Bu konuda okuyucumuzdan anlayış beklemekteyiz.

Ulusal İnovasyon Girişimi'nin çalışmalarında üstlendikleri rol ile en önemli katkıyı sağladıklarına inandığımız Çalışma Gruplarımızın tüm değerli başkan ve üyelerine ayrı ayrı teşekkürü bir borç biliyoruz. Çalışmalarımız sırasında bize desteğini esirgemeyen TÜSİAD Genel Sekreterliği'ne, Panel of Global Consultation üyelerine, gerek kurumsal görevleri, gerekse de kişisel ilgileri nedeniyle Sema Adalı'ya, Dr. Uğur Müldür'e, İrfan Onay'a ve Prof. Dr. Tahir Özgü'ye; ODTÜ TEKPOL'den araştırmacı arkadaşlarımızı yönlendiren Prof. Dr. Erkan Erdil'e, Doç. Dr. Teoman Pamukçu'ya, raporu hazırlayan Yelda Erden'e, Cansu Durukan'a, Aslı Ertan'a ve Muhsin Doğan'a şükranlarımızı sunarız.

Saygı, sevgi ve esenlik dileklerimizle,

Doç. Dr. Cemil Arıkan • Dr. Erdal Karamercan

Derleyenler

Yelda Erden

Cansu Durukan

Aslı Ertan

Muhsin Doğan

Koordinasyon

Rekabet Forumu

Editör&Kapak Tasarımı

Selçuk Karaata

Tasarım&Uygulama

Kamber Ertem

İÇİNDEKİLER

Kısaltmalar	9
İnovasyonun Tanımı	10
Ulusal İnovasyon Girişimi Organizasyon Şeması.....	10
UiG Kurucu Üye Listesi.....	11
UiG Üst Kurul Üye Listesi.....	11
Panel of Global Consultation Üyeleri	11
UiG Çalışma Grubu Üyeleri.....	12
1. BÖLÜM : Ulusal İnovasyon Girişimi'nin Çalışmaları	13-20
2. BÖLÜM: Öneriler ve 2006-2013 İlk 6 Aylık Dönem Arasındaki Gelişmeler	21-107
A. Alt Yapı ve Kamu Hedefleri	26-72
B. Odak Yetenekler	73-81
C. İnovasyonun Finansmanı	82-95
D. Projeler	96-107
3. BÖLÜM : Sonsöz	109-112

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: TÜBİTAK 1007-KAMAG Programı Proje Sayıları ve Bütçeleri.....	39
Tablo 2: Avrupa Patent Başvuru ve Tescil Sayıları, Türkiye'nin Koruma Talep edilen Ülkeler İçerisinde yer Aldığı Tescilli Avrupa Patenti Sayısı ve Türkiye'de Tescil Edilen Avrupa Patentleri	50
Tablo 3: Çeşitli Ülkelerin, Koruma Talep Edilen Ülkeler İçerisinde Yer Aldıkları Tescilli Avrupa Patenti Sayıları ve Oranları.....	51
Tablo 4: 2006 - 2011 Yılları Arasında İlk ve Ortaöğretim Öğrencilerine Yönelik TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleri	73
Tablo 5: "MEB 5 Yılda 5000 Yurt Dışı Projesi" Kapsamında verilen Destekler	77
Tablo 6: Teknoloji Geliştirme Projeleri Desteği'nin tarihsel gelişimi	84
Tablo 7: KOSGEB Destekleri Gerçekleşme Rakamları.....	86
Tablo 8: Patent Başvurusu Teşvik ve Destekleme Programı Verileri	87
Tablo 9: İŞBAP Destekleme Programı Verileri	93
Tablo 10: TÜBİTAK Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programına İlişkin Veriler.....	94
Tablo 11: SAN TEZ Programı için ayrılan Ödenek ve Proje Bilgileri	95
Tablo 12: Kamu Kurumlarında kurulan Mükemmeliyet Merkezleri.....	97
Tablo 13: Devlet Üniversiteleri tarafından kurulan Mükemmeliyet Merkezleri	97
Tablo 14: Vakıf Üniversiteleri tarafından kurulan Mükemmeliyet Merkezleri.....	97
Tablo 15: İTÜ- Otomotiv Laboratuvarında gerçekleştirilen Projeler	100
Tablo 16: 2005 yılı öncesi ve 2005-2010 yıllarındaki Bilim ve Toplum Yenilikleri	103

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1:	2001-2011 Yılları Arasında Kurulmuş Olan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Sayıları	37
Şekil 2:	2001-2011 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Yer Alan Toplam Firma Sayısı.....	37
Şekil 3:	2001-2011 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde İstihdam Edilen Personel Sayısı	38
Şekil 4:	Yıllara Göre Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Yürütülen Proje Sayısı.....	38
Şekil 5:	2003-2012 Yılları Arasında Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programlarına Başvuran Firma ve Proje Sayıları	42
Şekil 6:	2003-2012 yılları arasında Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programları Kapsamında Sağlanan Destek Tutarının Yıllara Göre Dağılımı.....	43
Şekil 7:	Yerli Patent Başvuru ve Tescil Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı.....	49
Şekil 8:	2005-2010 Dönemi Yıllarına Göre Türkiye'den Yapılan EP Başvuruları ve Tescilleri	49
Şekil 9:	2007-2010 Yıllarına Göre Çeşitli Ülkelerin EP Tescil Sayıları	50
Şekil 10:	Geniş Bant İnternet Abone Sayısı	51
Şekil 11:	Geniş Bant İnternet Erişim Türlerine Göre Aboneliklerin Dağılımı.....	52
Şekil 12:	OECD Ülkelerinde Sabit Genişbant İnternet Penetrasyon Oranları	52
Şekil 13:	Mobil Baz İstasyonu Sayısı ve Mobil Penetrasyon Oranları.....	53
Şekil 14:	Yıllık Mobil Yatırım (milyon TL)	54
Şekil 15:	Yıllara Toplam Arama Trafik Miktarı (milyar dakika).....	54
Şekil 16:	OECD Ülkelerinde Sabit-Mobil Genişbant İnternet Penetrasyon Oranları	55
Şekil 17:	Türkiye ve AB Ortalama İnternet Bağlantı Çeşidi Yüzdeleri	55
Şekil 18:	2003-2011 Arasında Desteklenen İleri Araştırma Merkezlerinin Çalışma Alanlarına Göre Dağılımı	62
Şekil 19:	İzmir Bölgesinde Haritaları Hazırlanan Kümeler	71
Şekil 20:	Türkiye'de 1 Milyon Kişiye düşen Bilim Merkezi	80
Şekil 21:	TÜBİTAKKAMAG Programından yararlanan Kamu Kuruluşları	90
Şekil 22:	TÜBİTAK TEYDEB Desteklerinin Yıllara Göre Dağılımı	94
Şekil 23:	SAN TEZ Proje Başvuru ve Desteklenen Proje Sayıları	95
Şekil 24:	Akademik Yükseltme Ölçütleri Örnek Çalışması (Örnek kapsam).....	105

KISALTMALAR

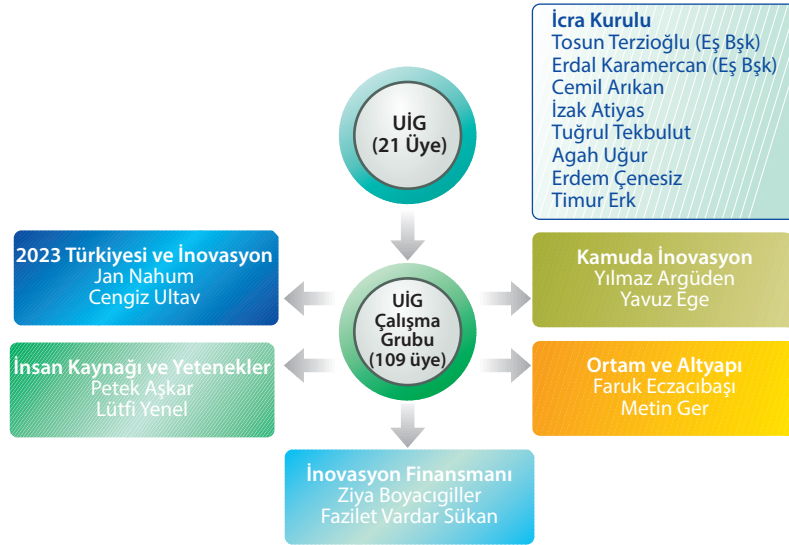
Adana ÜSAM	: Adana Üniversite Sanayi Ortak Araştırma Merkezi
Ar-Ge	: Araştırma ve (Deneyimsel) Geliştirme
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AB	: Avrupa Birliği
BTYK	: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DTM	: Dış Ticaret Müsteşarlığı
EBİLTEM	: Ege Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
KOBİ	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
ODTÜ TEKPOL	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Bilim Teknoloji Politikaları Araştırma Merkezi
REF	: TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu
RSYO	: Risk Sermayesi Yatırım Ortaklıkları
ULİS	: Ulusal İnovasyon Sistemi
SAM	: Seramik Araştırma Merkezi A.Ş.
SEDEFED	: Sektörel Dernekler Federasyonu
STK	: Sivil Toplum Kuruluşları
TOBB	: Türkiye Ticaret, Sanayi, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği
TPE	: Türk Patent Enstitüsü
TTGV	: Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı
TÜBA	: Türkiye Bilimler Akademisi
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜBİTAK-TEYDEB	: TÜBİTAK-Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı
TÜSİAD	: Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği
TÜRKONFED	: Türk Girişim ve İşdünyası Konfederasyonu
ÜSAMP	: (TÜBİTAK) Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri (Destek) Programları
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurumu
YPK	: Yüksek Planlama Kurulu

İnovasyonun Tanımı

Bu çalışmada Türkçe'de daha çok "yenilik" olarak kullanılan, İngilizce'de "innovation" sözcüğü karşılığında inovasyon kelimesi kullanılmıştır. 2007 yılında Türk Dil Kurumu Latince kökenli inovasyon sözcüğünün karşılığı olarak "yenileşim" kelimesini Türkçe'ye kazandırmıştır. Raporda yenilik, yenileşim ve inovasyon ifadeleri ile aynı anlama işaret edilmektedir. OECD ve Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan, TÜBİTAK tarafından Türkçeye çevrilen Oslo Kılavuzu¹ "inovasyon" kelimesini aşağıdaki şekilde betimlemektedir: "yenilik (**inovasyon**), yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş ürün (mal ya da hizmet), veya sürecin; yeni bir pazarlama yönteminin; ya da iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanmasıdır" (Oslo Kılavuzu/OECD, AB - 2005). İnovasyon Türleri: "**Ürün inovasyonu**, yeni veya özellikleri ya da kullanım amaçları açısından önemli ölçüde geliştirilmiş/iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin pazara sunulmasıdır. Bu, teknik özelliklerde, parçalarda ve malzemelerde, yerleşik yazılımda, kullanım kolaylığında veya diğer işlevsel özelliklerde önemli iyileştirmeleri/geliştirmeleri içerir." "**Süreç inovasyonu**, yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş/iyileştirilmiş üretim ya da dağıtım yönteminin uygulanmasıdır. Bu, tekniklerde, ekipmanda ve/veya yazılımda önemli değişiklikleri içerir." "**Pazarlama inovasyonu**, ürün tasarımında veya paketinde, ürün yerleştirmede, ürün promosyonunda ya da fiyatlandırmasında önemli değişiklikler içeren yeni bir pazarlama yönteminin uygulanmasıdır." "**Organizasyonel inovasyon**, firmanın iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanmasıdır."

Ulusal İnovasyon Girişimi Organizasyon Şeması

Girişim'in aktif çalışma döneminde, son örgütsel yapılanması aşağıdaki gibidir.



Koordinatör: Selçuk Karaata

¹ Oslo Kılavuzuna TÜBİTAK'ın web sitesinden, <http://www.tubitak.gov.tr/destekler/taral/kilavuz.htm> adresinden erişmek mümkündür.

UİG Kurucu Üye Listesi Eylül 2005²

Ural Akbulut
Bülent Akgerman
Ömer Aras
Cemil Arıkan
Atilla Aşkar
Celal Beysel
Hasan Denizkurdu
Ayça Dinçkök
Ali Doğramacı
Ahmet Cemal Dördüncü
Faruk Karadoğan
Erdal Karamercan
Hüseyin Kızıltay
Bülent Özaydınlı
Enis Özsaruhan
Ayşe Soysal
Tuğrul Tekbulut
Tosun Terzioğlu
Agâh Uğur
Gündüz Ulusoy
Ömer Yüngül

UİG Üst Kurul Üye Listesi³

Tayfun Bayazıt
Ahmet Acar
Timur Erk
Ömer Aras
Cemil Arıkan
Ümran İnan
Erdem Çenesiz
İdil Yiğitbaşı
Ayça Dinçkök
Abdullah Atalar
Zafer Kurtul
Muhammed Şahin
Erdal Karamercan
Turgay Durak
Enis Özsaruhan
Kadri Özçaldıran
Tuğrul Tekbulut
Nihat Berker
Agâh Uğur
İzak Atiyas
Michel Charouk
Ömer Yüngül
Mustafa Koç
Adnan Bali

Panel of Global Consultation Üyeleri

- Dr. Tamir Agmon, Tel Aviv Üniversitesi, İsrail
- Dr. George Haour, Institute for Management Development, İsviçre
- Dr. Leif Hommen, Lund Üniversitesi, İsveç
- Dr. Uğur Müldür, Avrupa Komisyonu, Belçika
- Dr. Banu Onaral, Drexel Üniversitesi, ABD
- Stef Wertheimer, ISCAR, İsrail

² UİG Kurucu üye listesi 6 CEO, 6 rektör, 7 STK temsilcisi ve 2 REF temsilcisinden (toplam 21 üye) oluşmakta olup, yukarıda soyadına göre alfabetik olarak sıralanmışlardır.

³ Üst Kurul: Girişimin çalışma dönemi içinde kurucu üyelerin bir bölümünde görev değişiklikleri olmuştur. Ancak süreklilik esasına uymak hedefiyle; UİG'in başladığı tarihten bu yana görev yapan tüm kurucu üyelerin olduğu bir üst kurul oluşturulmuştur.

• UİG Çalışma Grubu Üyeleri •

Nuran Acur	Verda Yunusoğlu	Meltem Özturan	Alpay Er
Ali Akurgal	Müfit Akyos	Erbil Payzın	Selçuk Geçim
Orhan Alankuş	Hakan Altınay	Hamit Serbest	Metin Ger
Alper Alsan	Sumru Altuğ	Şefik Şenyürek	Haluk Geray
Ahmet Arkan	Ziya Boyacıgiller	Mustafa Ali Türker	Ayhan İzmirli
Abdullah Atalar	Reha Civanlar	Değerhan Usluel	İbrahim Kavrakoğlu
Mustafa Atilla	Dilek Çetindamar	Öktem Vardar	Levent Kızıltan
Oğuz Babüroğlu	Talat Çiftçi	Lütfi Yenel	İlhan Ölmez
Hakan Çetinkaya	Canan Çilingir	İskender Yılgör	Atilla Öner
Atilla Dikbaş	Serhat Görgün	Yılmaz Argüden	Alp Sevindik
Ahnet Duyar	Adnan İnce	Yaşar Atacık	Erol Taymaz
Cem Ergün	Nevzat Özgüven	Aytekin Berkman	Ercan Tezer
Serdal Temel	Fazilet Vardar Sukan	Yavuz Ege	Uran Tiryakioğlu
Burak Erman	Yalçın Tanes	Hasan Ersel	Metin Türkay
Aykut Göker	Ruşen Yaykın	Bülent Gönç	İpek Uzunkaya
Yusuf Işık	Uğur Yüksel	Fuat İnce	Uğur G.Yalçiner
İzzet Kale	Ahmet Acar	Ömer Kaymakçalan	Mehmet Yürükoğlu
Tuğrul Karasarlıoğlu	Şahap Aktaş	Zeki Sagay	Cengiz Ultav
Okyay Kaynak	Petek Aşkar	Hüseyin Uğur	Refik Üreyen
Baha Kuban	Elif Baktır	Fatoş Yarman Vural	Şener Oktik
Halil Kulluk	Oya Bozkurt	Uğur Yüce	Necip Özçer
Turgay Maleri	Melih Bulu	Aytekin Ziylan	Faruk Eczacıbaşı
Jan Nahum	Ahmet Çelebi	Müjdat Altay	Şirin Elçi
Ekber Onuk	Nilüfer Eğrican	Savaş Arıkan	Metin Durgut
Selim Sarper	Üstün Ergüder	Murat Aşkar	Hasan Mandal
Zeki Ziya Sözen	Kağan Kalınyazgan	Melih Ayraçman	Murat Tekalp
Mehmet Şahin	Selçuk Karabatı	Kemal Cılız	Kaan Dericioğlu
Deniz Taner	Selahattin Kuru		



BİRİNCİ BÖLÜM



Birinci Bölüm

Raporun birinci bölümünün hedefi Ulusal İnovasyon Girişimi'nin çalışmaları hakkında özet bilgi sunmaktır.

Kuruluş Amacı

Ulusal İnovasyon Girişimi Strateji Belgesi, Girişimin amacını üç başlık halinde değerlendirmişti. Bunlar, sırasıyla; Türkiye'de inovasyon politikalarının oluşturulması ve uygulanması safhalarında özel sektör-üniversite-sivil toplum işbirliğini pekiştirmek ve yönlendirmek; siyasi irade ve kamu kurumlarıyla diyalogu geliştirerek ve görüş ve öneriler hazırlayarak inovasyon politikaları oluşturma sürecine katkıda bulunmak; ve inovasyon konusunda kamuoyunda bilinç oluşturmak şeklinde ifade edilmiştir.

Vizyon

Girişim tarafından hazırlanan İnovasyon Çerçeve Raporu, Girişimin vizyonunu aşağıdaki şekilde tanımlamıştır.

Ortak Vizyon

Kalkınma ve büyüme için en temel gereksinimlerden biri olduğuna inanılan, toplumun tüm kesimlerinin üzerinde mutabık kaldığı bir inovasyon vizyonuna ihtiyaç olduğu gerçeğinden hareketle; Türkiye'nin küresel inovasyon ekonomisi çerçevesinde; **inovasyona dayalı kalkınma ve büyümenin** evrensel ve ulusal gereklerini yerine getiren; ülke çapında **inovasyona dayalı fikri mülkiyet odaklı** bir ekonomik ve sosyal gelişme sürecini gerçekleştirmeye yönelik; bu hedefe göre kaynak dağılımı ve örgütlenmeyi sağlayabilen bir ülke haline gelmesi "ortak vizyon" olarak önerilmektedir. İnovasyonun toplumun tümünü ilgilendirmesi, bütüncül boyutuyla birlikte **ortak-kolektif bir sorumluluk** anlayışı gerektirmesi nedeniyle, Türkiye'nin tüm paydaşları ile birlikte ortaya konan bu vizyonu hayata geçirebilmesi için **bir ulusal mutabakatın** sağlanması gereklidir.

İnovasyona dayalı kalkınma ve büyüme süreci içinde Temel Gereksinim olan tanımlanan demokratikleşme konusunda Girişim görüşünü aşağıdaki şekilde açıklamıştır.

Genel Yaklaşım

İnovasyon katılımcı bir süreçtir. Açık, katılımcı ve paylaşımcı bir anlayışın temelleri ise iyi işleyen bir demokratik rejimin varlığına dayanır. Çağdaş ve demokratik bir toplum düzenine kavuşulması durumunda, bilgi ve inovasyona dayanan bir ekonomik sistemi yapılandırmak çok daha hızlı, etkin ve sürdürülebilir olacaktır. Bu çerçevede demokratikleşmenin inovasyona dayalı kalkınma ve büyüme için olmazsa bir girdi olarak kabul edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. İnovasyon yapan bir toplum içinde; düşünen, sorgulayan, yargılayan ve yaratıcılığı gelişmiş genç nesillere; genç nesillerle birlikte kendilerini hayat boyu değişime yanıt verecek biçimde güncelleme azmi içinde olan yetişkin yaştaki yeteneklere gerek duyulmaktadır. Böylesine bir insan kaynağını içinde barındıran inovasyona dayalı kalkınma ve büyüme ilke ve prensiplerini benimsemiş olan sosyal ve ekonomik sistem için, Avrupa Birliği'ne tam üye olmayı kendisine hedef olarak koymuş olan Türkiye'nin, demokraside en gelişmiş AB standartlarına ulaşmayı özellikle dikkate alması önemlidir.

2005 ve 2012 Dönemi Arasında Yapılan Çalışmalardan Örnekler Hakkında Kısa Bilgiler:

Çalışma dönemi boyunca inovasyon farkındalığını artırmak ve yaygınlaştırmak hedefiyle etkinlikler düzenlendi, düzenlenen etkinliklere paydaş olarak destek verildi veya Ulusal İnovasyon Girişimi'ni temsilen konuşmacı olarak katılım sağlandı. Dönem boyunca bu şekildeki etkinlik sayısı 200'e yaklaştı.

5746 sayılı Ar-Ge Teşvik Yasasının ana çatısı UİG üyelerinden oluşan bir grup tarafından oluşturulmuştur. Özellikle sadece Ar-Ge yapmak üzere kurulmuş şirketlere, ulusal ve uluslararası fonlarla desteklenen Ar-Ge projelerine ve rekabet öncesi Ar-Ge projelerine kurumlar ve gelir vergisi muafiyetleri ve diğer bazı muafiyetlerin tanınması konusunda öneriler geliştirildi.

TÜSİAD Girişimcilik Çalışma Grubu tarafından talep edilen İnovasyon ve Finansmanı konulu görüş belgesinde üç araştırmacıdan biri olarak UİG Koordinatörü çalışmaya katkıda bulundu.

TÜSİAD-TÜRKONFED-SEDEFED-UİG ve REF ortaklığıyla geliştirilen Bölgesel İnovasyon Merkezleri projesi 2007 yılının son çeyreğinde TÜBİTAK tarafından onaylanarak başlatıldı.

Bölgesel İnovasyon Merkezleri Projesine dair araştırma çalışmasına UİG Koordinatörü tarafından katkıda bulunuldu

Mersin Regional Innovation Strategy projesi kapsamında düzenlenen inovasyon ödülü oluşumuna katkı sağlandı ve jüride görev alındı.

İstanbul Sanayi Odası İnovasyon Ödülü çalışmalarına UİG olarak destek verildi.

American Bussiness Forum Turkey adlı örgütün inovasyon komitesinde UİG tarafından temsili sağlandı.

Turkish American Scientists and Scholars - TASSA adlı sivil toplum kuruluşunun Nisan 2007'de Yale Üniversitesi'nde yapılan toplantısında UİG raporu ile ilgili bir sunum yapıldı.

Bilgi Çağı dergisine her ay içerik sağlandı. Sağlanan içerik bir araya getirildi ve kitapçık olarak yayımlandı.



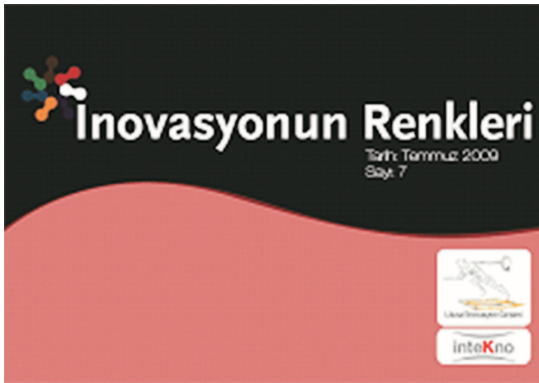
UİG'TEN NOTLAR



Eylül 2009

Bilgi Çağı dergisi için hazırlanmıştır.

İnovasyonun Renkleri bülteni yayımlanmaya başladı. İki yıl boyunca her ay elektronik ortamda yayımlandı. Tüm bültenler bir araya getirilerek toplu bir yayın olarak okuyuculara sunuldu.



Ankara Patent Bürosu tarafından yayımlanan e-bültene her ay içerik sağlandı.

Çeşitli ulusal, yerel ve sektörel basın organlarına içerik desteği sağlandı.

OECD tarafından geliştirilen inovasyon stratejisine UİG görüşü hazırlandı. Görüş metni TÜSİAD aracılığıyla T.C. Dışişleri Bakanlığı'na iletilildi.

Dünya Gazetesi, Frederich Neumann Vakfı, Sabancı Üniversitesi, İstanbul Politikalar Merkezi, UİG ve REF işbirliğiyle Katılımcı Yerel Kalkınmada Ulusal İyi Örnekler Konferansı için ödül mekanizması çalışmaları yapıldı. Web sitesinin tasarımı UİG tarafından yapıldı, yayımlanması için gerekli organizasyon düzenlendi ve içerik konusunda UİG desteği sağlandı.



Turkish American Scientists and Scholars-TASSA adlı örgütün Nisan 2008'de, ABD'de yapacağı etkinliğe Türkiye'den katılım için UİG desteği alındı.

(Bir önceki adıyla) Sanayi ve Ticaret Bakanı UİG İcra Kurulundan temsilciler tarafından ziyaret edildi. Bu ziyaretin ardından Ankara'da bürokratlara inovasyon kavramı ve UİG hakkında bilgi verildi.

Ekonomiden Sorumlu Devlet Bakanı UİG üyelerinden oluşan bir grup tarafından İstanbul'da misafir edildi. Toplantıda çeşitli konular hakkında sunumlar yapıldı, Bakan'ın görüşleri dinlendi.

İSO İnovasyon El Kitabına UİG olarak destek verildi. KOBİ Kolay Bilgi Seti kapsamında yayımlanan kitapçığa www.iso.org.tr adresinden ulaşmak mümkündür.

UİG-TASSA işbirliğiyle Nanoteknoloji Konferansı ve Proje Pazarı gerçekleştirildi. 500'e yakın davetlinin katılımı sağlandı.





Bölgesel İnovasyon Merkezleri raporu UİG'in katkılarıyla hazırlandı ve kamuoyuna sunuldu.

İTÜ Yönetim Bilimleri Kulübü Yeşil İnovasyon Yarışması Proje Değerlendirme Jürisi içinde görev alındı.

Prof. Naeem Zafer tarafından bir seminer verildi. UİG, KALDER, SEDEFED, TÜSİAD, Boğaziçi Üniversitesi ortaklar arasında yer aldı.



13:45 – 14:15	İnovasyon ve Girişimcilik: Fikirden Varlığa	Prof. Dr. Thomas Emerson Tepper School of Business Carnegie Mellon University
14:15 – 14:45	Kalite Yönetimi ve Sosyal İnovasyon ile Değişimi Yönetmek	Prof. Dr. Ali Rıza Kaylan Endüstri Mühendisliği Bölümü Boğaziçi Üniversitesi
14:45 – 15:15	Yenilikçi Fikirlerin Finansmanı	Prof. Dr. Dilek Çetindamar REF Direktörü Sabancı Üniversitesi
15:15 – 15:45	Laboratuvarlardan Piyasaya: Modern Water Hikayesi	Prof. Dr. Adel Sharif University of Surrey and Modern Water plc
15:45 – 16:00	Kahve Arası	
16:00 – 16:30	İnovasyon İçin Tasarım – Multidisipliner Deneyimler	Prof. Dr. Markku Salimäki Program Director - IDBM Helsinki School of Economics
16:30 – 17:00	Kültür ve İnovasyon	Yrd. Doç. Dr. Gökçe Denizsoğlu İletişim Fakültesi Bilgi Üniversitesi
17:00 – 17:30	Yeşil Yenilik, Yeşil Girişim, Otomatik Benim İşim	Halil Kuluk Yönetim Kurulu Başkanı İntekno Şirketler Topluluğu
17:30 – 18:00	İnovasyonun Renkleri	
18:00 – 18:20	Mini Konser	İntekno Yeniesin Sazendeleri
18:20 – 18:30	Kapanış Konuşmaları	Prof. Dr. Ali Rıza Kaylan Boğaziçi Üniversitesi Selçuk Karaata Ulusal İnovasyon Girişimi

LCV: Suzan Burç – Tel: +90 212 2317727 – Faks: +90 212 2312063 intekno@intekno.com.tr



İnovasyon ve Girişimcilik Sempozyumları düzenlendi. UİG ile birlikte İntekno, Boğaziçi Üniversitesi, Sabancı Üniversitesi gibi kuruluşlar sempozyumun düzenleyici kuruluşları arasında bulundu.

Boğaziçi Üniversitesi'nde Sağlık ve Yaşam Bilimleri Kurultayı gerçekleştirildi. Kurultayın paydaşları arasında UİG yer aldı.

Kimya Derneği tarafından yayımlanan İnovasyon dergisine, inovasyon konusunda makaleler iletildi.

İZKA, EBİLTEM ve TÜİK ortaklığıyla geliştirilen İzmir Bölgesel İnovasyon Stratejisi çalışmalarına destek verildi.

İMSAD, TÜSİAD ve Ulusal Nanoteknoloji Girişimi ortaklığıyla inşaat sektöründe nanoteknoloji uygulamaları alanında bir rapor yayımlandı.





İKİNCİ BÖLÜM



İkinci Bölüm

ÖNERİLER ve 2006 - 2013 İLK 6 AYLIK DÖNEM ARASINDAKİ GELİŞMELER

2006 ve 2013 yılları arasında Türkiye'nin bir bilgi toplumu ve bilgi güdümlü ekonomi olabilmesi için Girişim tarafından gündeme taşınan önerilere ilişkin genel değerlendirme bölümünden önce, sözkonusu önerileri tekrar hatırlatmakta yarar olacaktır. Aşağıdaki tabloda 2006 yılında kamuoyuna tanıtılan **TOPLUMSAL REFAH için İNOVASYON: Ulusal İnovasyon Girişimi İnovasyon Çerçeve Raporu**'nda bulunan özet öneriler bulunmaktadır. Takip eden bölüm ise bu önerilerin geldiği aşamayla ilgili bir analizi ortaya koymaktadır.

İNOVASYON İÇİN GEREKLİ DEĞİŞİME GENEL BAKIŞ (2007 - 2013 DÖNEMİ)	
Ana Unsurlar	İnovasyona dayalı kalkınma ve büyüme modeli konusunda bir toplumsal mutabakatın sağlanması
	İnovasyonun ülkenin sosyal ve ekonomik politikalarının ayrılmaz bir parçası olarak kabulü ve kavramın bu politikalarla bütünleştirilmesi
	Kadın işgücünün inovasyon potansiyelini harekete geçirmek için istihdamın teşvik edilmesi
	İnovasyonun ana taşıyıcılarından biri olan öncü ve disiplinlerarası bilimsel araştırmaların en üst düzeyde desteklenmesi;
	Gençlerin akla dayalı ve sorgulamaya açık bir ortamda inovasyonu ve yaratıcılığı geliştiren ana bakış açısına sahip biçimde yapılanmış eğitim almaları
	İnovasyon destek süreçlerinin merkezi destek ve karar süreçlerine katkı sağlayacak; bu süreçleri tamamlayıp etkinleştirecek bölgesel sistemler geliştirilmesi; inovasyonun ülke çapında yönetiminde bölgesel yapılanmanın öne çıkarılması ve Kalkınma Ajansları ile ilişkilendirilmesi
	İnovasyonla ilgili bilinç ve farkındalığın toplumun tüm kesimlerine yaygınlaştırılması

İNOVASYON İÇİN GEREKLİ DEĞİŞİME GENEL BAKIŞ (2007 - 2013 DÖNEMİ)		
Odak Yetenekler	Okul öncesi, ilk ve orta öğrenimde inovasyon kültürünün verilmesi; bu çerçevede Eğitim Reformu Girişiminin gelişme ve sonuçlarının dikkate alınması (Eğitim Reformu Girişimi)	
	Üniversitelerde inovasyon yönelimli bir kültürün oluşabilmesi için;	Öğrenme sürecinin ve üniversite yönetim biçiminin yeniden yapılandırılması
		Müfredat içinde girişimcilik, yaratıcılık ve inovasyon kavramlarının yaygın bir biçimde işlenmesi
		Profesyonel lisansüstü programların yapılandırılması
	Araştırmacılığın bir kariyer yolu olarak benimsenmesi; bunun için özlük haklarını da içeren gerekli düzenleme ve teşvik sistemlerinin yapılandırılması; araştırmacıların üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör arasında geçişkenliğin-hareketliliğin sağlanması	
	Yurtdışında yaşayan vatandaşlarımızın araştırmacı, girişimci ve yönetici olarak Türkiye'ye çekilmesi için gerekli olan teşvik sistemlerinin hayata geçirilmesi	
İnovasyonun Finansman	Kamu ve yerel yönetim çalışanlarının problem çözme, inovasyon, yaratıcılık ve etkin kaynak kullanımı yeteneklerinin artırılması için belirtilen hedeflere özgü eğitim programlarının yapılandırılması	
	2007 - 2013 döneminde öngörülen finansal destekler;	Yılda ortalama 1000 adet girişimciye Çekirdek Girişim Sermayesinin YTL 20 - 30 bin tutarla sağlanması
		Erken Aşama Desteğinin yılda ortalama 100 girişimciye TL 200 - 400 bin gibi tutarlarda yapılandırılarak sunulması
		Özel sektör tarafından Girişim Sermayesi Fonlarının kurulması amacıyla devletin her bir fon için en fazla 10 milyon ABD doları ve toplam 150 milyonu ABD doları tahsis etmesi ve özel sektörün en az devletin tahsis ettiği tutar kadar kaynak ile fona katılması
		Yatırımcı kamu kurumları ve yerel yönetimlerin yatırım bütçelerinden %2 payın kendi sorunlarının çözümüne yönelik girişimciliği teşvik etmek amacıyla oluşturdukları projeler için kaynak ayrılması (ABD Small Business Innovation Research Modeli)
	İş Melekleri yerel ağlarının kurulması (business angel local network)	
	İnovasyonun tüm paydaşlarının içine alındığı, rekabet öncesinde geliştirilecek ortak projelerin desteklenebilmesi için mekanizmaların oluşumu (Güvenli Sürüş Projesi)	

İNOVASYON İÇİN GEREKLİ DEĞİŞİME GENEL BAKIŞ (2007 - 2013 DÖNEMİ)	
Projeler	2007 ve 2013 yıllarını kapsayan dönem için jenerik üç teknoloji alanında, her biri için ise kurulacak en az 5 merkezde Ar-Ge yeteneklerini geliştirmeyi sağlayacak yatırımların yapılması ve projelerin desteklenmesi
	Bölgesel inovasyon sistemlerinin kurulup çalıştırılması için 2 bölgede pilot çalışmanın başlatılması; 2 yıl içinde tamamlanması ve 2009 - 2013 döneminde diğer bölgelere yayılması
	Tasarım kapasitesinin Türkiye'nin otomotiv gibi alanlarda bir üretim üssü olarak gelişmeye devam etmesi, tüketici elektroniği ve genelde bu ve diğer çeşitli sektörlerde güçlü bir temel üzerinde hareket ederek inovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerini daha verimli kılabilmesi gibi hedefler doğrultusunda geliştirilmesi; tasarım kapasitesini geliştirme sürecinde yatırım mallarına ilişkin tasarım faaliyetlerinin de önemli bir yer tutması
	Türkiye'de bilgi, inovasyon, teknoloji ve sermaye birikimini ülke içi kaynakları harekete geçirerek destekleyecek, istihdam sorununun giderilmesinde önemli bir katma değer sağlayacak olan kamu alım süreçlerine ilişkin, Türkiye'nin inovasyona dayalı kalkınma ve büyüme politikalarıyla eşgüdüm içinde hareket edebilmesi için mekanizmaların oluşturulması; Türk Malı kullanımının bu mekanizmalarla yaygınlaştırılması
	Büyük Proje: Siyasi erk tarafından sahiplenilerek, dünya çapında ve ülkede heyecan yaratacak bir projenin oluşturulması, ulusal hedef olarak gösterilmesi ve yeterli ve geniş kaynaklarla desteklenmesi

ÖNERİLER İLE İLGİLİ GELİŞMELER

Giriş

"Türkiye'nin Bilgi Güdümlü bir Ülke" olması için ihtiyaçlarının belirlendiği ve birçok alandan (üniversite, kamu kurumları, bürokratlar, sivil toplum kuruluşları) katılan uzmanlardan oluşan çalışma gruplarının katkılarıyla UİG tarafından hazırlanıp 2006 sonunda yayımlanan "İnovasyon Çerçeve Raporu" kapsamındaki öneriler için oluşturulan bu rapor, TEKPOL çalışma grubunun araştırmaları ile dört ana başlıkta sunulmaktadır. Çalışmanın kapsamı, UİG İnovasyon Çerçeve Raporu'nda yer alan önerilerin gerçekleşmesi için, Türkiye'de 2006 yılından bu yana atılan adımların ve kaydedilen ilerlemelerin araştırılmasıdır.

İlerleme Raporu Çalışmasında; söz konusu dönemde önerilen politika alanlarında gerçekleştirilen ve gerçekleştirilemeyen konularla ilgili ulusal kaygılarla ve sivil toplum bakış açısıyla bir fikir tartışması yaratmak amaçlanmıştır. Bu temelden hareketle önerilerle ilgili atılan adımların her biri Türkiye'nin siyasal ve ekonomik gelişmeleri dikkate alınarak kaleme alınmıştır. Çalışmanın ana konusu ve

araştırma sorusu, 2006-2013 yıllarını kapsayacak şekilde oluşturulmuş ve bu yıllar arasındaki gelişmeler dikkatle taranmıştır. Bu gelişmeler ışığında ilgili kurumların öneriler kapsamında gerçekleştirdikleri faaliyetler sunulmuştur. Özellikle, önerilerin hangi yıllar içerisinde nasıl bir gelişme seyrettiği üzerine ayrıntılı bilgiler, tablo ve grafiklerle çalışma içerisinde yer almaktadır. Gelişmenin henüz olmadığı öneriler için ayrıca notlar ve yorumlar da eklenmiştir.

UİG İnovasyon Çerçeve Raporunun temel başlıkları olan "Alt Yapı ve Kamu Hedefleri", "Odak Yetenekler", "İnovasyon Finansmanı" ve "Projeler" başlıklarındaki önerilerin gelişme seyri UİG İlerleme Raporunun bu bölümünde ayrıntılı bir biçimde yer almaktadır. Öneriler hakkında atılan ve atılamayan tüm adımlar ışığında Türkiye'nin inovasyon yönetimi ve Bilgi Güdümlü Bir Ekonomi olma yolunda katettiği yol, bu bölümde genel hatlarıyla sunulmaktadır. Çalışma sırasında raporun temel amacını destekleyen gelişmelerin ne zaman ve ne ölçüde gerçekleştiği ve bunların UİG Çerçeve Raporu önerilerine katkıda bulunup bulunmadığı dikkate alınmış ve her bir öneri başlığında değerlendirilmiştir.

UİG İlerleme Raporu içerisinde yer alan ve Türkiye'deki gelişmeleri özetleyen bu bölüm, dört ana başlıktan oluşmaktadır. "Altyapı ve Kamu Hedefleri" başlığında genel olarak Türkiye'deki inovasyonun sistemik yapısı içerisinde kurumsal çatısının belirlenmesine, ilgili yasal düzenleme ve destek sistemlerine, arayüzlerin oluşturulmasına ve işbirliği ağlarının geliştirilmesine yönelik gelişmeler incelenmiştir. İkinci alt başlık olan "Odak Yetenekler" bölümünde, inovasyon bilincinin yerleşmesi ve benimsenmesi için gerekli eğitim, bilgilendirme, farkındalık yaratma ve kişisel ve kurumsal yetenek gelişimi konularında atılan adımlar değerlendirilmiştir. "İnovasyon Finansmanı" başlığının incelendiği üçüncü alt bölümde, genel olarak inovasyon konusundaki arz ve talep faaliyetlerinin gerçekleşmesi, maddi ve kurumsal olarak desteklenmesi ve düzenlenmesi açısından kaydedilen ilerlemeler ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Son bölüm olan "Projeler" başlığında UİG Çerçeve Raporu'ndaki önerilerin gerçekleşmesi için atılabilecek somut adımların belirlenmesi adına yine UİG tarafından ortaya atılan proje önerileri ve bu öneriler kapsamında 2006 yılından bu yana Türkiye'de gerçekleşen projeler incelenmiştir. UİG İlerleme Raporunun bu bölümünde, saydığımız dört genel başlıktaki öneriler için gerçekleşen ilerlemeler ve kaydedilen gelişmeler yapılan araştırmalar sonucunda özetlenmiş, raporun kapsadığı dönem içerisinde herhangi bir gelişme olmayan bazı öneriler de çalışma ekibi tarafından ayrıca raporda belirtilmiştir.

A. ALT YAPI VE KAMU HEDEFLERİ

Türkiye'nin sürdürülebilir ekonomik büyümeyi yakalaması, ekonomik, toplumsal ve politik sorunlarını çözüme kavuşturarak yaşam kalitesini yükseltebilmesi için inovasyon performansını iyileştirmesi oldukça önemlidir. İnovasyona dayalı kalkınma ve büyümede hedefleyen bir ülkede öncelikli olarak ele alınması gereken konu ise ilgili tüm kesimlerde inovasyon ve önemi konusunda

farkındalığın oluşturulması, inovasyon kültür ve talebinin yaratılmasıdır. Bu konuda başta hükümet olmak üzere ilgili tüm kesimlerin bu politikayı içselleştirmesi ve ulusal ve bölgesel inovasyon sistemlerine işlerlik kazandırarak doğru stratejilerin belirlenip uygulanması gereklidir. Bu noktadan hareketle, bu bölümde; inovasyona dayalı kalkınma ve büyümeyi hedefleyen Türkiye'nin ulusal inovasyon sisteminin tüm aktörlerini kapsayacak şekilde oluşturulması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için 2006 yılında yayımlanan UİG Çerçeve Raporu'nda belirlenen "Alt Yapı ve Kamu Hedefleri" açısından 2006-2013 döneminde gerçekleşen ilerlemeler değerlendirilmiştir.

1.1. İnovasyonun sistemik yapısı için kurumsal çatının oluşturulması

1.1.1- Başbakanın liderliğinde Ulusal İnovasyon Yapılanması'nın benimsenmesi

- İnovasyonun sistemik yapısının kurumsal olarak oluşturulabilmesi için öncelikle siyasi irade, kararlılık ve tutarlılık gerekmektedir. Bu açıdan Türkiye'de bilim ve teknoloji alanındaki politikaların ve politika dokümanlarının ilk adresleri olan Kalkınma Bakanlığı'nın ve TÜBİTAK'ın bu alanda attıkları adımlar, ulusal inovasyon yapılanmasının siyasi tabanı için yol gösterici olarak kabul edilmektedir.
- Türkiye'nin kalkınma ve büyümeye yönelik politikaları Kalkınma Bakanlığı tarafından Kalkınma Planları biçiminde oluşturulur. Dokuzuncu Kalkınma Planı'nda (2007-2013), ilk kez inovasyon strateji belgelerinde yer bulmuştur. Dokuzuncu Kalkınma Planı Döneminde (2007-2013) ekonomik büyümenin ve sosyal kalkınmanın istikrarlı bir yapıda sürdürülmesi için tanımlanan amaçlardan biri olan "Rekabet Gücünün Artırılması" eksenindeki temel stratejiler "Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi" ve " Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Yaygınlaştırılması", inovasyonun kurumsal çatısının örgütlenmesi açısından atılan en temel adımlardan bazıları olarak kabul edilebilir. Böylece Ar-Ge faaliyetlerinin artırılması ve yenilikçiliğin geliştirilmesi, özellikle rekabet gücünün artırılması açısından temel stratejiler olarak tanımlanmakta ve yenilik özellikle vurgulanmaktadır. Ar-Ge ve yenilikçiliğin geliştirilmesi için 2006 yılında %0,80 olan Ar-Ge'nin GSYİH'daki payının 2013 yılında %2'ye çıkarılması hedeflenmektedir. 2010 yılında gerçekleşen oran ise %0,84 olmuştur.
- BTYK, özellikle 2004'ten sonra (2004-2010 dönemi) senede 2 kere olmak üzere düzenli olarak toplanmaktadır. Başbakanın başkanlığında; Bilim, Sanayi ve Teknoloji, Enerji ve Tabii Kaynaklar, Gıda, Tarım ve Hayvancılık, Gümrük ve Ticaret, Maliye, Milli Eğitim, Milli Savunma, Sağlık, Orman ve Su İşleri Bakanları ile YÖK Başkanı, Hazine Müsteşarı, Ekonomi Bakanlığı Müsteşarı, Kalkınma Bakanlığı Müsteşarı, TAEK Başkanı, TÜBİTAK Başkanı ile bir yardımcısı, TRT Genel Müdürü, TOBB Başkanı ve YÖK'ün belirlediği bir üniversitenin seçeceği üyelerden oluşan BTYK'nın düzenli toplanması siyasi iradenin bilim teknoloji ve yenilik konularının üzerinde istikrarlı bir şekilde durduğunun ve Ulusal İnovasyon Yapılanması için kurumsal anlamda tüm gerekliliklerin yerine getirilmesinde kararlı olduklarının bir göstergesi olarak kabul edilebilir. 2011'den sonra BTYK yılda bir kere toplanmaya başlamıştır.

1.1.2- Yerel paydaşların katıldığı bölgesel inovasyon yapılanmalarının benimsenmesi	• Yenilik yapabilme konusunda yerel dinamiklerin harekete geçirilmesi, kurumsal ve siyasi bir çatı altında yerel paydaşların katılımıyla yerel fırsatların ve avantajların değere dönüştürülmesi oldukça önemlidir. Bu bakımdan inovasyonun sistemik yapısı için kurumsal çatının oluşturulmasında bölgesel inovasyon yapılanmaları önemli yapı taşlarıdır. • "Bölgesel Gelişmenin Sağlanması" Dokuzuncu Kalkınma Planı Döneminde (2007-2013) ekonomik büyümenin ve sosyal kalkınmanın istikrarlı bir yapıda sürdürülmesi için tanımlanan amaçlardan bir diğeri olarak benimsenmiştir. Bölgesel gelişme politikasında merkezi düzeyde etkinleştirilmiş yerel dinamiklere ve içsel potansiyele dayalı gelişmenin amaçlandığı bir model esas alınmıştır. Kalkınma Planına göre, bölgesel desteklerin sağlanmasında öncelikli sektörlerin seçilmesi kararlaştırılmış ve sektörlerin seçiminde gözetilen kriterler arasında ise yenilikçilik ön plana çıkarılarak rekabet edebilirlik, dinamik olma ve yüksek katma değer yaratabilme kriterleri benimsenmiştir. Dokuzuncu Kalkınma Planı'nın 663. Maddesinde özellikle bölgesel gelişme için etkin bir Ar-Ge altyapısı kurulması, bunun da gelişme potansiyeli yüksek merkezlerde; yenilikler ve yeni teknolojilerle ilgili bilgilere erişimi kolaylaştırılarak ve teknoloji değişim ve transfer sistemleri geliştirilerek yapılması öngörülmüştür. Ticari nitelikli bölgesel yenilik altyapısı kurulmasına yönelik olarak teknoparklar, yenilik aktarım merkezleri ve işletme kuluçkaları gibi araçlar ve girişimlerin destekleneceği belirtilmiştir. Bölgesel yenilik yapılanmalarının, Kalkınma Planında doğrudan işaret edilmesi ve açıkça araçlarıyla birlikte tanımlanması, bölgesel yenilik yapılanmalarına verilen önemin göstergesi olarak kabul edilebilir. • 2006 yılının başında, 08.02.2006 tarih ve 26074 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 5449 no'lu "Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun" ile Kalkınma Ajanslarının kurulması, bölgesel inovasyon yapılanmaları açısından en önemli gelişmelerden biri olarak kabul edilmektedir. 2006 yılında yürürlüğe giren Kanun çerçevesinde ilk olarak İzmir ve Çukurova Kalkınma Ajansları kurulmuş, 2008 yılında sekiz ajans, 2009 yılında ise on altı ajans kurularak, tüm bölgelerde toplamda 26 Kalkınma Ajansının kuruluş çalışmaları tamamlanmıştır. 2010 yılı içerisinde de tüm Kalkınma Ajansları 2010-2013 dönemi için kalkınma planlarını hazırlamış ve yayımlamışlardır.
1.1.3- İnovasyon alanında özel sektör, üniversite ve sivil toplumun tüm katmanlarından temsilin sağlandığı bir Sivil Toplum Kuruluşu'nun yapılandırılması	İnovasyon alanında kurulmuş ve özel sektör, üniversite ve sivil toplumun tüm katmanlarından temsilin sağlandığı Sivil Toplum Kuruluşları hakkında kısaca bilgi aşağıda belirtilmiştir: • İNOVASYON DERNEĞİ: İnovasyon Derneği, Türkiye'nin ekonomik ve toplumsal kalkınması, rekabet gücü kazanması, sürdürülebilir büyümeyi yakalaması ve toplumsal refahı ve yaşam kalitesini artırmasında en önemli

araç olan inovasyon konusunda tüm kesimlerde farkındalık yaratmak, kültür oluşturmak için gerçekleştireceği faaliyetlerle inovasyona dayalı bir toplum ve ekonominin oluşumunu sağlamak amacı ile kurulmuştur. Dernek kuruluşu, sivil toplum kuruluşlarından, kamu kurumlarından ve özel sektörden inovasyon uzmanlarının bir araya gelmesiyle Mart 2007'de gerçekleşmiştir.

• **YENİLEŞİM DERNEĞİ:** Inovasyon, girişimcilik ve risk sermayesi konularında uzmanlaşmış kişileri bir araya getirerek, sahip oldukları bilgi ve deneyimi ilgili kurumlar/kuruluşlar için erişilebilir kılmak vizyonu ile kurulmuştur. Bu kapsamda aşağıda belirtilen görevleri yerine getirmek için gerekli tanıtım, eğitim, proje, uygulama, danışmanlık faaliyetlerini yürütmek ve bunlara altyapı oluşturacak çalışmaları yapmak amacı ile çalışma grupları kanalıyla çalışmaktadır:

- Ülkemizdeki firmaların, yenilikçiliği firma kültürü olarak benimsemesi ve yenilikçi ürün/hizmetlerle küresel rekabette öne çıkmaları,
- Kamu kurumlarının yenilikçiliği kurum kültürü olarak benimsemesi ve yenilikçi hizmetleri/uygulamaları sürekli yapabilme yeteneği kazanması,
- Ulusal Yenilikçilik Sistemi içerisinde yer alan kurum/kuruluşların, Ulusal Yenilikçilik Sistemine azami katkıyı sağlamak üzere yeniden yapılanması ve ürün/hizmetlerini yenilemesi,
- Eğitim sisteminde, öğrencilere girişimci ve yenilikçi düşünce yapısının kazandırılması,
- Sanayi - Üniversite işbirliğinin artırılması,
- Yenilikçi iş fikirlerinin ve yenilikçi KOBİ'lerin desteklenmesi için risk sermayesinin ve iş melekliğinin özendirilmesi,
- Kadınların/gençlerin girişimciliğe özendirilmesi ve kadın/genç girişimcilerin desteklenmesi

Yenileşim Derneği Tarafından yürütülen projeler: Küme Yöneticileri Kulübü, YENTEK: Yenilikçi Teknik Eleman Yetiştirme Programı, Girişimci Akademisi, Mersin BAN Projesi ve PATENT4SME Projesi.

• **GİRİŞİMCİ AKADEMİSİ:** Girişimciler gelişmiş ülkelerin en önemli ekonomik değerleridir. Örneğin Amerika'da 40 milyondan fazla girişimci, 25 milyon civarında yeni işletme kurmuşlardır. Amerika'da girişimcilerin ekonomik gücü Dünyanın 10. büyük ekonomisini oluşturacak kadar fazladır. Aynı zamanda girişimcilerin kurdukları işlerle 18 milyon kişi iş sahibi olmuştur. Bilindiği üzere, ülkemizde genç nüfusta işsizlik oranı %20'lerin üzerindedir, yani beş gençten biri sürekli işsizdir. Girişimcilik (kendi işini kurma) istihdam sorunu için de önemli çözüm alternatiflerinin başında gelmektedir. Bu bağlamda Yenileşim Derneği, İngiltere Büyükelçiliği'nin desteğiyle "Girişimci Akademisi" projesini geliştirmiştir. Projenin ilk uygulaması 13-16 Ocak 2009 tarihlerinde Harran Üniversitesi'nde gerçekleştirilmiştir. Projede hedeflenen

Girişimci adaylarının, başarılı bir iş fikri bulmak ve iş fikrini hayata geçirmek konularında ücretsiz eğitimler alması, aynı zamanda geliştirilecek bir web sitesiyle girişimci adaylarının aralarında bilgi ve deneyim paylaşabilmeleridir. Proje kapsamında geliştirilecek bir forumla girişimci adaylarının gerçek hayat deneyimlerini paylaşarak birbirlerini bilgilendirmeleri, deneyimlerden öğrenmelerini sağlanmıştır.

• **MERSIN BAN Projesi (Yenilikçi İş Fikirlerinin Finansmanı için İş Melekleri ve Girişimciler Akademisi ve Networku):** Mersin Ticaret ve Sanayi Odası liderliğinde Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası (SUTSO), Liverpool Ticaret ve Sanayi Odası (LCCI), Thames Valley Ticaret ve Sanayi Odaları Grubu (TVCCG)'ndan oluşan konsorsiyum tarafından yürütölen projede Yenileşim Derneği de destekleyen ortak olarak yer almıştır. Toplam bütçesi 106.725 Avro olan proje 2009 yılı Ocak ayında başlamış ve 1 yıl sürmüştür. Genel amacı, Mersin'de girişimci danışmanlığını ve iş melekleri ağı yolu ile inovasyonun finansmanını kurumsallaştırma olan projenin hedef kitlesi iş melekleri ağının yönetimini üstlenecek olan ticaret odası uzmanları, potansiyel girişimci ve yatırımcılar, koçluk hizmeti verecek konularında uzman danışmanlar, inovatif girişimciliği, yatırım açılımlarını, finansal kaynakları aktif hale getirme konularını destekleyen kurum ve kuruluşlardır (KOSGEB, TOBB, KB, TÜSİAD, vb.). Proje kapsamında İş Melekleri, İş Planı Hazırlama, Fikri Mülkiyet Hakları konularında eğitimler düzenlenmiş, bölgelerde bilinçlendirme seminerleri verilmiş ve yenilikçi fikre sahip girişimci ve yatırım yapabilecek potansiyel iş adamları (iş melekleri) veri tabanı oluşturulmuştur. Yatırımcı İş Melekleri Ağı sayesinde bu inovatif fikir sahibi girişimciler, iş melekleri ile eşleştirilmiştir. MersinBAN Proje ile İş Melekleri sisteminin Mersin'de uygulanması için gerekli altyapının tamamlanmasını sağlamıştır.

• **PATENT4SME Projesi :** Yenileşim Derneği girişimleriyle, Tarsus Ticaret ve Sanayi Odası liderliğinde oluşturulan bir konsorsiyumla hazırlanan Leonardo da Vinci yenilik transferi projesi Ulusal Ajans tarafından kabul edilmiştir. Proje'de Tarsus Ticaret ve Sanayi Odası liderliğinde Türkiye'den Yenileşim Derneği ve Mersin Tarsus OSB Yönetimi, Luxembourg'dan Centre de Recherche Public Henri Tudor, Bulgaristan'dan EURO-TRAINING, Yunanistan'dan IDEC yer almaktadır. Projenin ana amacı; işletmelerin fikri - sınai haklarını yönetebilmeleri konusunda ihtiyaç duydukları bilgiye ulaşmak ve yeteneklerini geliştirebilmelerini sağlayacak, yenilikçi bir eğitim konseptini (DIPS Project) ölkemize transfer etmektir. Eğitim, özellikle KOBİlerde çalışan personelleri, işletmelerindeki fikir ürünlerini değerlendirmek ve işletmelerini bu hakları nasıl yöneteceği, ekonomik değere dönüştüreceği konusunda destekleyebilmelerini sağlayacak içerikler sunmakta, işletmelere fikri-sınai haklarla ilgili yönetsel bilgiler sağlamaktadır. Patent4SME projesiyle geliştirilen/transfer edilen eğitim farklı uzmanlık ve

eğitim düzeylerinden gelen personelleri fikri - sınai haklar konusuyla tanıştıracak ve uzmanlaştıracak düzeydedir. Patent4SME projesiyle ulaşılmak istenen sonuç, proje ortaklarının bireysel olarak kayıt yaptırıp erişilebileceği internet üzerinden eğitim modüllerini Türkçe olarak üretmektir. Proje 2009 yılında başlamıştır.

- **GİRİŞİMCİLİK DERNEĞİ:** Merkezi İstanbul'da olan ve 2011 yılında kurulan "Girişimcilik Derneği" Türkiye'nin ilk ve tek girişimcilik derneğidir. Dernek, Girişimcilik faaliyetlerinin etkinleştirilmesi ve geliştirilmesini sağlamak ve bu konuda çalışmalar yapan kişi ve kuruluşlara destek vermek amacı ile kurulmuştur. Derneğin temel hedefleri genel olarak girişimciliğin etkinleştirilmesi ve geliştirilmesi için araştırmalar yapmak; girişimcilik faaliyetlerinin etkinleştirilmesi ve geliştirilmesi için gerekli olan her türlü bilgi, belge, doküman ve yayınları temin etmek, dokümantasyon merkezi oluşturmak, çalışmalarını duyurmak için amaçları doğrultusunda gazete, dergi, kitap gibi yayınlar ile üyelerine dağıtmak üzere çalışma ve bilgilendirme bültenleri çıkarmak olarak tanımlanmıştır. Şu anda 105 üyesi bulunmaktadır.

- **Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu - ÜSİMP:** TÜBİTAK ÜSAM Programı kapsamında üniversite-sanayi arayüz yapıları olarak faaliyete başlayan ve TÜBİTAK Bilim Kurulu kararı ile 2006 yılı sonunda ÜSAM Programının kapatılmasının ardından dernek veya şirket olarak faaliyetlerini aynı anlayışla sürdüren Merkezler tarafından 2007 yılında kurulmuştur. Bugün itibari ile Türkiye'nin farklı bölgelerinden üniversite-sanayi işbirliği çalışmalarına aktif destek veren ve bu işbirliğinin daha profesyonel seviyede yürütülmesini hedefleyen 18 üyesi ile çalışmalarını gönüllülük esasına dayalı olarak sürdürmektedir.

ÜSİMP'in amacı;

- Üniversitelerimizde; eğitim, öğretim ve araştırma faaliyetlerinin yanında yeni teknoloji üretilmesine, üretilen bu teknolojilerin topluma aktarılmasının teşvik edilmesine ve üniversitelerde teknoloji transfer mekanizmaların geliştirilmesine,
- Sanayi Sektörünün ise; teknoloji ithal eden ve kullanan bir yapıdan, teknoloji üreten ve ihraç eden, üniversiteler ile etkin bir işbirliği içinde olan ve rekabet gücü yüksek bir yapıya dönüştürülmesine, katkıda bulunmaktadır.

ÜSİMP'in hedefleri ise;

- Üniversite ve sanayi toplumunda görülen eksikliklerin giderilmesi için öneriler geliştirilmesi ve yetkili kurumlar başta olmak üzere ilgili taraflarla paylaşılması,

- Özellikle "İnsan Kaynakları Yaratılması", "Proje Madenciliği", "ÜSİ Yapılarını İzleme ve Değerlendirme", "ÜSİ Yayın Bilgilendirme" ve "Aryüz Kuruluşlarının Akreditasyonu" konularda çalışmalar yürütölmesi
- Kurumsal anlamda başarılı işbirliğı modellerinde bugüne kadar yapılan faaliyetler sonucu kazanılan deneyimlerin korunması, paylaşılması ve yaygınlaştırılması; böylece üniversite-sanayi işbirliğı konusunda faaliyet gösterecek yapıların kurgulanması, işbirliğı kültürünün yayılması ve benzeri yapıların kurulmasına yardımcı olunması veya öncülük edilmesidir.
- Bugüne kadar düzenlediğı etkinlikler: Ulusal Kongre 2012: Üniversite Sanayi İşbirliğı Sürecinin Yönetimi, Ulusal Kongre 2011: Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Beklentiler, Sorunlar, Ulusal Modeller, Ulusal Kongre 2010: Üniversite Sanayi İşbirliğinde Kümelenmenin Önemi, Ulusal Kongre 2009, Ulusal Kongre 2008, Sanayi Ar-Ge Merkezleri Sempozyumu - 2012, Üniversite-Sanayi İşbirliğı Merkezleri Zirvesi - 2012, Fikirden Ürüne Giden Süreçte Üniversitelerin Rolü Çalıştayı - 2012

Kamu sektörü, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve akademi temsilcilerinden oluşan İnovasyon Liderler Ağının kurulması UİG Çerçeve Raporu'nda inovasyonun kurumsal çatısının oluşturulması için önerilen bir diğer faaliyet olmuştur. Liderler ağının temel görevleri,

- inovasyon için ihtiyaç analizi yapan bir politika mekanizması oluşturmak (etkin bir inovasyon politikası için gerek duyulan ihtiyaçları irdelleyecek süreklilik arz eden bir mekanizmanın oluşumu)
- inovasyon standartlarının oluşturulması (bilgi tabanlı, dinamik ve küresel olarak birbiriyle bir ağ oluşturmuş ekonominin özellikleri yansıtan ölçütler sayesinde kamuoyunun algılamasının kolaylaşması, politika yapıcılara bir referans olabilmesi, ülkenin performansının ölçülebilmesi, böylece inovasyon açısından, politikaların ve iş dünyasının stratejisinin etkinliğinin sağlanması) olarak belirlenmiştir.

Fakat UİG Çerçeve Raporu sonrası incelenen 2006-2013 gelişme döneminde İnovasyon Liderler Ağı oluşumuna ilişkin atılan somut bir adıma rastlanamamıştır. Türkiye'de inovasyon konusunda lider olan şirketlerin ve bireylerin belirlenmesi adına periyodik olarak yapılan araştırmalar mevcuttur ve inovasyon konusunda öncü kuruluş ve kişilerin deneyimlerine ulaşmak mümkündür. Fakat bu aktörlerin tamamını bir araya getirip, inovasyon konusunda standartları belirleyecek ve politika üretebilecek bir yapılanma mevcut değildir. Böyle bir yapılanmanın olmaması, pratikte kazanılan edimlerin geniş kitlelere politika önerisi olarak dönmesini ve ileride ortaya

	çıkabilecek yeni liderlerin referans olarak yetenek ve birikim kazanabilecekleri ve kendilerini geliştirebilecekleri belli standartların oluşmasını engellemektedir. Çeşitli platformlarda inovatif deneyimlerin paylaşılması yeterli olmamaktadır. Önemli olan hedef odaklı (örneğin "inovatif deneyimden edinilen kazanımların aktarılabilmesi ve eksiklerin giderilmesini amaçlayan, küresel ekonomi içinde kendi yetenek ve birikimlerimiz ışığında temel ihtiyaçların belirlenip atılacak adımların somutlaştırıldığı politika önerilerinin hazırlanması" hedefi gibi) çalışmalar için somut bir platform oluşturmaktır.
1.2. Özel sektör kuruluşlarının sahip olması gereken nitelikler	
1.2.1- Toplumun tüm kesimlerinde inovasyonun önemi hakkında farkındalık yaratılması	- Bilim Kurulu'nun 21 Ocak 2006 tarih ve 138 sayılı toplantısında, Yayınlar Daire Başkanlığı'nın adı Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı olarak değiştirilmiş ve yeni bir yapılanmaya gidilerek Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı kurulmuştur. Toplumda bilim okuryazarlığını yaygınlaştırarak toplumun her kesimine ulaşmasını sağlamak ve bu sayede toplumsal bir farkındalık ve özgüvenin oluşmasına destek olarak toplumumuzun bilim, teknoloji ve yenilik kültürünü özümsemesini sağlamak amacıyla yapılan tüm bilim ve toplum faaliyetlerini Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı çatısı altında sürdürmektedir. Bu kapsam TÜBİTAK Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı tarafında 4001 Doğa Eğitimleri, 4002 Bilim Kampları/Okulları Çağrıları ve son olarak da açılan 4003 Bilim Merkezi Kurulması Programları başlatılmıştır. 2006 yılında, ODTÜ Toplum ve Bilim Merkezi ve ona bağlı Bilim ve Teknoloji Müzesi kurulmuştur. Üniversite rektörlüğüne bağlı olarak uygulama ve araştırma merkezi olarak kurulan Toplum ve Bilim Merkezi'nin amaçları toplumda bilimsel farkındalık düzeyini artırmak üzere araştırma yapmak, toplumun bilimsel ve teknolojik konulara olan ilgisini yükseltmek, topluma bilimi sevdirmek ve bilimin gündelik yaşamda kullanımını artırmak, ilköğretimden başlayarak toplumun her katmanında bilimsel yaklaşım ve araştırma, yaratıcılık ve analiz yeteneğini geliştirmeyi özendirmek üzere faaliyetlerde bulunmak, toplum ve bilim arasındaki bağları güçlendirmek ve bilimin toplum ile ilgili araştırma faaliyetlerini, toplumun bilimsel araştırma faaliyetlerine olan ilgisini artırmaktır. Bu amaçla söyleşiler, seminerler, bilim ve toplum günleri, bilim şenlikleri, sergi ve atölyeler düzenlenmektedirler. Benzer bir merkez 2007 yılında yine aynı amaçlarla İTÜ Taşkışla Kampüsü'nde İTÜ Bilim Merkezi adıyla açılmıştır. - Eylül 2006'da toplanan 14. BTYK Toplantısında TÜBİTAK o dönemde hazırlık aşamasında olan 7.Çerçeve Programının çalışmaları bağlamında, 6. Çerçeve Programında Türkiye'nin performansını da değerlendirerek AB Araştırma ve Teknolojik Gelişme Programları için proje teklifi üretme kapasitesini artırmaya ve değişik sektörlerde farkındalık oluşturmaya yönelik

1.2.1- Toplumun tüm kesimlerinde inovasyonun önemi hakkında farkındalık yaratılması

çalışmalarına öncelik vermiş, bu çerçevede 2006 yılında, kamu ve özel sektörde farkındalığı artırmaya yönelik Kamu Farkındalık Programı ve Sanayi Farkındalık Programı başlatmıştır. Sanayi Farkındalık Programı'yla, KOBİ'lerin ve sanayi kuruluşlarımızın Çerçeve Programlarına daha çok katılımı için proje üretme yetkinliklerinin artırılması hedeflenmiştir. Bu kapsam bugüne kadar 4000 civarında sanayi temsilcisinin katıldığı 16 uygulamalı eğitim gerçekleştirilmiştir. Kamu Farkındalık Programı kapsamında 30'dan fazla Kamu Kurumunda, ilgili Kamu Kurumunun proje sunabileceği tematik alanlara odaklanılarak bilgilendirme toplantıları gerçekleştirilmiştir.

- 21. BTYK Toplantısı'nda ele alınan "BTP-UP 2005-2010 ile ilgili Değerlendirmeler" başlığı altında, ek belge olarak sunulan "Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları: 2023 ve Sonrası Çalıştayı Ön Rapor"unda, Bilim ve Teknoloji Çözümlerine Yönelik Farkındalık Yaratılması stratejik amacı ile ilgili 2005-2010 dönemi için olumlu gelişmeler özetle şu şekilde sıralanmıştır:

- Ülkede Ar-Ge farkındalığını artırmaya yönelik çalışmaların yapılması
- Ar-Ge ve yenilik kavramlarının özel sektör tarafından önemli bulunmaya başlanması
- Hükümetin Ar-Ge'ye destek vermesi
- Büyük şirketlerin Ar-Ge'nin önemini kavraması ve Ar-Ge bilincinin yerleşmesi
- KOBİ kapsamında olan firmalarda Ar-Ge bilinci geliştirilmesi
- Özel sektörü temsil eden STK'ların Ar-Ge alanında aktif olmaya başlamaları ve işbirliği yolunda adım atmaları
- Gündemlerinde ilgili STK'ların bilim, eğitim ve inovasyona öncelik vermesi

Bilim ve teknoloji alanında farkındalık yaratılması konusundaki stratejik amaca ulaşılmasında yeterince başarı sağlanamamasının nedenleri yine aynı dokümanda özetle şu şekilde sıralanmıştır:

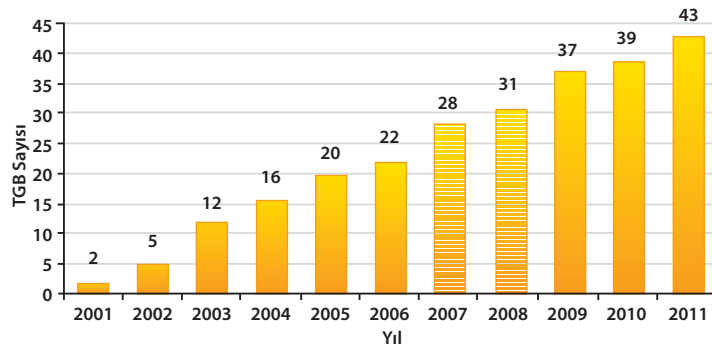
- Ar-Ge çalışmalarının uzun dönemli olması nedeni ile özel sektörün yatırımlarda tutucu olması,
- Özel sektörde Ar-Ge bilincinin yeterince oluşmaması, üst yönetimlerde Ar-Ge vizyonunun yetersiz olması, şirketlerin yeterli Ar-Ge ortamının sağlanamaması
- Teknolojik yol haritaları, teknoloji öngörü süreçlerine yeterince önem verilmemesi. Gerçekçi Ar-Ge stratejilerinin oluşturulmaması
- Teknoloji üretme kültürünün eksikliği, özgün ürün sahipliğinin yetersizliği
- KOBİ'lerin Ar-Ge'nin getirilerinden yeterince haberdar olmaması

1.2.2- Yasal düzenlemelerin inovasyona dayalı kalkınma ve büyüme modelini merkeze alacak şekilde oluşturulması	• Özel sektörün bilgi paylaşımının yetersiz olması, bilgi paylaşımının gereksiz ve sakıncalı görülmesi • Patent sahibi olmanın önemi hakkında farkındalık eksikliği • Ar-Ge ve İnovasyonun önemi hakkında farkındalık yaratılması amacıyla yapılan örnek projeler: • Genç Yenilikçi Girişimciler Yetiştirilmesi Projesi-Mersin Ticaret ve Sanayi Odası ile Mersin Genç İşadamları Derneği (MEGIAD) • Türk Patent Ödülleri- Türk Patent Enstitüsü • Genç İnovatif Girişimcilik Projesi-Türk Eğitim Derneği ve Technopolis Group • SİAD Ar-Ge ve İnovasyon Akademisi Projesi - Soma İş Adamlar Derneği (SİAD) ve KOSGEB • Türkiye'nin kalkınma stratejilerinin belirlendiği Kalkınma Planlarının dokuzuncusu, UİG Çerçeve Raporu sonrasındaki dönemde açıklanmıştır ve Türkiye'nin kalkınma ve büyüme modeli açısından bize yol gösterici olacak politika belgesi Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) Belgesi olacaktır. Türkiye'nin kalkınma ve büyüme vizyonu Kalkınma Planı'nda "İstikrar içinde büyüyen, gelirini daha adil paylaşan, küresel ölçekte rekabet gücüne sahip, bilgi toplumuna dönüşen ve AB'ye üyelik için uyum sürecini tamamlamış bir Türkiye" olarak tanımlanmıştır. Vizyondaki bilgi toplumuna dönüşme vurgusu dolaylı yolda araştırma geliştirme faaliyetlerinin ve yeniliğin önemini işaret etmektedir. Öte yandan, kalkınma planının temel amaçlarını belirleyen ekonomik büyüme ve kalkınma eksenleri Rekabet Gücünün Artırılması, İstihdamın Artırılması, Beşeri Gelişme ve Sosyal Dayanışmanın Güçlendirilmesi, Bölgesel Gelişmenin Sağlanması ve Kamu Hizmetlerinde Kalite ve Etkinliğin Artırılması olarak belirlenmiştir. Rekabet Gücünün artırılması için tanımlanan stratejilerden olan "Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi" ve "Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Yaygınlaştırılması"; yenilikçiliğe önem verilmesi, bilim ve teknoloji kapasitesinin artırılması, beşeri sermayenin geliştirilmesi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin biçimde kullanabilmesi gerekliliklerine büyük önem verildiğini göstermektedir. • 2008 yılında kabul edilerek yürürlüğe giren 5746 no'lu "Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun'un amacı, "Ar-Ge ve yenilik yoluyla ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretilmesini, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılmasını, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını, üretim maliyetlerinin düşürülmesini, teknolojik bilginin ticarileştirilmesini, rekabet öncesi işbirliklerinin geliştirilmesini, teknoloji yoğun üretim, girişimcilik ve bu alanlara yönelik yatırımlar ile Ar-Ge'ye ve yeniliğe yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkeye girişinin hızlandırılmasını, Ar-Ge personeli ve nitelikli işgücü istihdamının
---	---

1.2.3- Üniversite-Sanayi ilişkilerini teşvik etmek için üniversitelerde mevcut döner sermaye düzeninin değiştirilerek kontratlı araştırma yapılmasına olanak verecek yasal ve mali düzenlemelerin yapılması; aynı zamanda üniversitelerde inovasyonun önünü açmak amacı ile akademik yükseltme mevzuatında değişiklik yapılması.	artırılmasını desteklemek ve teşvik etmek" olarak belirtilmiştir. Amaçta vurgulanan uluslararası rekabet edebilirlik temel amacına hizmet edebilmek için her türlü Ar-Ge ve yenilik faaliyetinin destekleneceğinin belirtilmesi, alanda en önemli yasal düzenlemelerden olan 5746 no.lu kanunun ve Dokuzuncu Kalkınma Planının, yasal düzenlemelerin inovasyona dayalı kalkınma ve büyüme modelini merkeze alacak şekilde oluşturulduğuna kanıt olarak gösterilebilir. Ama bu dolaylı vurgu yeterli değildir. Böyle bir politikayı benimsemek öncelikli alanların daha spesifik olarak belirlenmesi ve o alandaki istikrarlı gelişme sonucunda elde edilecek rekabetçi üstünlüğün teknoloji geliştirme ve bir sonraki adımda teknoloji ihraç etme sonuçlarına ulaştırmasını gerekli kılar. Türkiye'de bilişim, otomotiv, nanoteknoloji, bankacılık gibi bazı sektörlerde üreticilerin teknoloji ihraç etme konusunda başarılı deneyimleri vardır fakat bu deneyimlerin, daha üst bir inovasyona dayalı büyüme ve kalkınma odaklı rekabetçi üstünlük stratejisinin ürünü olduğuna dair kanıtlar bulmak zorlayıcı olacaktır. • Üniversite-Sanayi ilişkilerini teşvik etmek için üniversitelerde mevcut döner sermaye düzeninin değiştirilmesi konusunda atılan ilk adım, Mayıs 2008 tarihinde toplanan 17. BTYK Toplantısı'nda Yatırım Ortamını İyileştirme Koordinasyon Kurulu (YÖİKK) Ar-Ge Teknik Komitesi 2008 Yılı Eylem Planı'nda "Sanayi ve üniversite işbirliğinin geliştirilmesi amacıyla; döner sermaye uygulamalarının tıp fakülteleri dışındaki fakülteler için yeniden yapılandırılması" eylem önerisiyle gündeme gelmiştir. Koordinasyondan YÖK sorumludur, konuyla ilgili diğer kuruluş da Maliye Bakanlığı'dır. Ocak 2010 tarihinde 2547 sayılı YÖK Kanununda yapılan değişiklikle, araç gereç alım payındaki kesinti oranının %15'e düşürülmesi ile öğretim üyelerinin döner sermaye gelirlerinde %36'lık bir artış gerçekleşmektedir. Fakat %15 oranın en fazla %50'sine kadar artırma ($15 \times 1,5 = 22,5$) yetkisi de üniversite yönetim kuruluna bırakılmıştır. İsterse üniversite yönetim kurulu, bu oranı %22,5 olarak değerlendirebilecektir. Fakat bu oran %50'sine (%22,5) çıkarılırsa döner sermaye gelirleri %23 oranında artacaktır. Söz konusu tarihli düzenlemede denge tazminatlarının kesintisine dair herhangi bir düzenleme bulunmazken, 2 Kasım 2011 tarihli 28103 (Mükerrer) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan düzenlemeyle 30 Ocak 2011 tarihi itibarıyla döner sermaye gelirlerinden kaynaklanan denge tazminatı kesintisi de kaldırılmıştır. • 2001 yılında kabul edilen 4691 no'lu TGB Kanununa göre TGB'de yer alan faaliyetlerde araştırmacı personel olarak hizmetine ihtiyaç duyulanlar, çalıştıkları kuruluşların izni ile sürekli veya yarı-zamanlı olarak çalıştırılabilirler. Yarı zamanlı görev alan öğretim üyesi, öğretim görevlisi, araştırma görevlisi ve uzmanların bu hizmetleri karşılığı elde edecekleri gelirler, üniversite döner sermaye kapsamı dışında tutulur. Ayrıca öğretim elemanlarının üniversite yönetim kurulunun izni ile yaptıkları araştırmaların sonuçlarını ticarileştirmek amacı ile bu bölgelerde şirket kurabilmeleri ve kurulu bir
---	--

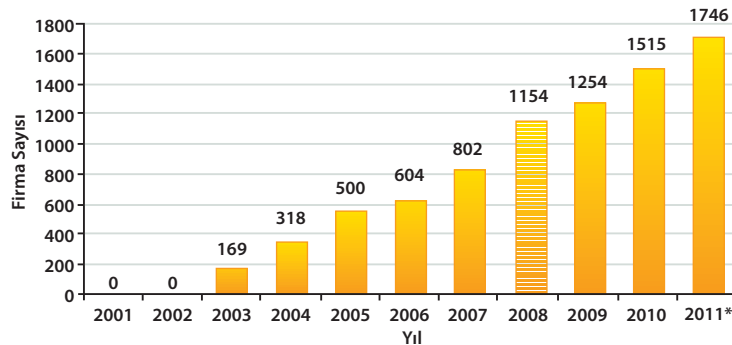
şirkete ortak olabilmeleri ve/veya bu şirketlerin yönetiminde görev alabilmeleri yine aynı kanunla yürürlüğe girmiştir. 2001 yılından itibaren uygulamaya konulan ve sanayiciyi, araştırmacılar ve üniversiteler ile buluşturarak teknoloji yoğun üretime yönelik yeni ürün ve üretim yöntemleri geliştirmelerini sağlayacak 4691 nolu Kanun kapsamında; Kasım 2011 tarihi itibarıyla 31 tanesi faaliyette olan toplam 43 adet Teknoloji Geliştirme Bölgesi (Ankara 6 adet, İstanbul 5 adet, Kocaeli 4 adet, İzmir, Konya, Antalya, Kayseri, Trabzon, Adana, Erzurum, Mersin, Isparta, Gaziantep, Eskişehir, Bursa, Denizli, Edirne, Elazığ, Sivas, Diyarbakır, Tokat, Sakarya, Bolu, Kütahya, Samsun, Malatya, Urfa, Düzce, Çanakkale, Kahramanmaraş ve Tekirdağ illerinde) kurulmuştur (Şekil 1). Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde faaliyet gösteren firma sayısı 14 Kasım 2011 tarihi itibarıyla 1.746'ya ulaşmıştır (Şekil 2). Teknoloji gelişme bölgelerinde toplam 14.896 personele istihdam sağlanmış (Şekil 3) ve bu bölgelerde ağırlıklı olarak sırasıyla; Yazılım, Bilişim, Elektronik, İleri Malzeme teknolojileri başta olmak üzere; Tasarım, Nanoteknoloji, Biyoteknoloji, Otomotiv, Tıp Teknolojileri ve Yenilenebilir Enerji konularında çalışan yenilikçi firmalar tarafından yürütülen toplam Ar-Ge proje sayısı 4.897 adete ulaşmıştır. (Şekil 4). Haziran 2012 itibarıyla Van ve Çorum illerinde olmak üzere yeni iki Teknoloji Geliştirme Bölgesi daha kurulmuş ve TGB Sayısı 45'e yükselmiştir (Faaliyette olan TGB sayısı ise 31'den 32'ye çıkmıştır).

Şekil 1: 2001-2011 Yılları Arasında Kurulmuş Olan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Sayıları



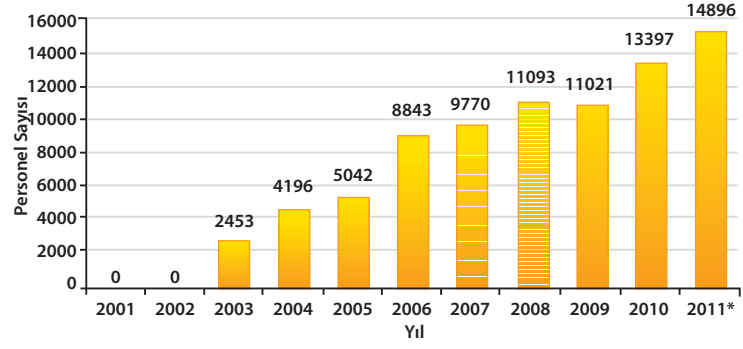
Kaynak: 23. BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu (14 Kasım 2011 itibarıyla)

Şekil 2: 2001-2011 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Yer Alan Toplam Firma Sayısı



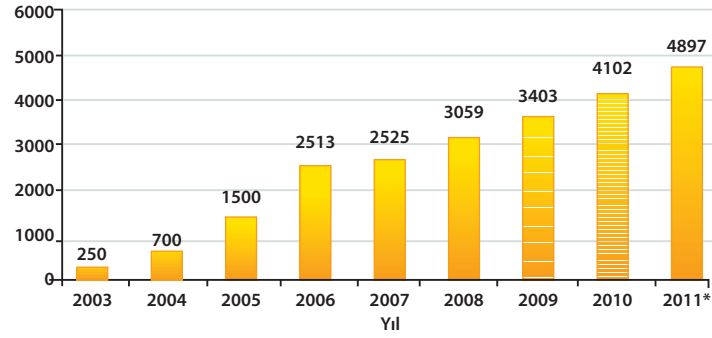
Kaynak: 23. BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu (14 Kasım 2011 itibarıyla)

Şekil 3: 2001-2011 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde İstihdam Edilen Personel Sayısı



Kaynak: 23. BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu (14 Kasım 2011 itibariyle)

Şekil 4: Yıllara Göre Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Yürütülen Proje Sayısı (2001-2011)



Kaynak: 23. BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu (14 Kasım 2011 itibariyle)

- Akademik Yükselme Kriterlerinin yeniden tasarımı 21 BTYK Toplantısında gündeme gelmiş, Aralık 2011 tarihinde toplanan 22 BTYK Toplantısı'nda ise "Üniversitede Yenilikçiliğin ve Girişimciliğin Tetiklenmesi Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi" hedefine yönelik "a. Teknoloji Transfer Ofislerinin Desteklenmesi b. Kuluçka Merkezlerinin Desteklenmesi c. Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endekslerinin Oluşturulması d. Akademik Yükseltme Ölçütlerinin Girişimcilik ve Yenilikçiliği Teşvik Edecek Şekilde Yeniden Tasarlaması" kararları alınmıştır. Bu kapsamda TÜBİTAK - YÖK - TÜİK işbirliğinde çalışma grubu oluşturularak Girişimci Üniversite ve Yenilikçi Üniversite Endekslerinin oluşturulmasına ve yılda bir kez kamuoyuyla paylaşılmasına karar verilmiştir. Bu kararın gerçekleştirilmesine yönelik atılan ilk adımlar 2012 Mayıs ve Haziran ayları içinde "Ar-Ge, Yenilik ve Girişimcilik Destekleri Koordinasyon Kurulu" tarafından düzenlenen "Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi Pilot Uygulaması Çalışmalarıdır. Endeks hesaplamalarına göre ilk 50'ye giren üniversiteler 2012 ve 2013 yıllarında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından kamuoyuna duyurulmuştur.

1.2.4- Gerek kamuda, gerek yerel yönetimlerde inovasyon süreçlerinin desteklenmesi; kamuda tedarik politikalarının inovasyon sürecini destekler şekilde yapılandırılması

- Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) kapsamında yayımlanan 19. Bilim ve Teknoloji Özel İhtisas Komisyonu Raporu'na göre 2005 yılından itibaren TARAL kapsamındaki Kamu Ar-Ge Desteği Programı (KAMAG) ile birlikte kamu kurum ve kuruluşlarının ihtiyaçlarının Ar-Ge yoluyla giderilmesine yönelik kaynaklarda önemli bir artış gerçekleşmiştir. Bu çerçevede, TÜBİTAK koordinasyonunda araştırmaya dayalı tedarik stratejilerini geliştirme çalışmalarını yürüten kamu kurumları savunma alanındaki kuruluşlar, Sağlık Bakanlığı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'dır. Kamu tedarik politikalarının inovasyon sürecini destekler şekilde yapılandırılması yönünde atılan en önemli adım Dokuzuncu Kalkınma Planı Bilim ve Teknoloji Özel İhtisas Komisyonu'nun belirlediği Türkiye'nin 2013 yılı Bilim ve Teknoloji Vizyonu'nunu gerçekleştirmek için benimsediği temel amaçlara ulaşmak için koyduğu stratejik hedeflerden biri "Özel kesim firmaların ve girişimcilerin Ar-Ge faaliyetlerine daha yoğun katılımının desteklenmesi" konusunda yapılan Ar-Ge ve yenilikçiliği koruyucu ve özendirici unsurların kamu tedarik sistemine dâhil edilmesi, bu konuda AB müktesebatındaki gelişmelerin izlenmesi mevzuat düzenlemesidir. Kurumsal düzenlemeler içinde ise yine aynı konuda Ar-Ge'ye dayalı tedariğe imkan verecek tedarik takvimleri oluşturulması öngörülmektedir.

- TÜBİTAK tarafından sağlanan ve amacı kamu kurumlarının Ar-Ge ile giderilecek ihtiyaçlarının özgün kaynaklardan karşılanmasına veya sorunlarının çözümüne yönelik projelerin desteklenmesi olan TÜBİTAK Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı (TÜBİTAK-1007 KAMAG), ülke genelinde önemli bir tedarikçi konumunda olan kamu kurumlarının Ar-Ge'ye dayalı tedarik yerine satın almaya dayalı tedarik yöntemini kullanmaları nedeniyle yerli Ar-Ge çalışmalarının yeterince gelişemediği düşüncesinden hareketle 2005 yılında başlatılmıştır. Programın başlangıcı olan 2005 yılından 30 Haziran 2012 tarihine kadar toplam 989 adet proje önerisi sunulmuştur. Bu projelerden 150'sinin desteklenmesine karar verilmiş olup, 7 proje ise revizyon aşamasındadır. Biçim ve içerik olarak yeterli olmayan 829 proje ise reddedilmiş, geri çekilmiş ya da iade edilmiştir. KAMAG'a sunulan projelerin sayıları ve bütçeleri, kategoriler bazında aşağıdaki gibi belirtilmiştir (Tablo 1):

Tablo 1: TÜBİTAK 1007-KAMAG Programı Proje Sayıları ve Bütçeleri (30.06.2012 itibariyle)

Kategori	Sayı	Bütçe (Milyon TL)
Önerilen Projeler	989	4276
Değerlendirilen Projeler	989	4276
Yürürlükte Olan Projeler	60	235
Sözleşme Aşamasında Olan Projeler	7	55
Revizyondaki Projeler	7	39
Reddedilen/ Geri Çekilen Projeler	829	3744

Kaynak: 24 BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu

1.2.5- Özel sektör kuruluşlarının, ulusal ölçekte iş ortamının inovasyonu destekleyen değerlere ve yasal düzenlemelere sahip olmaları ve riskli alanlara yapılan yatırımların teşvik edilmesi	Özel sektör kuruluşlarının inovasyonu destekleyen değerlere sahip olmaları ve riskli yatırımlar yapabilmeleri için hazırlanan yasal düzenlemeler ve destek mekanizmaları aşağıdaki gibi özetlenebilir: • 5746 sayılı Ar-Ge Teşvik Yasası: 5746 sayılı "Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun" 12.03.2008 tarihinde, Kanunun uygulama Yönetmeliği ise TÜBİTAK'ın görüşü de alınarak, Maliye Bakanlığı ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı işbirliğiyle hazırlanmış ve 31 Temmuz 2008 tarihli Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 5746 Sayılı Kanunun amacı; Ar-Ge ve yenilik yoluyla ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretilmesini, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılmasını, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını, üretim maliyetlerinin düşürülmesini, teknolojik bilginin ticarileştirilmesini, rekabet öncesi işbirliklerinin geliştirilmesini, teknoloji yoğun üretim, girişimcilik ve bu alanlara yönelik yatırımlar ile Ar-Ge'ye ve yeniliğe yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkeye girişinin hızlandırılmasını, Ar-Ge personeli ve nitelikli işgücü istihdamının artırılmasını desteklemek ve teşvik etmektir. 2023 yılı sonuna kadar yürürlükte kalacak Kanun kapsamında Türkiye'de faaliyet gösteren işletmelerin en az 50 tam zaman eşdeğer Ar-Ge Personeli istihdam ettikleri Ar-Ge Merkezleri, kamu kurum ve kuruluşları ile uluslararası fonlardan desteklenen Ar-Ge Projeleri ve ortaklarından en az birisi Ar-Ge Merkezi bulunan bir işletme olmak üzere aynı veya değişik sektörde faaliyet gösteren işletmeler tarafından işbirliği içinde yürütülen ve bu işletmelerden birisi veya birkaçı tarafından fonlanan, Rekabet Öncesi İşbirliği Projeleri, Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı tarafından 12/4/1990 tarihli ve 3624 sayılı Kanuna göre oluşturulan teknoloji merkezi işletmeleri ve Tekno-girişim Sermayesi Desteğinden yararlananlara gerçekleştirdikleri Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri için aşağıdaki teşvik ve istisnalar sağlanmıştır: • Kurumlar ve Gelir vergisi kanunları uyarınca daha önce mükelleflere tanınan Ar-Ge harcamalarındaki yüzde 40'lık matrah indirimi yüzde 100'e çıkarılmıştır. Yapılacak Ar-Ge harcamalarının yüzde 100'ü yapıldığı yılda vergiden düşülecek, ayrıca bu gider amortisman yoluyla daha sonraki yıllarda vergi matrahından indirilecektir. 500'den fazla Ar-Ge personeli çalıştıran Ar-Ge Merkezlerinde her yıl, bir yıl önceye göre ek olarak yaptıkları Ar-Ge harcamalarının yarısı, ayrıca vergi matrahından düşülecektir. • Kamu personeli hariç Ar-Ge personelinin ücretleri üzerinden hesaplanan gelir vergisinin yüzde 80'i, doktoralı olanlarda ise yüzde 90'ı istisna kapsamına alınmıştır. Kamu personeli hariç Ar-Ge personelinin ücretleri üzerinden hesaplanacak sigorta primi işveren
--	--

hissenin yarısı, 5 yıl süreyle bütçeden karşılanacaktır. Bu faaliyetlerle ilgili düzenlenen kağıtlara damga vergisi istisnası sağlanacaktır.

- Teknoloji alanında sahip olduğu orijinal fikri hayata geçirmek isteyen ve teknik alanda eğitimini tamamlamak üzere olan ya da yeni tamamlamış olanlara, teminat aranmaksızın 100 bin TL'ye kadar teknoloji girişim sermaye desteği verilecektir.
- Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinde bulunan işletmelerin kamu kurum ve kuruluşları, kanunla kurulan vakıflar ile uluslararası fonlardan aldıkları destekler Kurumlar Vergisi Kanununa göre vergiye tabi kazancın tespitinde dikkate alınmayacaktır.

• **Ar-Ge Merkezleri:** 5746 Sayılı "Ar-Ge Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun" kapsamında, Ar-Ge merkezleri, rekabet öncesi işbirliği projeleri ve teknoloji girişim sermaye desteği ile ilgili işlemler Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. Bu kanun kapsamında ülkemizde Ar-Ge alt yapısını oluşturmuş, çok sayıda Ar-Ge personeli çalıştıran ve ülkemizin GSYİH'deki Ar-Ge payına katkıda bulunan büyük işletmelerin bu çalışmalarını daha da geliştirmelerini ve kendi teknolojilerini üretmelerine imkân sağlanmıştır. 5746 Sayılı Ar-Ge Kanununun Uygulama ve Denetim Yönetmeliğinin 31 Temmuz 2008 tarihinde yayımlanmasından 1 Haziran 2012 tarihine kadar geçen sürede,

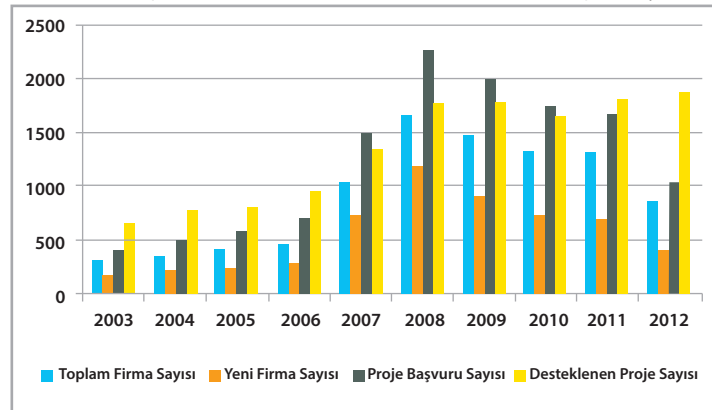
- 157 Ar-Ge merkezi başvurusu yapılmış,
- 131 işletmeye Ar-Ge Merkezi Belgesi verilmesi uygun bulunmuş,
- 5 Ar-Ge merkezinin birleşme ve tüzel kişilik değişikliği nedeniyle faaliyetine son verilmiştir.
- 126 Ar-Ge merkezi faaliyetine devam etmektedir.
- 18 firmanın başvurusu Komisyon tarafından reddedilmiş, 5 firmanın başvurusu yetersiz olması nedeniyle kabul edilmemiştir.
- 3 başvuru ile ilgili değerlendirme süreci devam etmektedir.

• **Rekabet Öncesi İşbirliği Projeleri:** 5746 Sayılı Kanun ve 26953 Sayılı "Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesine İlişkin Uygulama ve Denetim Yönetmeliği" kapsamında İşletmelerin; Rekabet Öncesi İşbirliği Projeleri hazırlayarak Kanunla sağlanan teşvik ve Muafiyetlerinden istifade edebilmeleri için başvuru dokümanları hazırlanarak Sanayi ve Ticaret Bakanlığı internet sitesinde yayımlanmıştır. Yönetmeliğin yayımından 1 Haziran 2012 tarihine kadar 3 İşletme tarafından müracaat yapılmış olup, başvurunun Rekabet Öncesi İşbirliği Projeleri nitelikleri taşıması nedeniyle proje değerlendirmeye alınmamıştır.

- **SANTEZ Programı:** Sanayi Tezleri (SAN-TEZ) Programı, 5 Temmuz 2007 tarih ve 26573 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Tezleri Projelerinin Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik" kapsamında yürütülmektedir. SAN-TEZ Programı'nın amacı, üniversite-sanayi işbirliğinin kurumsallaştırılması ve üniversitelerimizde yapılan bilimsel çalışmaların ticarileştirilerek ülkemize katma değer yaratacak, uluslararası pazarlardaki rekabet gücünün artırılmasına katkı sağlayacak yeni ürün ve/ya üretim yöntemi geliştirilmesi, mevcut üründe ve/ya üretim yönteminde yenilik yapılması amacıyla sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenecek yüksek lisans ve/veya doktora tez çalışmalarının desteklenmesidir. Bu çerçevede yapılan değerlendirmeler sonucunda 2006-2011 yılı arasında toplam 1180 başvuru yapılmış ve bunlardan 401'i desteklenmeye değer bulunmuştur. Desteklenmeye karar verilen projelerden 28 Eylül 2011 tarihinden itibaren 350 tanesi ile sözleşme imzalanmış olup, diğer projeler ile sözleşme öncesi süreçler devam etmektedir. 2012 yılında ise 157 SANTEZ Projesi desteklenmeye uygun bulunmuştur. Sözleşme imzalan projelerin dönemsel ödemelerinin % 75'i Bakanlık, %25'i proje ortağı firma tarafından karşılanmaktadır.

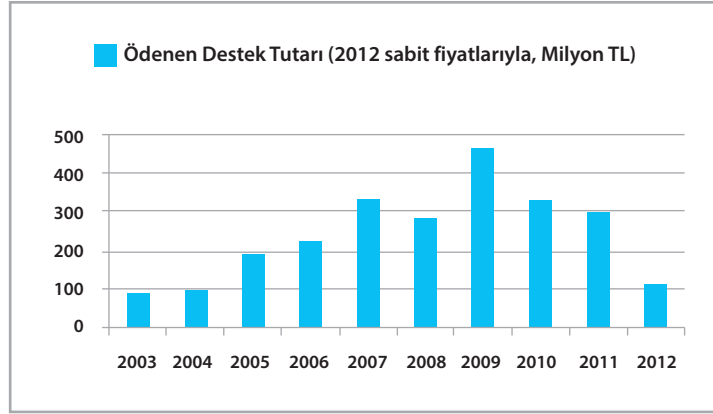
- Ağustos 2012'da toplanan 24. BTYK Toplantısı'ndan sonra yayımlanan Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu'nda Özel Sektöre Yönelik TÜBİTAK Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destekleri kapsamında 30 Haziran 2012 itibarıyla, Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programları kapsamında 1.872 proje desteklenmekte olup, 576 proje önerisinin değerlendirme süreci devam etmektedir. 1 Ocak-30 Haziran 2012 döneminde ise, destek programlarına 1.040 proje başvurusu yapılmıştır (Şekil 5). Programlar kapsamında sağlanan destek tutarının yıllara göre dağılımını verildiği Şekil 6'dan da görülebileceği gibi 2003 yılında verilen 91 milyon TL'lik destek 2011 yılında 298,1 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılının ilk 6 aylık döneminde, programlar kapsamında desteklenen projelere TÜBİTAK kaynaklarından toplam 113,4 Milyon TL ödenmiştir (Şekil 5).

Şekil 5: 2003-2012 Yılları Arasında Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programlarına Başvuran Firma ve Proje Sayıları



Kaynak: 24 BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu

Şekil 6: 2003-2012 yılları arasında Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programları Kapsamında Sağlanan Destek Tutarının Yıllara Göre Dağılımı



Kaynak: 24 BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu

- **TÜBİTAK Destekleri :** Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB), ülkemiz özel sektör kuruluşlarının araştırma-teknoloji geliştirme ve yenilik faaliyetlerini desteklemek amacıyla kurulmuştur ve ülkemiz kuruluşlarının araştırma-teknoloji geliştirme yeteneğinin, yenilikçilik kültürünün ve rekabet gücünün artırılması hedefleri doğrultusunda, özel sektöre yönelik destek programları tasarlamakta ve yürütmektedir. Söz konusu destek programları hakkında kısa bilgiler aşağıda verilmiştir:

- **1501 - TÜBİTAK Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı:** Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, 1995 yılından 23 Eylül 2010 tarihine kadar TÜBİTAK ile Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM) işbirliği içinde yürütülmüştür. Yeni düzenlemeyle program sadece TÜBİTAK tarafından yürütülmektedir. Program, firma düzeyinde katma değer yaratan kuruluşların Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) çalışmalarını teşvik etmek ve bu yolla Türk sanayisinin Ar-Ge yeteneğinin yükseltilmesine katkıda bulunmak üzere oluşturulmuştur. Programın amacı, sanayi kuruluşlarının Ar-Ge Projelerine %60'a varan oranlarda hibe şeklinde destek sağlamaktır.
- **1503 - Proje Pazarları Destekleme Programı:** Proje pazarları, somut Ar-Ge düşünce ya da proje önerilerine sahip olup, bunları gerçekleştirmek için kendi yetenekleri dışında başka uzmanlık alanlarında katkıya gereksinim duyan, proje öneri veya sonuçlarına ilişkin talep varlığını araştıran, arz edilen proje işbirliği önerilerine teknolojik veya finansal katkıda bulunmak isteyen, üniversite, araştırma ve özel sektör kuruluşlarından temsilcilerin bir araya gelerek aktif katılımları ile projelerini birbirlerine tanıtmaları yoluyla işbirliği olanaklarına ortam oluşturulmasına yönelik düzenlenen ulusal ve/veya uluslararası etkinliklerdir. Proje Pazarları Desteği'nin amacı tanımlı çerçevesindeki düzenlenecek ulusal veya uluslararası etkinlik harcamalarının desteklenmektir.

- **1505 - TÜBİTAK Üniversite Sanayi İşbirliği Destek Programı:** Bu programla, üniversite/kamu araştırma merkez ve enstitülerindeki bilgi birikimi ve teknolojinin, Türkiye'de yerleşik ve proje sonuçlarını Türkiye'de uygulamayı taahhüt eden kuruluşların ihtiyaçları doğrultusunda, ürüne ya da sürece dönüştürülerek sanayiye aktarılması yoluyla ticarileştirilmesine katkı sağlamak amaçlanmıştır. Programın temel özellikleri şu şekildedir:
 - Programa, Müşteri Kuruluş ve Yürütücü Kuruluş ortak başvuru yapabilecektir.
 - 1 milyon TL'ye kadar olan proje bütçesi desteklenebilecektir.
 - Azami destek süresi 24 aydır.
 - TÜBİTAK'ın karşılayacağı bütçe oranı, Müşteri Kuruluş KOBİ ise proje bütçesinin %75'i, Büyük ölçekli ise %60'ıdır. Kalan tutar Müşteri Kuruluş tarafından karşılanacaktır.
 - Müşteri Kuruluş ve TÜBİTAK'ın Yürütücü Kuruluş tarafından açılacak proje özel hesabına aktaracakları tutarlar, proje başlangıç tarihinden başlayacak şekilde tanımlanan 6'şar aylık dönemlerdeki proje giderlerine orantılı olarak ve taksitler halinde yapılacaktır.
 - Yürütücü Kuruluş, Müşteri Kuruluştan dönemsel bütçenin %10'una kadar hizmet alabilecektir, bu hizmet alım giderleri, Müşteri Kuruluşun katkı payından düşülecektir.
 - Farklı üniversitelerden araştırmacılar aynı proje ekibi içinde yer alabilecektir.
 - Proje Teşvik İkramiyesi, 6 aylık dönemlerin teknik değerlendirmesi yapıldıktan sonra proje ekibindeki araştırmacılara ödenecektir.
- **1507 - TÜBİTAK KOBİ AR-GE Başlangıç Destek Programı:** Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelere (KOBİ) yönelik strateji ve eylem planlarında geliştirilen temel strateji; KOBİ'lerin verimliliklerini, katma değer içindeki paylarının ve uluslararası rekabet güçlerinin artırılması esasına dayanmaktadır. Ülkemizde, Ar-Ge faaliyetlerinin önemli bir bölümü büyük ölçekli işletmelerle sınırlı olup, ülke sanayinin %98'ini oluşturan KOBİ'lerin Ar-Ge faaliyetleri istenilen düzeyin altında kalmıştır. Belirtilen stratejik hedeflere ulaşmak için, KOBİ'lerin Ar-Ge ve yenilik projeleri için farklılaştırılmış bir destek programı TÜBİTAK tarafından kurgulanmış ve uygulamaya alınmıştır. KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı ile KOBİ'lerin mevcut sorunlarını aşabilmelerini sağlamak için yeni bir ürün üretilmesi, mevcut bir ürünün geliştirilmesi, iyileştirilmesi, ürün kalitesi veya standardının yükseltilmesi veya maliyet düşürücü nitelikte yeni tekniklerin, yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesi konularında destek verilmektedir. KOBİ'ler tarafından yürütülen 500.000 TL bütçe ve 18 ay süre ile sınırlı ilk 3 projenin

TÜBİTAK tarafından desteklenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca ortaklı proje başvurusu yapılması koşuluyla 2 proje daha bu programda desteklenebilmektedir. Destek oranı her dönem için sabit olup %75'tir.

- **1509- TÜBİTAK Uluslararası Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı:** Bu Destek Programı EUREKA, EUREKA Küme Projeleri, EUROSTARS, ITEA2, CELTIC, CATRENE (MEDEA+), EUROGIA, ENT3, CROSSTEXNET, ECO-INNOVERA, MANUNET, MNT-ERA.NET II, LEADERA, MARTEC II, GEOTHERMAL-ERA.NET, SOLAR-ERA.NET, ERA-IB-2, Ortak Teknoloji Girişimleri ve Avrupa Birliği Çerçeve Programları altında ortak proje çağrılarına çıkan programlar ve benzeri uluslararası programlara sunulan uluslararası ortaklı araştırma geliştirme projelerinin desteklenmesi için oluşturulmuştur. Bu tür uluslararası programlara katılan, Türkiye'de yerleşik, firma düzeyinde katma değer yaratan tüm kuruluşlar bu programdan yararlanabilmektedir. Programın amacı, uluslararası Ar-Ge ve yenilik projeleri yapan Türkiye'de yerleşik kuruluşlara sağlanacak destekle, ülkemizdeki teknik yeterliliğin ve bilgi birikiminin artırılması, kuruluşların uluslararası teknoloji birikimine erişiminin ve teknoloji transferinin sağlanması, edinilen teknolojik bilgi ve deneyimin kuruluş bünyesinde içselleştirilerek, özgün teknolojilerin geliştirilmesinde ivme kazandırıcı ve yönlendirici bir etken olması ve kuruluşların uluslararası pazarlarda yer almasına katkı sağlamasıdır.
- **1511- TÜBİTAK Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı:** 1 Nisan 2012 tarihinde yürürlüğe giren "1511 - TÜBİTAK Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı" kapsamında; belirlenen öncelikli alanlarda hedef ve ihtiyaç odaklı, izlenebilir sonuçları olan projelerin desteklenmesi amaçlanmaktadır. Program kapsamında sağlanacak desteğin teknolojik yeterlilik ve bilgi birikiminin artırılmasında, mevcut yeteneklerin farklı alanlarda da değerlendirilmesinde ve özgün teknolojilerin geliştirilmesinde ivme kazandırıcı ve yönlendirici bir etken olması hedeflenmektedir.
- **1512- Bireysel Girişimcilik Aşamalı Destek Programı:** Programla bireysel 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 süreçleri geliştirebilen Ar-Ge yoğun başlangıç firmalarının oluşturulması amaçlanmıştır. Program kapsamında girişimcilere girişimcilik eğitimi verilmekte, ayrıca sanayi deneyimi olan rehberler ile girişimciye teknik, ticari ve idari konularda destek sağlanmaktadır

- **TTGV Destekleri:** TTGV tarafından 2000-2010 döneminde yürütülen Ar-Ge Projesi Destekleri, Çevre Proje Destekleri ve Strateji Odak Konuları Projeleri ile ilgili özet bilgiler aşağıda verilmektedir .

1) Ar-Ge Projesi Destekleri: Ardışık ve tümleşik mekanizmaları içeren bu desteklerin amacı; kuruluşlarımızın, sahip olduğu teknoloji geliştirme potansiyelinden azami faydayı sağlamalarına olanak vererek geliştirdikleri teknolojiler ile küresel pazarlarda rekabet eden teknoloji şampiyonu işletmeler haline gelmelerini sağlamaktır.

- **Teknoloji Geliştirme Projeleri (TGP) Desteği:** Desteğin amacı, "Teknolojik Ürün" ve "Teknolojik Proses İnovasyonu" kavramları çerçevesinde, bilgi birikimi projeyi gerçekleştiren firmada kalmak üzere, ticari değeri olan ürünlerin elde edildiği teknoloji geliştirme düzeyindeki Ar-Ge faaliyetlerini desteklemektir. TTGV'ye, 1992 yılından 2009 yılı sonuna kadar toplam 2187 teknoloji geliştirme proje başvurusu yapılmıştır. Bu başvuruların 891'i desteklenmiş olup, desteklenen projelere ilişkin toplam sözleşme tutarı 298,5 milyon ABD dolarıdır. Desteklenen projelerden 32 tanesi Stratejik Odak Noktası Projesi olup, bu projelere 3,4 milyon ABD doları kullanılmıştır. Sağlanan destek ile 2009 yılı sonu itibari özel sektörün 606 milyon ABD dolarını aşan bir Ar-Ge hacminin oluşumuna katkıda bulunulmuştur.

- **Ticarileştirme Projesi Destekleri:** TTGV'nin Teknoloji Geliştirme Projeleri desteğinden yararlanarak prototip geliştirme aşamasını başarı ile tamamlamış firmaların faydalanabileceği Ticarileştirme Projeleri Desteği, bu projeler sonucunda oluşan çıktıların ölçek ekonomisine uygun şekilde ticarileştirilmesine yönelik geliştirilecek projelere destek sağlamayı amaçlamaktadır. Teknoloji Geliştirme Projeleri desteğinden yararlanarak prototip geliştirme aşamasını başarı ile tamamlamış firmaların, proje çıktılarının, Ar-Ge çalışmalarını takip eden pazara hazırlık ve ihtiyaçlarının desteklenmesi amacı ile Ticarileştirme Projeleri Desteği 2006 yılında tamamı TTGV'nin özkaynaklarından karşılanmak üzere işletmeye alınmıştır. Bu kapsamda 2006-2008 yılları arasında 14 proje ile toplam 6 milyon ABD doları tutarında sözleşme imzalanmış ve 2009 sonu itibari ile toplam 3,4 milyon ABD doları kullandırım sağlanmıştır.

- **İleri Teknoloji Projeleri Desteği (İTEP):** İTEP kapsamında TTGV'nin desteklediği projelerin oluşturduğu portföyde ülkemiz için öngördüğü değerle orantısız temsil edildiği değerlendirilen teknoloji alanlarında "Teknolojik Ürün" ve "Teknolojik Proses İnovasyonu" kavramları çerçevesinde, bilgi birikimi projeyi gerçekleştiren firmada kalmak üzere, ticari değeri olan ürünlerin elde edildiği teknoloji geliştirme düzeyindeki Ar-Ge ve ticarileştirme faaliyetleri

desteklenmektedir. 2010 yılı Ağustos ayında yapılan ilk İTEP Pilot Çağrı döneminde Alan Raporları verilen "Tarımsal atıklardan yüksek katma değerli biyoürün üretim ve teknolojileri, İleri malzeme teknolojileri ve hassas üretim teknikleri ve Yenilenebilir enerji üretim, depolama ve dağıtımına yönelik teknolojiler" alanlarında proje başvuruları kabul edilmeye başlanmıştır.

2) Çevre Projesi Destekleri: "TTGV Çevre Destekleri Programı" ile çevre teknolojileri (temiz üretim/ sürdürülebilir üretim), enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji alanlarında sanayi kuruluşları tarafından gerçekleştirilen uygulama projelerine finansman desteği sunulmaktadır. Bu kapsamda, sanayicilerin çevre performansını artırıp üretim maliyetlerini düşüren ve dolayısıyla rekabet gücünü artıran uygulamalar desteklenmektedir. Sanayici tarafından uygulanan bu projelerde yerli teknolojilere öncelik verilmesi suretiyle bu tür teknolojilerin yerli olanak ve kaynaklarla geliştirilmesinin/ üretilmesinin de dolaylı olarak teşvik edilmesi hedeflenmektedir.

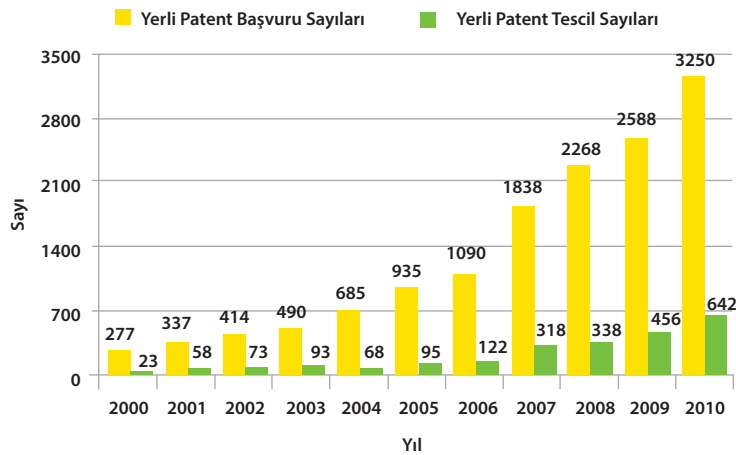
- **Çevre Teknolojileri Desteği:** Çevre Teknolojileri Desteğinin temel amacı, eko-verimlilik (temiz üretim/ sürdürülebilir üretim) anlayışı çerçevesinde üretim süreçlerinde asgari enerji, su, hammadde tüketimi ve atık üretimi için üretim süreçlerinde teknolojik yenilik içeren, sanayide uygulanabilir ve ekonomik değeri olan temiz üretim teknolojilerinin uygulanmasına yönelik uygulama projelerinin teşvik edilmesi ve desteklenmesidir.
- **Enerji Verimliliği Desteği:** Enerji Verimliliği Destek Programı, Türkiye'nin dünyada artan enerji fiyatları karşısında, özellikle enerji yoğun sektörlerde rekabet gücünün korunması, dışa bağımlılığını azaltması ve sera gazı salınımlarının azaltılmasına katkı sağlanması ve sanayicinin ilgili faaliyetlerinin teşvik edilmesi amacıyla oluşturulmuştur. Destek kapsamında enerji verimliliği etütleri de dahil olmak üzere, enerji verimliliğine yönelik uygulama projelerinin uygun şartlarda desteklenmesi amaçlanmaktadır.
- **Yenilenebilir Enerji Desteği:** Yenilenebilir Enerji Destek Programı ile rüzgar, güneş, biokütle, biyogaz ve jeotermal gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üretimi ile ilgili yatırım projelerinin uygun şartlarda desteklenmesi ve sera gazı salınımlarının azaltılmasına katkı sağlanması amaçlanmıştır.
- **OTİM Desteği:** Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin (OTİM) Giderilmesi Projesi'nin 2007 yılında tamamlanmasının ardından, CFC-11, CFC-12, CFC-113, R-500 vb. CFC gazları ile çalışan soğutma gruplarının (chiller) dönüşüm projelerinin desteklenmesine devam edilmektedir.

1.2.6. İnovasyonu hızlandıracak bir fikri mülkiyet altyapısının oluşturulabilmesi için gerekli yasal düzenlemenin yapılması, fikri hakların korunması, aynı zamanda fikri haklara ilişkin düzenlemelerin inovasyonu engellemeyecek şekilde yapılandırılması	3) Stratejik Odak Grubu Projeleri: Stratejik Odak Konuları Projeleri (STOKP), ülkemizde mevcut sanayi yapısı, teknoloji ve insan gücü birikimi ve uluslararası rekabet üstünlüklerine ait kriterler esas alınarak, hangi alanlarda teknolojik projeler yürütülmesinde yarar bulunduğunu veya araştırma, teknoloji geliştirme ve inovasyon faaliyetlerinin, ülkemizde gelişip yaygınlaşması için alınması gereken tedbirleri tespit eden projeler olarak tanımlanmıştır. Ülkemizdeki sanayi kuruluşlarının kendi aralarında veya bir üniversite veya kamu araştırma kurumuyla birlikte, hangi alanlarda ortak araştırma, teknoloji geliştirme ve inovasyon projeleri yürütebileceklerini belirlemeye yönelik yapılabirlik çalışmaları ve rekabet öncesi işbirliğine yönelik projeler de STOKP olarak değerlendirilir. • 60. Hükümet Programı Eylem Planında, fikri ve sınai mülkiyet haklarına ilişkin mevcut Kanun Hükmünde Kararnamelerin Kanuna dönüştürülmesi, Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları Koordinasyon Kurulu ve Tasarım Konseyinin oluşturulması gibi pek çok proje ve eylem yer almaktadır. Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları Koordinasyon Kurulu, 21 Mayıs 2008 yılında yayımlanan 2008/7 sayılı Başbakanlık Genelgesi ile oluşturulmuş olup, yılda iki kez toplanmaktadır. Fikri mülkiyet hakları ile ilgili gerçekleştirilen atılımların sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik, Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları Koordinasyon Kurulu'na bu alanda kısa, orta ve uzun vadeli stratejilerin oluşturulması ve ilgili kurumlar arasında koordinasyon ve işbirliğinin geliştirilerek uygulamada etkinliğin artırılması hedeflenmektedir. Bu bağlamda Kurulca Ulusal Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları Strateji Belgesinin hazırlanması için çalışma grubunun oluşturulmasına karar verilmiştir. Çalışma Grubu ilk toplantısını Mayıs 2010'da, son toplantısını da Kasım 2010'da gerçekleştirmiştir. Kurulun beşinci toplantısında, Ticarete Sahteciliğin Önlenmesi Anlaşması (ACTA), AB katılım sürecinde Fikri Mülkiyet Hukuku faslına ilişkin gelişmeler ve ulusal fikri ve sınai mülkiyet strateji belgesinin hazırlanması konusunda adımlar atılmıştır. • Türk Tasarım Danışma Konseyi ise; 05.08.2009 tarih ve 2009/15355 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulmuştur. Tasarım Konseyinin amacı, ülkemiz ekonomisi ve sanayinin rekabet gücünü artırmak için ilgili sektörlerle yakın işbirliği içinde tasarım politikaları ve programları uygulamak ve bu alanda eğitim politikaları oluşturmaktır. Türk Tasarım Danışma Konseyinin ilk toplantısı, Ekim 2009'da düzenlenmiştir. Türk Tasarım Danışma Konseyinin ikinci toplantısı ise 30 Haziran 2010 günü Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nda gerçekleştirilmiş olup Türk Tasarım Danışma Konseyi bünyesinde oluşturulan Tasarım Strateji Belgesi ve Eylem Planı Oluşturma Komitesi birinci toplantısı 20 Temmuz 2010 tarihinde Türk Patent Enstitüsü'nde düzenlenmiştir. Hala çalışmalar devam etmektedir.
--	---

- TPE'ye Yapılan Yerli Patent Başvuru ve Tescil Sayıları

Yerli patent başvuru ve tescil sayılarının yıllara göre dağılımını verildiği Şekil 7'den görülebileceği gibi, Özellikle 2006 yılının 8. ayında TÜBİTAK ve Türk Patent Enstitüsü işbirliği ile başlatılan patent teşvik sisteminin etkisiyle son yıllarda patent başvuru ve tescil sayılarında diğer yıllara göre daha hızlı bir artış gözlenmektedir. 2007 yılında yerli patent başvuru sayısı 1838 iken, 2010 yılı yerli patent başvuru sayısı ise 3250 olarak kayıtlara geçmiştir. Yine, 2007 yılında yerli patent tescil sayısı 318 iken, bu sayı 2010 yılında 642'ye yükselmiştir (Şekil 7). 2011 yılında ise 7.262 yerli ve 6.223 yabancı olmak üzere Türk Patent Enstitüsüne toplam 13.485 patent ve faydalı model başvurusu yapılmıştır. 2011 yılında Türkiye'nin yerli patent başvurularındaki artış oranı %26 olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılının ilk 6 ayında yerli patent ve faydalı model başvuruları bir önceki yılın aynı dönemine göre %14 oranında artarak 3.698'den 4.202'ye; yabancı patent ve faydalı model başvuruları bir önceki yılın aynı dönemine göre %19 oranında artarak 2.918'den 3.470'e yükselmiştir. 2011 yılında Türkiye orijinli 541 uluslararası patent başvurusu (PCT) yapılmıştır. 2011 yılında PCT başvurularında bir önceki yıla göre artış oranı %13 olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılında Türkiye orijinli Avrupa patent başvuru sayısı bir önceki yıla göre %16 artışla 615'ten 714'e yükselmiştir.

Şekil 7: Yerli Patent Başvuru ve Tescil Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı

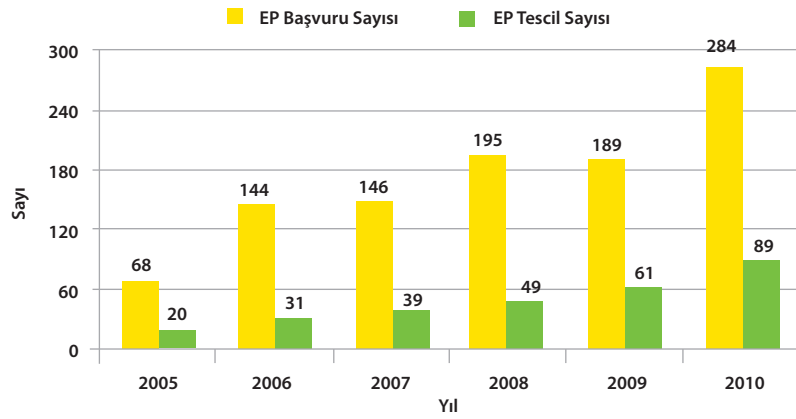


Kaynak: 23 BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu

- Uluslararası Patent Başvuru ve Tescil Sayıları

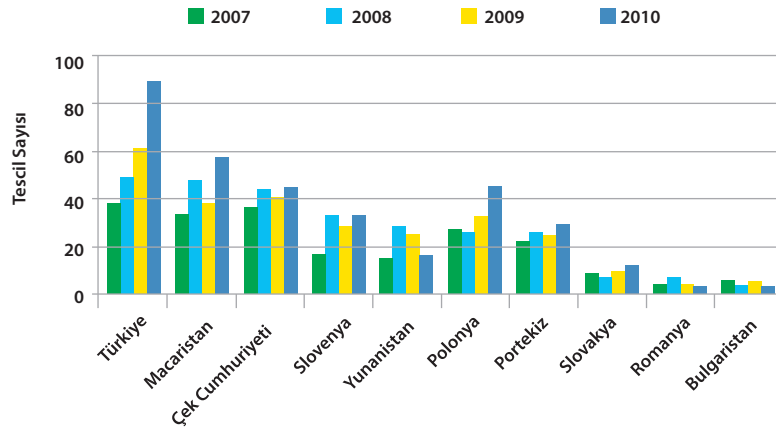
Türkiye'den yapılan Avrupa patent başvuru ve tescil sayılarında da 2005 yılından 2010 yılına kadar önemli ölçüde bir artış olmuştur (Şekil 8). Çeşitli ülkelerin Avrupa patent tescillerinin sayılarının karşılaştırıldığı Şekil 9'dan görülebileceği gibi, Türkiye 2009 yılında AB 27 içinde yer alan pek çok ülkenin önüne geçmiştir.

Şekil 8: 2005-2010 Dönemi Yıllarına Göre Türkiye'den Yapılan EP Başvuruları ve Tescilleri



Kaynak: 23 BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu

Şekil 9: 2007-2010 Yıllarına Göre Çeşitli Ülkelerin EP Tescil Sayıları



Kaynak: 23 BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu

Avrupa Patent Ofisi tarafından tescil edilen patent başvurularında, Türkiye en fazla koruma talep edilen ülkelerden biridir. Türkiye'nin koruma talep edilen ülkeler içerisinde yer aldığı tescilli Avrupa Patenti sayısı, toplam tescilli Avrupa Patenti sayısının yaklaşık %60'ıdır. Ayrıca Türkiye'de tescilli Avrupa Patenti sayısı yıldan yıla artış göstermektedir.

Tablo 2: Avrupa Patent Başvuru ve Tescil Sayıları, Türkiye'nin Koruma Talep edilen Ülkeler İçerisinde yer Aldığı Tescilli Avrupa Patenti Sayısı ve Türkiye'de Tescil Edilen Avrupa Patentleri (2010)

Yıl	EP Başvuru Sayısı (EURO-PCT dahil)*	EP Tescil Sayısı*	Türkiye'de Tescilli EP Patent Sayısı** (Yerli+Yabancı)
2003	116.832	59.989	177
2004	123.759	58.725	957
2005	128.719	53.255	2.349
2006	135.423	62.777	3.646
2007	141.439	57.700	4.161
2008	146.644	59.810	4.318
2009	134.557	52.446	4.959
2010	150.961	58.108	4.744

Kaynak: 23 BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu

1.2.7- Firma İnovasyon Modelinin geliştirilmesi, bu sistemin bir ödülle desteklenmesi

1.2.8- e-Europe standartlarında bir geniş bant BT altyapısının sağlanması

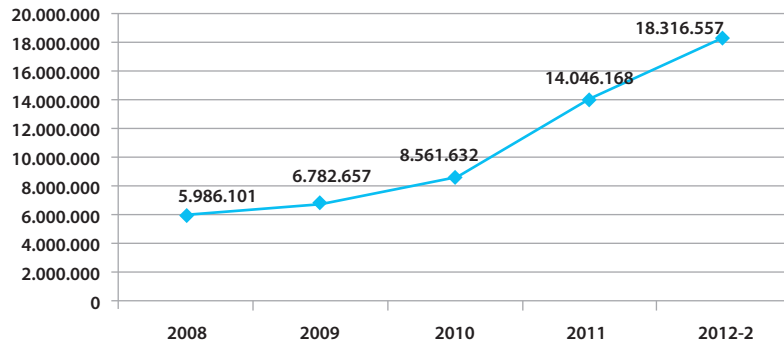
Tablo 3: Çeşitli Ülkelerin, Koruma Talep Edilen Ülkeler İçerisinde Yer Aldıkları Tescilli Avrupa patenti Sayıları ve Oranları (2010)

Ülke	Koruma Talep Edilen Ülkeler İçerisinde Yer Alınan Tescilli Avrupa Patenti Sayısı	Koruma Talep Edilen Ülkeler İçerisinde Yer Alınan Avrupa Patentlerinin Oranı (%)
Almanya	57.415	98,8
Fransa	54.814	94,3
İspanya	42.070	72,4
Türkiye	37.564	64,6
Macaristan	32.802	56,5
Polonya	28.774	49,5

Kaynak: 23 BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu

- TÜBİTAK tarafından araştırma projesi olarak desteklenen, Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu koordinasyonunda Sabancı Üniversitesi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Yeditepe Üniversitesi ve SEDEFED (Sektörel Dernekler Federasyonu) tarafından gerçekleştirilen 1 Ocak 2006 tarihinde başlatılmış ve 31 Aralık 2007 tarihinde sona ermiş olan "İmalat Sanayiinde İnovasyon Modelleri ve Uygulamaları Araştırması Projesi" kapsamında Firma İnovasyon Modelini geliştirmek hedeflenmiştir. İstanbul Sanayi Odası iki yılda bir Türkiye'nin tüm bölgelerinde yerleşik kurumlara açık bir biçimde kurgulanmış olan İnovasyon Ödülü'nü vermektedir.
- Toplam geniş bant abone sayısının yıllara göre dağılımını incelersek, geniş bant abone sayısında son yıllarda büyük bir artış gerçekleşmiş ve 2008 yılında yaklaşık 6 milyon adet geniş bant internet abonesi bulunmaktayken, 2,5 yılda 3 kattan da fazla artarak 2012 ikinci çeyreğinde 18 milyon kullanıcıyı aşmıştır (Şekil 10). 2003 yılında sadece 18.604 adet geniş bant internet abonesi bulunmaktayken, bu rakamın 2012 yılında 18 milyonu aşması yaklaşık bin kata varan bir artışı işaret etmektedir. Toplam internet abone sayısının yıllık büyüme oranı ise %65,9 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 10: Geniş Bant İnternet Abone Sayısı



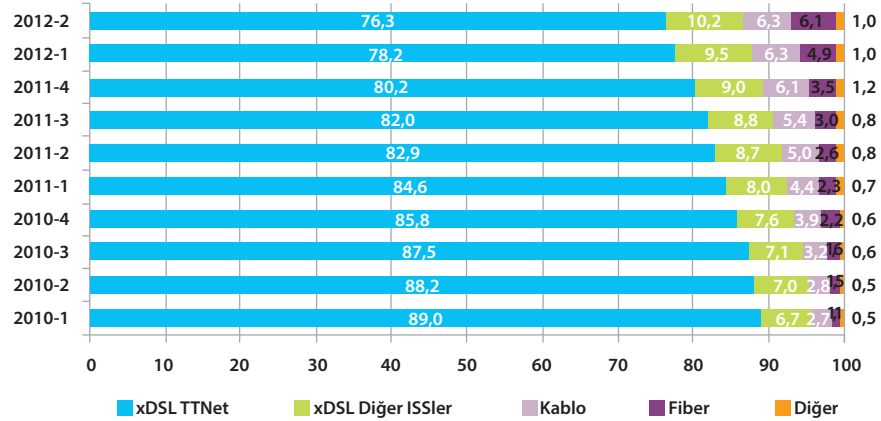
Kaynak: BTK Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar verileri Raporu - 2012 Yılı 2. Çeyrek

- Telekomünikasyon sektöründe kaydedilen gelişmelere rağmen 2010 yılında ülkemizde %11,6 olan geniş bant abone yoğunluğu, 2009 yılı sonu itibarıyla %30 civarında olan AB-27 ortalamasının oldukça altında kalmaktadır. Bunun temel sebeplerinden biri sektörde rekabetin henüz yeterince

gelişmemiş olmasıdır. Her ne kadar mobil ve fiber geniş bant abone sayılarında 2010 yılı içerisinde yüksek büyüme oranları gerçekleşse de, geniş bant kullanımındaki yaygınlık henüz istenen düzeyde değildir. 2011 yılında gerçekleşen geniş bant abone yoğunluğu ise %36,7'dir ve bu oran %31,7 olan AB 27 ortalamasının üstünde gerçekleşmiştir.

- Türkiye'de geniş bant erişim hizmetlerinde kullanılan birincil platform bakır kablo ağı olup, onu mobil geniş bant internet takip etmektedir. Kısıtlı seviyede Kablo TV platformu, uydu ve fiber de internet erişimi için kullanılmaktadır. Türkiye'deki geniş bant internet erişim türlerine göre aboneliklerin dağılımına yer verilen şekil 11'den görülebileceği gibi DSL'nin diğer teknolojilere göre daha çok tercih edildiği görülmektedir. Bununla birlikte mobil geniş bant internet ve fiberdeki artış dikkat çekmektedir. Alternatif sabit geniş bant işletmecilerinin pazar payı 2012 yılı ikinci çeyrek itibarıyla %10,2 olarak gerçekleşirken, bu dönemde özellikle fiber geniş bantın etkisi ile birlikte TTNet'in pazar payındaki gerileme devam ederek %76,3 seviyelerine inmiştir. Kablo internet hizmeti sunan işletmecilerin pazar payı %6,3 olurken, fiberin pazar payı %6,1 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 11: Geniş Bant İnternet Erişim Türlerine Göre Aboneliklerin Dağılımı

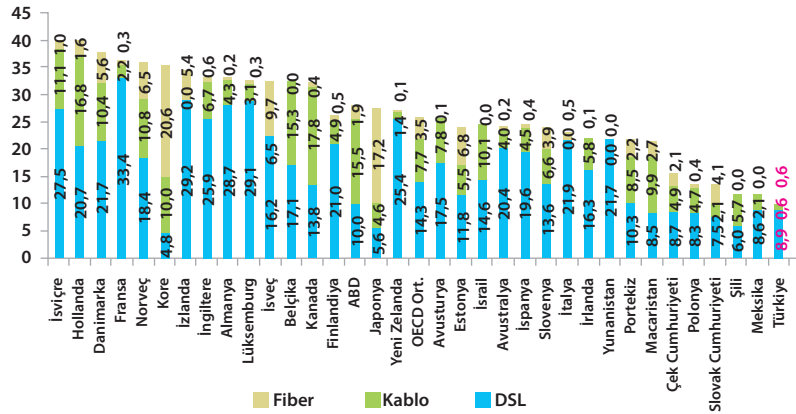


Kaynak: BTK

- Türk Telekom'un 2005 yılından itibaren yaptığı yatırımlar xDSL hizmetlerinin sunumunun yaygınlaştırılmasını sağlamış ve böylece beş yıl içerisinde ADSL abone sayısı 450 binli seviyelerden 6,46 milyona yükselmiştir. 2011 sonunda yaklaşık 6,8 milyonu bulan ADSL abone sayısı bir önceki yıla göre yaklaşık %2 artmıştır. Bununla birlikte 2009 ilk çeyreğinden itibaren abone sayılarındaki hızlı artış yerini düşük oranlı artışlara bırakmıştır. Bu yavaşlamanın en önemli nedeni mobil geniş bant ve fiber alanında yaşanan gelişmelerdir. Fibere yapılan yatırımlar neticesinde 2010 yılı ikinci çeyreği itibarıyla yaklaşık yüz bin abone sayısına ulaşıldığı görülmektedir. Mobil geniş bantla birlikte fiber abone sayılarındaki artışların bundan sonraki dönemlerde de yüksek büyüme ivmesiyle devam edeceği öngörülmektedir. ADSL hizmetinin kapsamlı olarak sunulmadığı 7-8 yıl öncesine kadar Kablo İnternet abone sayısı 40 binli seviyelerin üzerindeyken, 2012 yılı ikinci çeyreği itibarıyla 485 bini geçmiştir.

- Dünyada ve OECD Ülkelerinde Genişbant ve İnternet: Ülkemiz OECD ülkeleri ile kıyaslandığında, geniş bant abone yoğunluğu bakımından Meksika ile birlikte son sırada yer almaktadır. Şekil 12'de Türkiye'de ve OECD ülkelerinde, sabit geniş bant internet penetrasyon oranları temel bağlantı teknolojilerine göre verilmektedir. OECD ortalama penetrasyon oranları Aralık 2011 itibariyle DSL için %14,3, kablo için %7,7 ve fiber için %3,5 oranındadır. Türkiye'de ise Haziran 2012 itibariyle sabit genişbant internet penetrasyon oranları DSL için %8,9, kablo için %0,6 ve fiber için %0,6 oranındadır.

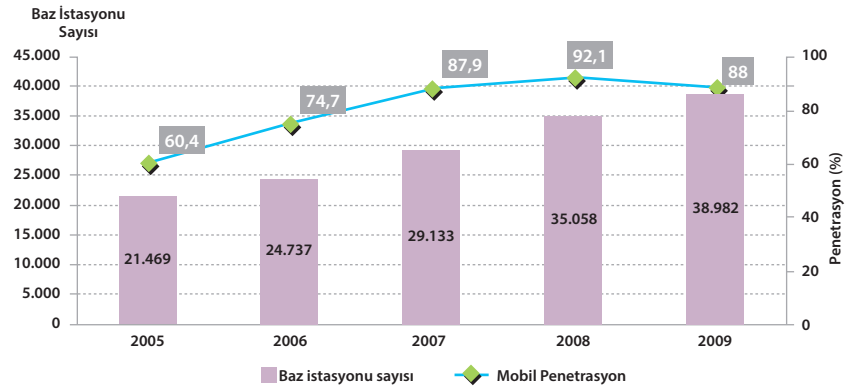
Şekil 12: OECD Ülkelerinde Sabit Genişbant İnternet Penetrasyon Oranları



Kaynak: BTK Faaliyet Raporu, 2011

- **Altyapı büyüklükleri:** Ülkemizdeki mobil işletmecilerinin toplam baz istasyonu sayıları ve yıllara göre dağılımları Şekil 13'te gösterilmektedir. Baz istasyonu sayısının, abone penetrasyonuna paralel bir şekilde arttığı görülmektedir. 2009 yılı sonu itibariyle baz istasyonu sayısı ülke genelinde toplam 38.982'ye ulaşmış olup, 2009 yılı içerisinde penetrasyon oranı düşmesine rağmen baz istasyonu sayısında artışın devam etmesinin, işletmecilerin kapsama alanı yükümlülükleri çerçevesinde altyapıya yönelik yatırımlarını devam ettirmesinden kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

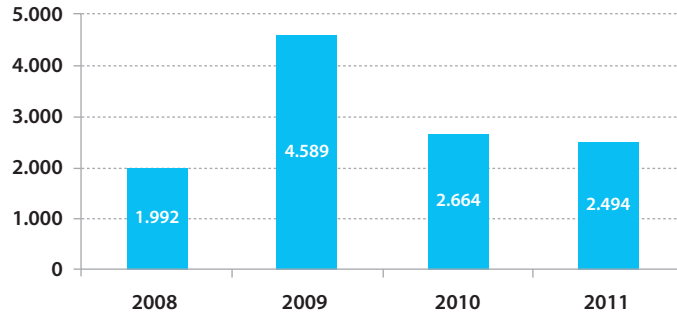
Şekil 13: Mobil Baz İstasyonu Sayısı ve Mobil Penetrasyon Oranları



Kaynak: BTK

- **Yatırım:** Mobil telekomünikasyon alanında faaliyet gösteren üç işletmecinin 2008-2011 yılları arasındaki toplam yıllık yatırım bilgilerinin verildiği Şekil 14'e göre, 2009 yılı, 3G yetkilendirmelerinin de etkisiyle mobil yatırımları bakımından 4.589 milyon TL ile en fazla yatırım yapılan yıl olurken 2011 yılında ise 2.494 milyon TL mobil yatırım yapılmıştır.

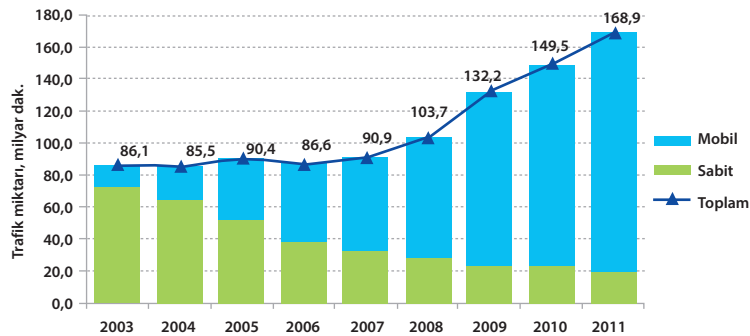
Şekil 14: Yıllık Mobil Yatırım (milyon TL)



Kaynak: BTK Faaliyet Raporu, 2011

- **Trafik hacmi:** Türkiye elektronik haberleşme pazarında sabit ve mobil işletmecilerin oluşturduğu toplam trafik miktarına ve dağılımına yıllar itibarıyla yer verilmektedir. Şekilde görüleceği üzere; 2009 yılından itibaren mobil trafik miktarında belirgin bir artış yaşanmıştır. 2010 yılında 125,8 milyar dakika olan mobil trafik 2011 yılında %17 oranında artarak yaklaşık 147,1 milyar dakikaya ulaşmıştır. Toplam trafiğin %13'ünü oluşturan sabit trafik ise önceki yıla kıyasla %8 oranında azalarak 21,8 milyar dakikaya düşmüştür (Şekil 15). 2012 yılı ikinci çeyrekte toplam mobil trafik hacmi 43,5 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılı ikinci üç aylık dönemi trafik bilgileri bir önceki üç aylık dönemle kıyaslandığında toplam trafiğin %11,3 oranında arttığı, geçen senenin aynı dönemi ile kıyaslandığında ise %16,9 oranında arttığı görülmektedir.

Şekil 15: Yıllara Toplam Arama Trafik Miktarı (milyar dakika)



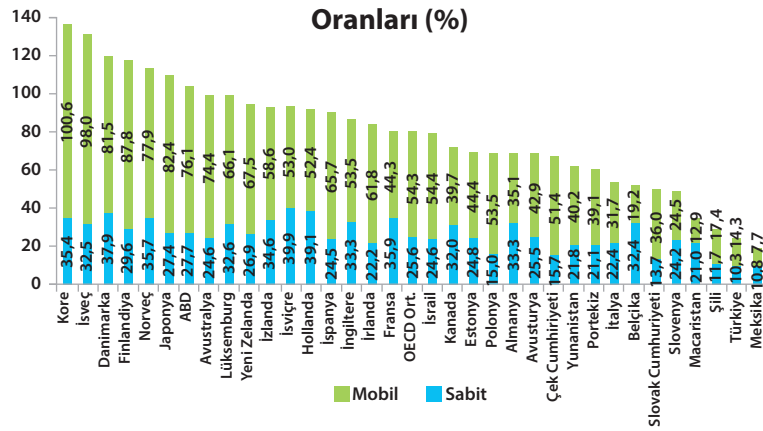
Kaynak: BTK

- Türkiye'de 2006 yılında geniş bant abonelerin internet aboneleri içerisindeki oranı %87,2 iken, Avrupa Birliği'nde en fazla aboneye sahip ülkeler arasında yer alan ülkeler olan Almanya'da söz konusu oran %75, İngiltere'de %78,4 Fransa'da %48,8 Hollanda'da %74,2, İtalya'da ise %48,8'dir.

2010 yılının ikinci çeyreği itibariyle ADSL, VDSL, G.SHDSL, Çerçeve Rôle (Frame Relay), Metro Ethernet, ATM, Fiber, VPN, elektrik hatları üzerinden geniş bant internet, kiralık devre, uydu internet, kablo internet, Wifi, 3G ve ISDN dahil olmak üzere geniş bant abonelerinin, çevirmeli bağlantıyı (dial-up) da kapsayan tüm toplam internet aboneleri içindeki payının Türkiye'de %98.45 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

- OECD ülkeleri ve Türkiye'de nüfusa göre sabit ve mobil genişbant penetrasyon oranlarına Şekil 16'da yer verilmektedir. Türkiye'de nüfusa göre sabit genişbant penetrasyon oranı %10,3 iken, OECD ülkeleri penetrasyon ortalaması %25,6'dır. Ayrıca mobil genişbant penetrasyon oranı Türkiye'de %14,3 iken OECD ortalaması %54,3'tür.

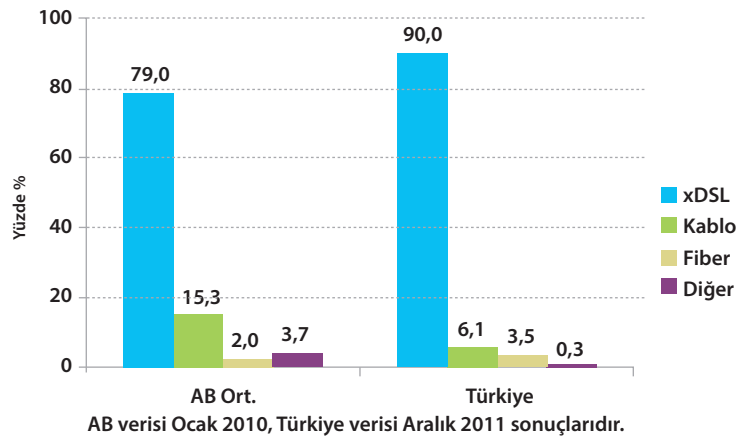
Şekil 16: OECD Ülkelerinde Sabit-Mobil Genişbant İnternet Penetrasyon Oranları (%)



Kaynak: BTK Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu-2012. 2 Çeyrek

- Türkiye'deki internet bağlantı çeşidi yüzdeleri AB ortalama internet bağlantı çeşidi yüzdeleri ile kıyaslandığı Şekil 17'den görüldüğü gibi; Türkiye'deki DSL bağlantı yüzdesi %90 iken, bu değer AB ülkelerinde %79'dur. AB ülkelerinde %15,3 olan kablo internet bağlantı oranı Türkiye'de %6,1'dir. Fiber'de ise AB ortalaması %2 iken Türkiye'de %3,5 seviyesindedir.

Şekil 17: Türkiye ve AB Ortalama İnternet Bağlantı Çeşidi Yüzdeleri



Kaynak: BTK Faaliyet Rapor, 2011

1.2.9- Türkiye'nin Ar-Ge yoğunluğu hedefine paralel olarak teşvik mekanizmalarının çeşitlendirilmesi ve derinleştirilmesi	Türkiye'deki Ar-Ge Faaliyetlerini teşvik etmek amacıyla çalışan TÜBİTAK ve Kalkınma Bakanlığı'nın verdikleri destekler konusunda 2006-2012 yılları arasındaki gelişmeler, teşvik mekanizmalarının Ar-Ge yoğunluğu hedefine paralel olarak derinleştirilmesi ve çeşitlendirilmesi yönünde atılan adımlar olarak değerlendirilebilir. • TÜBİTAK Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) tarafından yürütülen destek programlarına 2007 yılında üç yeni program daha eklenmiştir. 1. Bilimsel ve Teknolojik İşbirliği Ağları ve Platformları Kurma Girişimi Projeleri (İŞBAP) Destekleme Programı: Ulusal ve uluslararası kurum, kuruluş, birim ve gruplar arasında temel bilimler, mühendislik, sağlık bilimleri, sosyal bilimler ve ilgili teknoloji dallarında, özellikle ülkemizin bilim ve teknoloji öngörülerini doğrultusunda gelişmesini sağlamak üzere, ilgili taraflar arasında işbirliğini oluşturmak, artırmak ve bunların somut çıktılara yönelecek şekilde gelişmesini sağlamak üzere önerilecek işbirliği ağlarının ve platformların kurulmasını desteklemeye yönelik bir programdır. Programa sanayi ve iş dünyasından kurum ve kuruluşlar, üniversiteler, kamu kurum ve kuruluşları ile bunların oluşturduğu konsorsiyumlar başvuruda bulunabilir. 2. Evrensel Araştırmacı (EVRENA) Programı: Bilim insanlarının ülkemizde yürüttüğü çalışmalara yurt dışından meslektaşlarının katılmasına destek veren Konuk Bilim İnsanı Destekleme Programı'na ek olarak, araştırmacılarımızın TÜBİTAK destekleriyle yürüttüğü projelerin uluslararası boyutlarını zenginleştirmek amacıyla oluşturulmuş bir programdır. Programa üniversiteler, kamu kurum ve kuruluşları, özel kuruluşlar başvuruda bulunabilir. 3. Uluslararası Bilimsel Araştırma Projelerine Katılma Programı: Bilim insanlarımızın bilimsel çalışmaları için yurtdışında görevlendirilmesine destek sağlayan Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı ve ikili işbirliği anlaşmaları kapsamındaki karşılıklı ziyaret/değişim programlarına ek olarak, birçok ulusun araştırmacılarının ve kuruluşlarının ortaklığıyla yürütülen uluslararası projelere (üst/şemsiye proje), ülkemizde istihdam edilen araştırmacıların katılması için gerekli desteğin sağlanması amacıyla oluşturulmuş bir programdır. • TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) tarafından verilen desteklerin dayanağı olan Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Teknoloji ve Yenilik Destek Programlarına ilişkin Yönetmeliğin 16 Ocak 2007 gün ve 26405 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmesinden sonra hayata geçirilen yeni destek programları ve mevcut destek programlarındaki düzenlemeler ile Ar-Ge faaliyetlerinin daha yaygın ve etkin biçimde yürütülmesi sağlanmıştır.
--	--

- TEYDEB tarafından yürütülen 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı 1995 yılından 23 Eylül 2010 tarihine kadar TÜBİTAK ile Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM) işbirliği içinde yürütülmüştür. Yeni düzenlemeyle program sadece TÜBİTAK tarafından yürütülmektedir. Bu durum desteklerin daha hızlı verilmesine ve bürokrasinin azalmasına sebep olmuştur. Ayrıca "1501 Sanayi Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı Uygulama Esasları" Bilim Kurulu'nun 04.09.2010 tarihli ve 189 sayılı toplantısında kabul edilmiştir.
- Üniversitelerdeki bilgi birikimi ve teknolojinin, ürüne ya da sürece dönüştürülerek sanayiye aktarılması ve ticarileştirilmesine katkı sağlamayı amaçlayan 1505 Programının "KOBİ Yararına Teknoloji Transferi" olan eski adı, sadece KOBİ'lerin değil, ülkemizde yerleşik tüm sermaye şirketlerinin Müşteri Kuruluş olarak başvurabilmeleri sağlamak amacıyla, "Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı" olarak değişmiştir. Bu değişiklikle Proje bütçesi üst sınırı 300.000 TL'den 1.000.000 TL'ye, Proje süresi üst sınırı 18 aydan 24 aya çıkarılmıştır. Müşteri Kuruluş KOBİ ise proje bütçesinin %75'i, büyük ölçekli ise %60'ı TÜBİTAK tarafından karşılanmaktadır. Daha önce müşteri kuruluştan proje başında peşin olarak alınan kuruluş payının, yeni düzenleme ile 6 aylık proje gider akışına orantılı olarak, taksitler halinde alınması sağlanmaktadır. Müşteri kuruluştan proje sorumlusu personelin giderleri de desteklenirken, teçhizat ve hizmet alımlarındaki bütçesel limitler kuruluş lehine genişletilmiştir. Farklı üniversitelerden araştırmacıların aynı proje ekibi içinde yer alabilmesine olanak tanınmış, Meslek Yüksek Okulu Öğretim Görevlileri ile Eğitim ve Araştırma Hastanesi Personelinin de Yürütücü/Araştırmacı olarak 1505'te proje yapabilmeleri sağlanmış, araştırmacılara daha önce tümü proje sonunda ödenen Proje Teşvik İkramiyesi (PTİ) 6 aylık her dönemin sonunda ödenmesine karar verilmiştir.
- TÜBİTAK Destek Programlarından olan hem 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı hem de 1507 - KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programında; KOBİ'lerin başarıyla tamamlanan projelerinde; proje fikrini çıkaran ve proje boyunca kuruluştan çalışan, "fikir sahibi araştırmacıya 7.500 TL teşvik ödülü verilmesi uygulaması başlatılmıştır. Bu destek kapsamında Yüksek bütçeli (> 10 milyon TL) proje başvurularında, proje kapsamında bütçenin en az %7'si kadar KOBİ'lerle ve en az %3'ü kadar Üniversitelerle/Kamu Araştırma Merkez ve Enstitüleri ile işbirlikleri yapma zorunluluğu getirilmiştir. Projelerin Dönemsel Destek Oranını belirlemede esas alınan firmalar arası "ortak proje yapma, ülke öncelikli alanlarında proje yapma, üniversite-sanayi işbirliklerini artırma, özel sektörün Ar-Ge harcamalarını artırma" gibi, ilave desteklere konu parametrelere daha fazla özendiricilik kazandırmak için temel destek oranı ile destek oranı üst sınırı arasındaki fark artırılmıştır. Yeni düzenleme ile ortaklı projelere, öncelikli alanlardaki projelere, gelir tablosu ve bilançosunda Ar-Ge gideri kayıtlı olan

firmaların projelerine, Üniversite/Kamu Araştırma Merkez ve Enstitüsü işbirliği içeren projelere ve özellikle toplam giderleri içinde personel gideri oranının yüksek olduğu mikro ve küçük ölçekli KOBİ'lerin projelerine avantajlar sağlanmıştır. Proje başvurusu sırasında ön koşul olarak değerlendirilen, firmaların gelir tablosu ve bilançosuna dayanan başvuru kriterleri (rasyo) kaldırılmış, Yeminli Mali Müşavirlik Proje Harcamaları Değerlendirme ve Tasdik Raporu Giderleri de desteklenen harcamalar kapsamına alınmıştır.

- 1507 - KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı'nda mevcut uygulamada 1507 Programının %75 oranındaki hibe desteğinden en fazla ilk iki projesi için yararlanabilen KOBİ'lere, -en az ikisi ortaklı başvuru olmak kaydıyla- ilk beş projelerinde Programdan destek alabilme hakkı tanınmıştır. Yeni yapılacak başvurularda, proje bütçesi üst sınırı 400.000 TL'den 500.000 TL'ye çıkarılmıştır.

- TÜBİTAK bireysel 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 süreçleri geliştirebilen Ar-Ge yoğun başlangıç firmalarının oluşturulması amacıyla 1512 TÜBİTAK Bireysel Girişimcilik Aşamalı Destek Programını başlatmıştır. Bu kapsamda kurulmuş veya 5746 sayılı kanun kapsamında Tekno-girişim Sermayesi Desteğinden yararlanmış KOBİ'lerin bu Programa ilk başvurularında; başvuruların özel kriterlerle değerlendirilmesi, desteklenen projelere bütçenin %10'u kadar genel gider ödenmesi, birden fazla transfer ödemesi (ön ödeme) yapılabilmesi gibi avantajlar sağlanmıştır.

- TÜBİTAK Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) tarafından verilen 1007-KAMAG-Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programında gerçekleşen revizyonlar ile proje başvuruları için çağrılı sisteme geçilmiş; proje yöneticisi, yürütücüsü kuruluşlar çağrı başvurularını doğrudan TÜBİTAK'a yapabilmesi sağlanmış, üç farklı nitelikte proje yaklaşımı (Prototip/Sistem/Pilot Tesis Projesi, Model/Yöntem/Süreç Projesi, Teknoloji Birikim Projesi) geliştirmiş, iki aşamalı proje başvurusu yapabilme olanağı tanınmış, ihtiyaçların ve yapılabilirliğinin doğru tespiti için fizibilite, kavram ispatı, alan araştırması ve analiz çalışmaları imkânları sağlanmış, toplam bütçenin %5'i oranında Ar-Ge nitelikli hizmet alımı yapabilme imkânı verilmiş ve yaygın katılımı teşvik amacıyla özel sektörü katılım koşullarında iyileştirmeler yapılmıştır.

- ARDEB tarafından Ulusal Bilim Teknoloji ve Yenilik Stratejisi çerçevesinde belirlenecek öncelikli alanlarda sonuç odaklı, izlenebilir hedefleri olan, ilgili bilim/teknoloji alanlarının dinamiklerini gözeten ve yurt içinde yapılan

Ar-Ge projelerini desteklemek ve bu projeler arasında eşgüdüm sağlamak amacıyla 1003 - Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projelerini Destekleme Programı başlatılmıştır.

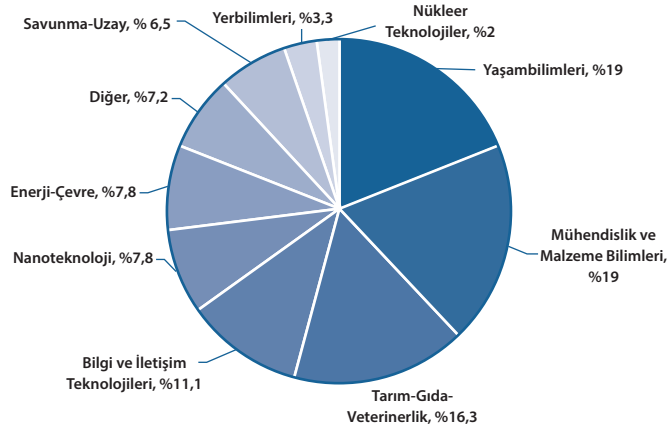
- 23 Ağustos 2006 tarihinde TÜBİTAK ve TPE arasında imzalanan protokol çerçevesinde, ülkemizde özgün olarak gerçekleştirilen çalışmalar sonunda ortaya çıkan patentler için patent başvurularının yapılması teşvik edilmektedir. Bu bağlamda, TPE'ye yapılacak yurt içi ve belli koşullar altında yurt dışı patent başvurularının masraflarının destek kapsamındaki miktarları TÜBİTAK tarafından karşılanmaktadır. Bu amaçla TÜBİTAK tarafından 2006 yılında 1008 - Patent Başvurusu Teşvik ve Destekleme Programı başlatılmıştır.
- Haziran 2010'da toplanan 21. BTYK Toplantısı'nda alınan kararla, TÜBİTAK 1301 İŞBAP Programı kapsamında "İl Yenilik Platformları Projeleri" desteklenemeye başlanmıştır. İl Yenilik Platformları Projeleri'nin amacı, illerimizin sahip olduğu ve onlara dünya çapında rekabet gücü sağlayabilecek değer ve birikimleri, araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) ve/veya yenilik (inovasyon) ekseninde ekonomik ve sosyal faydaya dönüştürmek üzere yerel paydaşların bir araya gelerek ortak çalışmalar yürütmelerini sağlayan sürekli ve dinamik bir işbirliği zemini oluşturmaktır.
- AB Çerçeve Programları Ulusal Koordinasyon Ofisi - UKO tarafından koordine edilen AB Çerçeve Programları Destekleri kapsamında, çerçeve programlarına katılımı artırmak ve teşvik etmek için açılan üç yeni destek programı da 2010 yılından itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Bu destekler:
 1. Konsorsiyum Oluşturma Amaçlı Yurt Dışı Seyahat Desteği: Amacı Türkiye' de kurulmuş olan tüzel kişiliklerin, AB Çerçeve Programlarına katılan diğer ülke ekipleriyle işbirliği yaparak ortak projeler oluşturmak amacıyla yapacakları yurtdışı seyahatlerin desteklenmesini sağlamaktır.
 2. AB ÇP'ye Katılımı Özendirme Ödül Desteği: Amacı, Türk bilim ve teknoloji çevrelerinin AB Çerçeve Programlarına proje koordinatörü, proje ortağı ve Fikirler Özel Programı'na baş araştırmacı olarak proje teklifi sunmalarını özendirmek ya da Marie-Curie Burs ve Destek Programları kapsamında yurt dışından Türkiye'ye daha çok sayıda araştırmacının gelmesini sağlamak ve bu yolla, Çerçeve Programlarından ülkemizin en yüksek düzeyde faydalanmasını temin etmektir.
 3. Proje Önerisi Ön-Değerlendirme Destek Programı: Amacı Türk bilim ve teknoloji çevrelerinin ve Türkiye'de yerleşik kuruluşlar üzerinden proje sunmak isteyen yabancı uyruklu bilim insanlarının, AB Çerçeve Programlarına koordinatör/baş araştırmacı olarak katılmalarını teşvik ederek hibe fonlarından maksimum düzeyde yararlanılmasını sağlamaktır.

- Ülkemizin, teknoloji ve yeniliğe dayalı rekabet gücünün artırılması amacıyla şekillendirilen "Ulusal Yenilik Strateji ve Eylem Planı" kapsamında TÜBİTAK koordinasyonunda ilgili paydaş kuruluşların katılımı ile oluşturulması ve gerekli destek mekanizmalarının geliştirilmesi amacıyla TÜBİTAK tarafından Teknoloji Platformlarının kurulması girişi başlatılmıştır. İlk aşamada Elektrik ve Elektronik, Tekstil, Denizcilik, Otomotiv, Metal sektörlerinde Teknoloji Platformu kurma çalışmaları başlatılmıştır. 7 Mart 2007 tarihinde gerçekleştirilen BTYK'nın 15. toplantısında ise Enerji, İlaç ve Tarım sektörleri için Teknoloji Platformu kuruluş çalışmalarının TÜBİTAK tarafından başlatılmasına karar verilmiştir. Şu anda aktif olan dokuz tane teknoloji platformu vardır: Otomotiv Teknoloji Platformu, Tekstil Teknoloji Platformu, Metal Teknoloji Platformu, Elektrik ve Elektronik Teknoloji Platformu, Denizcilik ve Deniz Teknolojileri Platformu, Enerji Teknoloji Platformu, İlaç Teknoloji Platformu, Tarım Teknoloji Platformu, Türkiye Yapı Teknoloji Platformu (TYTP)
- Bilimsel İşbirliğine Yönelik Etkinlikleri Destekleme Programı, 2011 Yılında TÜBİTAK tarafından uluslararası işbirliklerinin sayısının artmasına katkı sağlanması amacıyla başlatılmıştır. Bilimsel ve teknolojik işbirliği ağları ve platformları kurma girişimi toplantıları ve çalıştayları, uluslararası işbirliğinin geliştirilmesine yönelik olarak yapılacak olan bilimsel işbirliği toplantıları, çalıştayları ve benzeri etkinlikleri ile TÜBİTAK'ın dâhil olduğu uluslararası ortak programlama girişimleri kapsamındaki etkinlikleri ve kısa süreli araştırmacı değişimlerini desteklemeye yönelik olarak uygulamaya konulmuştur. Bu program kapsamında 31.10.2011 itibarıyla 12 başvuru olmuş ve 8 etkinlik için 50.000 TL destek sağlanmıştır.
- TÜBİTAK KOBİ Yararına Teknoloji Transferi Destek Programı, Ulusal Yenilik Sistemi içerisindeki KOBİ'lerin rolünün güçlendirilmesine yönelik olarak, üniversite/kamu araştırma kurumlarındaki bilgi birikiminin, KOBİ'lerin ihtiyaçları doğrultusunda, ürüne ya da sürece dönüştürülerek KOBİ'lere aktarılması yoluyla ticarileştirilmesine katkı sağlamak amacıyla tasarlanmış ve 1 Ağustos 2011 tarihinden itibaren hayata geçirilmiştir. Programa, KOBİ tanımına uyan, firma düzeyinde katma değer yaratan Türkiye'de yerleşik ve proje sonuçlarını Türkiye'de uygulamayı taahhüt eden sermaye şirketleri ortak olarak başvurabilmektedir. Proje önerisinde bir müşteri kuruluş ve bir yürütücü kuruluş yer alır. Projelere sağlanacak olan destek miktarı projenin niteliğine göre belirlenecek ve proje bütçesinin %75'i TÜBİTAK, geriye kalan %25'i ise KOBİ tarafından karşılanacaktır. Proje bütçesi için üst sınır 300.000 TL ve destek süresi proje bazında en fazla 18 ay olarak belirlenmiştir. 1 Kasım 2011 itibarıyla, program kapsamında 2 proje başvurusu yapılmış olup, projelerin ön değerlendirme süreçleri devam etmektedir.

- T.C. Kalkınma Bakanlığı tarafından "Araştırma Altyapı Destekleri"nin verilmesi ile bilim ve teknoloji alanında önemli kamu altyapı yatırımlarının yapılarak Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi ve teşvik edilmesi konusunda önemli adımlar atılmıştır. Araştırma altyapısı destekleri kapsamında ülke ve bölge öncelikleriyle uyumlu, kamu ve özel sektörün ihtiyaç duyduğu alanlarda araştırmacılara birlikte çalışma ortamı oluşturmak üzere yönetim şekli ve sürdürülebilir işletme modeli oluşturulmuş ve diğer araştırma kurumları ile üniversitelerin kullanımına açık araştırma merkezlerinin kurulması amaçlanmıştır. Proje önerilerinin değerlendirilmesi aşamasında Kalkınma Planı ve BTYK Kararları ile belirlenen alanlardaki projelere öncelik verilmektedir. Bu çerçevede nanoteknoloji, biyoteknoloji, yeni nesil nükleer teknolojiler ile hidrojen ve yakıt pili teknolojileri, aşı ve anti-serum başta olmak üzere yaşam kalitesinin yükseltilmesine yönelik sağlık araştırmaları, bilgi ve iletişim teknolojileri, savunma ve uzay teknolojileri ile enerji, gıda ve su alanlarındaki araştırma altyapıları öncelikli olarak desteklenmektedir. Ayrıca, sanayi politikası açısından önemli sektörler ile yerli kaynakların katma değere dönüştürülmesini amaçlayan Ar-Ge faaliyetlerinin yürütüleceği merkezler kaynak tahsisinde öncelik taşımaktadır. Bu kapsamda Kamu Yatırım Programında yer alan araştırma altyapı projeleri iki grup altında toplanabilir:

1. Tematik İleri Araştırma Merkezleri: Bilimsel araştırma konusunda göreceli olarak gelişmiş ve yeterli insan gücü kaynağı olan üniversite ve kurumlarda öncelikli bir alanda uzmanlaşacak ve bu alanda ülke çapında söz sahibi ve yönlendirici olabilecek merkezler desteklenmektedir. Bu merkezler aracılığı ile ülkede ileri düzeyde araştırma yapma imkânı yaratılması, araştırmacı insan kaynağının nicelik ve nitelik yönünden geliştirilmesi ve araştırma kurumları ile sanayi işbirliğine katkı sağlanması amaçlanmaktadır. 2003-2011 Yılları Arasında Yatırım Programları Kapsamında Desteklenen toplamda 153 Tematik İleri Araştırma Merkezleri bulunmaktadır. Bunlardan 41 tanesi Kamu Kurumlarına, 104 Tanesi Devlet Üniversitelerine, 8 tanesi de Vakıf Üniversitelerine bağlı olarak kurulmuştur. Bu araştırma merkezlerinin çalışma alanlarına göre dağılımları Şekil 18'de verilmiştir. 2011 Yılı Yatırım Programı'nda üniversitelere ait 57 ve diğer kamu kurumlarına ait 36 adet olmak üzere toplam 93 adet tematik ileri araştırma merkezi projesi bulunmaktadır. 2003-2012 yılları arasında Yatırım Programları kapsamında Kamu Kurumları, Üniversiteler ve vakıf Üniversitelerinin tamamında desteklenen tematik araştırma merkezlerinin sayısı ise 161'e, 2012 yatırım programında yer alan tematik araştırma merkezi sayısı ise 81'e ulaşmıştır.

Şekil 18: 2003-2011 Arasında Desteklenen İleri Araştırma Merkezlerinin Çalışma Alanlarına Göre Dağılımı



Kaynak: Kalkınma Bakanlığı "Üniversiteler ve Kamu Kurumları Araştırma Merkezleri" Raporu

2. Merkezi Araştırma Laboratuvarları: Özellikle yeni kurulanlarda olmak üzere araştırma altyapısı eksik olan üniversitelerde ileri düzeyde araştırma projelerinin yürütülmesini sağlayacak merkezi araştırma laboratuvarları oluşturulmaktadır. Merkezi Araştırma Laboratuvarlarının temel amaçları arasında yeni kurulan ve gelişmekte olan üniversitelere daha fazla sayıda nitelikli eleman çekebilmek, uygulamalı eğitim yapmak, araştırma kültürünü yaygınlaştırmak ve üniversite-özel sektör işbirliği anlamında somut projelerin geliştirilebileceği platformlar oluşturmak yer almaktadır. 2003-2011 döneminde Merkezi Araştırma Laboratuvarı Kurulan veya Kurulma Çalışmaları Başlatılan Üniversite sayısı 36'dır. 2012 yılında ise 4 yeni Merkezi Araştırma Laboratuvarı projesi yatırım programına alınmıştır.

- KOSGEB İşbirliği-Güçbirliği Destek Programı, 2010 yılında KOSGEB İnternet sayfasında yayınlanarak KOBİ'lerin kullanımına sunulmuştur. Bu program ile KOBİ'lerin birlikte "Ortak Sorunlara Ortak Çözümler" üretmesi; tedarik, pazarlama, düşük kapasite kullanımı, rekabet gücü zayıflığı, finansman başta olmak üzere tek başlarına çözümünde zorlandıkları birçok soruna çözüm bulunması, KOBİ'lerin bir araya gelerek kapasite ve rekabet gücü yüksek işletmelere dönüşmesi, ölçek ekonomisinden yararlanılarak kaynak tasarrufu sağlanması ve KOBİ'ler arasında ortaklık ve işbirliği kültürünün geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Program yürürlüğe girdiği tarihten 30 Kasım 2011 itibarı ile değerlendirilen 105 projeden 88 projenin desteklenmesine karar verilmiştir ve yaklaşık 40 milyon TL (18 milyon geri ödemeli, 22 milyon geri ödemesiz) destek sağlanmıştır.
- Türkiye'de Ar-Ge yoğunluğunun artırılması hedefine ulaşmak için teşvik mekanizmaların koordinasyonun sağlanması açısından 2011 yılı Aralık ayında gerçekleştirilen 23. BTYK Toplantısı'nda Ar-Ge, Yenilik ve Girişimcilik Destek Mekanizmalarında Bütünsellik, Uyum ve Hedef Odaklılığın Sağlanması için Koordinasyon Kurulu Oluşturulması kararı alınmıştır. Ar-Ge hedefleri

1.2.10-İnovasyonun ana ürükleyicilerinden olan KOBİ'lerin inovasyon yeteneklerinin desteklenmesi	doğrultusunda destek mekanizmalarının sayısı artmıştır, fakat bu mekanizmaların birbirlerini bütünleyecek ve sinerji yaratacak şekilde konumlandırılması ihtiyacı da bu artışla birlikte ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyacı karşılamak için söz konusu koordinasyon kurulunun oluşturulması önemli bir adım olmuştur. • TÜBİTAK Sanayi Araştırma-Geliştirme, Teknoloji ve Yenilik Desteklerini düzenleyen "Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Teknoloji ve Yenilik Destek Programlarına İlişkin Yönetmelik" Ocak 2007'de yürürlüğe girdikten sonra başlatılan iki TEYDEB Programından birisi de 1507-KOBİ Başlangıç Ar-Ge Destek Programlarıdır. Bu program ile Ar-Ge proje deneyimi olmayan KOBİ'lerin, daha rekabetçi olmaları, sistematik proje yapabilmeleri, katma değeri yüksek ürün geliştirebilmeleri, ulusal ve uluslararası destek programlarında daha etkin yer almaları hedeflenmektedir. Destek; Ar-Ge nitelikli yeni bir ürün üretilmesi, ürün kalitesi veya standardının yükseltilmesi veya maliyet düşürücü nitelikte yeni tekniklerin, yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesi konularında yürütülen ilk iki projenin TÜBİTAK tarafından desteklenmesi, izlenmesi, sonuçlandırılması ve sonuçların değerlendirilmesi uygulamalarını kapsamaktadır. Bu destek KOBİ'lerin inovasyon yeteneklerinin desteklenmesi için atılan ilk adımlardan biridir. • Küçük ve Orta Ölçekli İdareleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından 15.06.2010 tarih ve 27612 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren KOSGEB Destek Programları Yönetmeliğine dayanılarak hazırlanan Araştırma-Geliştirme, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı en temel amacı bilim ve teknolojiye dayalı yeni fikir ve buluşlara sahip KOBİ ve girişimcilerin geliştirilmesi ve teknolojik fikirlere sahip tekno-girişimcilerin desteklenmesidir. Programın diğer amaçları: (i) KOBİ'lerde Ar-Ge bilincinin yaygınlaştırılması ve Ar-Ge kapasitesinin artırılması, (ii) Mevcut Ar-Ge desteklerinin geliştirilmesi, (iii) İnovatif faaliyetlerin desteklenmesi (iv) Ar-Ge ve İnovasyon proje sonuçlarının ticarileştirilmesi ve endüstriyel uygulamasına yönelik destek mekanizmalarının sağlanmasıdır. • KOSGEB başarılı KOBİ'ler ve Girişimcilerin geliştirilmesi ve teşvik edilmesine katkı sağlamak amacıyla 2012 yılında ilk kez "KOBİ ve Girişimcilik Ödülleri"ni vermeye karar vermiştir.
---	---

1.2.11.Türkiye'nin ve Türk şirketlerinin uluslararası standartlarda ve spesifikasyonların belirlenmesinde etkili olmasını sağlayacak çalışma ve faaliyetlerin gerçekleştirilmesi

- Türk kurum ve kuruluşların uluslararası platformlarda söz sahibi olmalarını sağlayacak gelişmeler, Türkiye'nin ve Türk şirketlerinin uluslararası standartlarda ve spesifikasyonların belirlenmesinde etkili olmasını sağlayacak gelişmeler olarak değerlendirilebilir.
- Yüksek teknoloji geliştiren sanayi kuruluşlarının Ar-Ge projelerinin desteklendiği ve 42 ülkenin üye olduğu uluslararası işbirliği platformu EUREKA'nın Temmuz 2012-Haziran 2013 tarihleri arasındaki dönem başkanlığını TÜBİTAK üstlenmiştir. Türkiye'nin son yıllarda EUREKA programı içinde en hızlı yükselen ülkelerden birisi olmuş, 2007 yılında EUREKA'ya üye 42 ülke arasında proje hacmi bakımından 28'inci sırada olan Türkiye, 2011 yılında 11'inci sıraya kadar yükselmiştir. Ülkemizden katılan firmaların yüzde 53'ünün KOBİ olduğu programda, KOBİ'leri üniversiteler ve büyük ölçekli firmalar takip etmektedir. Böyle geniş çaplı bir platformun dönem başkanlığını yürütmek uluslararası standartların ve spesifikasyonların belirlenmesinde Türkiye'nin aktif rol oynamasına sağlayacak bir adım olarak değerlendirilebilir.

Ortak Kriterler (Common Criteria - ISO 15408) güvenlik değerlendirme standardını kullanarak Bilişim Teknolojileri (BT) ürünlerine güvenlik sertifikasyonu sağlama hizmetini vermekte olan Türkiye, 17 Kasım 2010 tarihi itibarı ile resmi olarak "Sertifika Üreticisi" ülke olmuştur. Bu durum Ortak Kriterler resmi sitesinde (<http://www.commoncriteriaportal.org/>) de ilan edilmiştir Daha önce Ortak Kriterler Sertifika Üreticiliği ünvanına sahip Almanya, Amerika, İtalya, Fransa, Güney Kore, Japonya, Norveç, İngiltere, Kanada, Avustralya, Yeni Zelanda, İspanya, İsveç ve Hollanda'nın yer aldığı 14 ülke bulunuyordu. Türkiye, uluslararası alanda bu statüye sahip 15. ülke olarak ilan edilmiştir. Ortak Kriterler Belgelendirme Sistemi'nde; erişim kontrol cihaz ve sistemleri, sınır koruma cihaz ve sistemleri, veri tabanları, veri koruma, tespit cihaz ve sistemleri, akıllı kartlar, anahtar yönetimi cihaz ve sistemleri, ağ iletişimi ile ilgili cihazlar, işletim sistemleri, diğer cihaz (VoIP, Blackberry gibi) ve güvenlik yazılımları ürün grupları yer almaktadır. Bilişim sektöründeki bu ürünler TÜBİTAK BİLGEM, OKTEM laboratuvarında zayıflık/açıklık analizleri gibi ürünün güvenliği ile ilgili testlerden geçirilmektedir. Test sonuçları TSE tarafından incelenmekte, uygun görülen ürünler TSE tarafından onaylanmakta ve Ortak Kriterler Belgesi ile sertifikalandırılmaktadır. Bu sonuçla; Ortak Kriterler Sertifika Makamı olan Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından, BT ürünlerine verilecek Ortak Kriterler güvenlik sertifikalarının uluslararası alanda tanınır olması sağlanmıştır

1.3. İnovasyon arayüzlerinin oluşturulması

1.3.1. Ulusal ve bölgesel inovasyon sistemleri içinde eksik aktörlerin tamamlanması

- Mart 2007'de toplanan 15 BTYK Toplantısı'nda yayımlanan "Ulusal Yenilik Stratejisi 2008-2010" Belgesinde Ulusal Yenilik Sisteminin öğeleri açıkça belirtilmiş ve şu şekilde sıralanmıştır:⁴
 - Firmalar
 - Kamu Kurumları
 - i. Politika belirleyen kurumlar (BTYK, Maliye Bakanlığı (MB), Kalkınma Bakanlığı (KB), Hazine Müsteşarlığı (HM), Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM), TÜBİTAK)
 - ii. Mali destekler için bütçe belirleyen (MB, KB, HM)
 - iii. Mali destek sağlayan (HM, DTM, TÜBİTAK, KOSGEB)
 - iv. Ortam Yaratan: Teşvik Sistemleri, Mali ve Hukuki Mevzuat Geliştiren (BTYK, MB, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, KB, HM, DTM, TÜBİTAK)
 - Üniversite ve Araştırma Kuruluşları
- Ulusal Yenilikçilik Sistemi aktörleri arasındaki ilişkinin güçlendirilmesi ve bu etkileşimli sistem içindeki eksik olan bağlantıların sağlanabilmesi amacıyla hazırlanan destek mekanizmaları Mart 2007'de toplanan 15. BTYK Toplantısında alınan kararlarla hayata geçirilmiştir. Bu mekanizmalardan ilki Teknoloji Platformlarının kurulmasıdır. Ulusal Yenilikçilik Sistemi'nin önemli öğelerinden biri olan sektörel koordinasyonun ve sektörel stratejilerin oluşturulmasına öncülük edecek Teknoloji Platformları girişimi 2007 yılında başlatılmıştır. Teknoloji Platformları uygulaması Avrupa Birliği'nde ve çeşitli ülkelerde ulusal boyutta halen sürdürülen, sektörel aktörlerin bir araya gelerek, Ar-Ge gündemlerinin ve güdümlü proje konularının belirlenmesinde etkin bir mekanizmadır. İlk Teknoloji Platformu girişimleri dış ticaret hacmi ve stratejik önemleri gözetilerek Elektrik ve Elektronik, Tekstil, Otomotiv, Metal ve Denizcilik sektörleri için başlatılmıştır. Bu oluşumun finansal olarak desteklenmesi amacıyla İş Birliği Ağları ve Platformları Kurma Girişimi (İŞBAP) Desteği yürürlüğe koyulmuştur.
- 2008 yılı içinde yürürlüğe giren "Bölgesel İnovasyon Merkezleri İşbirliği Ağı Projesi" bölgesel inovasyon sistemleri içindeki eksiklerin giderilmesi aktörler arası etkileşimin artırılması için atılan önemli bir adımdır.
- Araştırma Altyapıları, Ulusal Yenilik Sisteminin bir alt sistemi olarak görüldüğü için Türkiye'deki araştırma altyapılarının eksiklerinin giderilmesi, mevcut altyapıların daha etkin kullanılması ve sürdürülebilirliklerinin sağlanması için Aralık 2010'da toplanan 22. BTYK Toplantısında "Araştırma Altyapıları Yol Haritasının Hazırlanması ve Araştırma Merkezlerine İlişkin İdari ve Yasal Düzenlemelerin Yapılmasına" dair karar alınmıştır.⁵ Ayrıca araştırma altyapılarının yönetimi konusundaki kurumsal yapılanma için

⁴ 15 BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu

⁵ 22 BTYK Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler Raporu

1.3.2.İnovasyon aktarım merkezlerinin yapılandırılması

diğer ülke örnekleri incelenmiş; araştırma altyapılarını işleten ve altyapılardan faydalanan paydaş kurum ve kuruluşların görüş ve önerilerinin alınması için Ankara'da bir çalıştay düzenlenmiştir. Bu çalışmaların sonuçları da dikkate alınarak, TÜBİTAK ile Kalkınma Bakanlığı işbirliği içinde "Yükseköğretim Kurumları Araştırma Merkezlerinin Kuruluş ve İşleyişleri Hakkında Kanun Taslağı"nı hazırlanmışlardır. Kanun Taslağı Haziran 2012'de görüş için ilgili kurumlara gönderilmiş ve kurumlardan gelen görüşler neticesinde nihai hale getirilmiştir.

- 1995 yılında Avrupa Komisyonu IRC (Innovation Relay Centre) ağını kurmuştur. 2004 yılının Nisan ayında beri tüm Avrupa'da 71 tane Yenilik Aktarım Merkezi kurulmuştur. 2004 yılının Nisan ayında Türkiye uluslararası ağı dahil olmuştur. Bu merkezler, yenilikçi teknolojilerin Avrupa'daki firmalar ve araştırma birimleri arasında aktarımını gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. IRC Ağı Avrupa'da küçük ve orta ölçekli firmalara teknoloji ortaklıklarını tanıtmada ve teknoloji transferinde Avrupa'nın en önde gelen ağı durumundadır. Her bir IRC sorumlu olduğu bölgelerdeki ekolojik ve ekonomik profilleri çok iyi bilen uzman kadrolardan oluşur. IRC-EGE, Ege Üniversitesi Bilim Teknoloji Araştırma Merkezi (EBILTEM) Koordinasyonunda, Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO), İzmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi (IAOSB) ve Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı'nın (KOSGEB) oluşturduğu bir konsorsiyum tarafından yönetilmektedir.

- Avrupa Komisyonu, Avrupa Birliği Rekabet Edilebilirlik ve Yenilikçilik Programı (CIP) kapsamında, Ocak 2008 tarihi itibari ile Yenilikçilik Aktarım Merkezleri (IRC) ve Avrupa Bilgi Merkezlerini (EIC) tek çatı altında toplamış ve 44 ülkede 550 merkez ile Enterprise Europe Network'u (Avrupa İşletmeler Ağı - AİA) faaliyete geçirmiştir. Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesinde ise, Nisan 2008 tarihinden itibaren, Enterprise Europe Network kapsamında, KOSGEB liderliğinde, ODTÜ- Teknokent, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı, Konya Sanayi Odası, Kayseri Ticaret Odası, Erzurum Sanayi ve Ticaret Odası ile BSN Anatolia faaliyete geçmiştir. BSN Anatolia başta KOBİ'ler olmak üzere, sanayiye ve üniversitelere ücretsiz danışmanlık hizmeti vermektedir. BSN Anatolia potansiyel iş ortaklarının bulunması, finansman, yasal konular, Fikri Mülkiyet Hakları ve antlaşma imzalama aşamaları boyunca da destek sağlamaktadır. IRC Anatolia kapsamında 50 bin Türk firmasının bulunduğu bir veri sistemi oluşturulduğu kaydedilmiştir. Bugüne kadar 22 Türk şirketi yabancı firmalar ile işbirliği yapmıştır.⁶

6 <http://www.yenikampus.com/makale/533/ODT%C3%9C>

- Küreselleşen ekonomide rekabet edebilirlik ve ekonomik büyüme artan bir şekilde inovasyona dayanmaktadır. İşletmeler için inovasyon, rekabet avantajı sağlamak ve tüketici için en iyi değeri



yaratmak bakımından vazgeçilmez bir araçtır. Inovasyonu güçlendirmek; rekabetçi, dinamik ve bilgiye dayalı ekonomiyi oluşturma stratejisinin temel taşıdır. Pazara yeni ürünler sunmak için inovasyon, inovasyon için ise bilgi gereklidir. Artan bilgi birikimi, fark yaratacak yeni fikirlerin oluşmasına destek olur. Bu yeni fikirlerin; yeni veya geliştirilmiş ürün, hizmet ve süreçlere dönüştürülme kapasitesinin, bir başka deyişle inovasyon sisteminin iyileştirilmesi ve bu konudaki faaliyetlerin güçlendirilmesi, Avrupa Komisyonu tarafından Avrupa'nın verimlilik artışını sağlayacak anahtar faktör olarak görülmektedir.

Bu çerçevede Avrupa Komisyonu, işletmelerin Ar-Ge ve inovasyona yönelmelerini teşvik etmek, teknik kapasitelerini ve rekabet güçlerini arttırmalarını mümkün kılmak amacıyla çeşitli destekler sunmaktadır. Avrupa Birliği Rekabet Edilebilirlik ve Yenilikçilik Programı (CIP) kapsamında yürütülen Avrupa İşletmeler Ağı (AİA), firmalarda Ar-Ge ve inovasyon sonucunda piyasa değeri olan ürün ve hizmetler üretilmesini amaçlayan Yenilikçilik Aktarım Merkezleri (IRC) ile firmalara Avrupa Birliği ile ilgili çeşitli bilgiler sağlayan Avrupa Bilgi Merkezleri'nin (ABM) tek bir çatı altında toplandığı oluşumdur. 2008 yılında gerçekleşen bu birleşme sonucunda, özellikle küçük ve orta boy işletmelere, uluslararası pazarlara erişme, teknoloji transferi, Ar-Ge çalışmaları ve AB konularındaki hizmetlere erişim kolaylaştırılmış ve hedef kitlelerin ihtiyaç duyacağı bilgiler kapsamında "tek durak hizmet" noktası oluşturulmuştur.

Türkiye'de ise geçmiş dönemlerde faaliyet gösteren 9 Avrupa Birliği Merkezi ile 2 Yenilik Aktarım Merkezi Avrupa İşletmeler Ağı kapsamında, yeni paydaşların da katılımının olduğu bu yapıda bir araya getirilerek başta KOBİ'ler olmak üzere sanayiye ve üniversitelere ücretsiz danışmanlık hizmeti vermektedir.



1.3.3.Üniversitelerde teknoloji transfer ofislerinin kurulması	Türkiye'nin yenilikçi kapasitesini ortaya çıkaran ve Türk şirketlerin uluslararası platformda görünürlüğünü ve rekabetçiliğini arttırma yönünde hizmetler sunan AİA-Türkiye 7 bölgeye ayrılmış ve her bir bölge için farklı konsorsiyumlar oluşturulmuştur. " Türkiye'de 2009 yılı başından itibaren aktif bir şekilde faaliyette bulunan Avrupa İşlemeler Ağı, 2010 yılı sonu verilerine göre Türk firmaları ile yabancı firmalar arasında ticari, teknoloji ve Ar-Ge kapsamında toplamda 160 tane işbirliğine aracı olarak Türk işletmelerin rekabet edebilirlik gücüne önemli bir katkıda bulunmuştur. Şu anda inovasyon aktarım merkezlerini bünyesinde barındıran "Avrupa işletmeler Ağı (Enterprise Europe Network)" yapılanmasının 27 Avrupa ülkesi ve 24 Avrupa dışındaki ülkeler olmak üzere toplam 51 ülkede yerel kontak noktaları yani inovasyon aktarım merkezleri vardır. Son durumda Türkiye'de Enterprise Europe Network'un toplamda 34 yerel kontak noktası vardır. Adana'da 1, Ankara'da 3, Antalya'da 1, Bursa'da 3, Denizli'de 1, Elazığ'da 1, Erzurum'da 1, Gaziantep'te 3, İstanbul'da 4, İzmir'de 2, Kahramanmaraş'ta 2, Kayseri'de 1, Kocaeli'nde 2, Konya'da 1, Mersin'de 1, Samsun'da 3, Trabzon'da 2, Van'da 1 ve Zonguldak'ta 1 tane yerel kontak noktası bulunmaktadır.⁷ • Temel olarak üniversite araştırma sonuçlarının ticarileşmesini ana amaç edinmiş bu yapılar; "Teknoloji Transfer Ofisi", "Teknoloji Transfer Merkezi" gibi değişik isimlerle anılmaktadır. Bu yayında bu tür yapılanmalar "Teknoloji Transfer Arayüzleri (TTA)" olarak anılmıştır. Bilimsel araştırmalar neticesinde ortaya çıkan buluş ve yenilikçi ürünlerin ticarileşme sürecini baştan sona kapsayan destek hizmetleri bütünü" olarak tarif edilmekte ve bu sürecin başlıca aşamaları şöyle sıralanmaktadır.⁸ • Buluşun/yenilikçi ürünün tespiti ve değerlendirmesi (Diagnostics & Evaluation) • Buluşun/ürünün koruma altına alınması (Protection) • Buluş sahibi ile ticarileşme planı yapılması (Commercialization Strategy) • Ticarileşme: Spin off firma, lisanslama, tümüyle devir (Commercialization) • Gelir Paylaşımı: Üniversite, buluş sahibi, aracı kurumlar (Revenue Sharing) ⁷ http://portal.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/about/branches/TR/ ⁸ http://www.ttgov.org.tr/content/docs/tta_kitap.pdf
---	---

1.3.4 İnkübatörlerin Teknoloji Geliştirme Bölgeleri dışında da yapılandırılması için gerekli teşviklerin düzenlenmesi	• ÜSİMP'nun 29 Şubat 2012 tarihindeki Çalıştay Raporun'ndaki amaçlarında Teknoloji Transfer Ofislerin kurulması sürecinde işbirliği faaliyetlerinde bulunulması yer almaktadır. Üniversite ve Sanayi işbirliğinde, Teknoloji Transfer Ofislerinin kurulmasına ilişkin seminer ve çalıştaylar düzenlenmesi, eğitim programları organize edilmesi, Teknoloji Transferi ve Lisanslama Merkezleri Akreditasyonu mekanizması geliştirilmesi, farkındalığın artırılması, üniversitelerde TT/FHM Ofislerinin kurulması ve politika oluşturulması gibi faaliyetler yapılması planlanmıştır.⁹ • TTGV'nin teknoloji transfer ofisleriyle ilgili sunduğu genel raporda, "AB-DG Enterprise" tarafından desteklenen bir proje kapsamında yayımlanan • Technology Transfer Institutions in Europe, 2004" çalışmasından yola çıkarak Teknoloji Transfer Arayüzlerinin teknoloji transferi süreçleri esas alınarak üç temel faaliyet alanı şöyle tanımlanmıştır: • Üniversite ya da araştırma kurumlarının entelektüel değerlerinin belirlenmesi, korunması ve sanayiye aktarılması, • Genellikle üniversite ya da araştırma kurumu mensubu ve ticarileşme potansiyeli yüksek bir fikrin ya da buluşun sahibi olan araştırmacıya üründen pazara kadar danışmanlık hizmetleri sağlanması, • Sanayi kuruluşunun ihtiyaçlarına yönelik teknoloji transferi uygulamalarının intemini edilmesi. Ayrıca 2011 yılında alınan "Üniversitede Yenilikçiliğin ve Girişimciliğin Tetiklenmesi Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi [2011/104]" kararı kapsamında teknoloji transfer ofislerinin daha fonksiyonel hale getirilmesi ve yaygınlaştırılması amacıyla, öncelikle YÖK ile ortak çalışılarak 2547 sayılı YÖK Kanununda üniversitelerin teknoloji transfer faaliyetleri amacıyla şirket kurabilmeleri ve bu şirketlere muafiyet tanınmasına yönelik kanun değişikliği taslağı hazırlanmıştır. Bu kapsamda hazırlanan Teknoloji Transfer Ofisleri Destek Programı Uygulama Esasları, 7 Temmuz 2012 tarihli TÜBİTAK Bilim Kurulu'nda onaylanmıştır, 2012 yılı son çeyreğinde çağrıya çıkmıştır. Türkiye'de yukarıda belirtilen faaliyetlerde yoğunlaşan teknoloji transfer ofislerine örnek olarak METUTECH TTO-ODTÜ, Inovent-Sabancı Üniversitesi, Inventram-Koç Üniversitesi ve Hacettepe TTM- Hacettepe Üniversitesi ve karma bir özellik gösteren Ege Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (EBİLTEM) örnek olarak gösterilebilir. • Kamuoyu ile paylaşılmış olan çalışmalar arasında yapılan inceleme sonucunda bu öneri hakkında bir gelişme olduğuna ilişkin bilgiye rastlanmamıştır.
--	---

9 <http://www.usimp.org/Files/Documents/usimp-zirve-sunum-fazilet-30042012190034.pdf>

1.4. Türkiye'deki Kümelerin Analizi- İşbirliği Ağları

1.4.1.Küme haritalarının çıkarılması, inovasyona dayalı gelişimleri için stratejilerin ve eylem planlarının geliştirilmesi

- Türkiye'deki kümelerin analizine dair atılan ilk adımlardan biri olan Ekonomi Bakanlığı'nın Türkiye'de Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi projesi 2007 yılında AB destekli olarak başlamıştır. Projenin ana hedeflerinden biri kümelenme haritalarının çıkarılması ve rekabet gücü yüksek yenilikçi sektörlerin belirlenmesidir.
- TÜBİTAK 12 Temmuz 2012 tarih 6353 sayılı yasa ile TÜBİTAK faaliyet alanları içine, "Kuluçka merkezi, teknoloji merkezi, teknoloji transfer ofisleri, proje geliştirme ve bilgi aktarım merkezleri kurmak ve kurulanları desteklemek; destek programları oluşturmak; işbirliği ağları ve kümelenme faaliyetlerini desteklemek; proje pazarı ve bilim fuarı düzenlemek ve desteklemek" ifadesiyle birlikte küme sanayi politikalarını da eklemiştir.
- Gıda, e-sağlık ve ulaştırma alanlarında araştırma güdümlü kümelere 1,5 Milyon Avro destek sağlanmıştır ve uluslararası projelerden ve ortaklardan daha fazla yararlanarak Türkiye'de küme politikaları geliştirilmiştir.
- Stratejik yol haritası belirlenen kümeler:
 - Ankara yazılım ve makine kümeleri
 - Marmara Bölgesi otomotiv kümesi,
 - Eskişehir, Bilecik ve Kuşahya'da seramik kümesi,
 - Konya'da otomotiv yan sanayi kümesi,
 - Denizli ve Uşak'ta ev tekstili kümesi,
 - Muğla'da yat üretimi kümesi,
 - Mersin'de işlenmiş gıda kümesi,
 - İzmir'de organik gıda kümesi,
 - Manisa'da elektrik elektronik kümesi
 - Samsun'da dış ticaret kümesi,
 - Çorum'da makine kümesi,
 - Yozgat'ta mobilya kümesi,
 - Sivas'ta doğal taşlar kümesi,
 - Kayseri'de mobilya kümesi,
 - Malatya'da kayısı kümesi,
 - Kahramanmaraş'ta tekstil kümesi,
 - Gaziantep'te makine halısı kümesi,
 - Mardin'de turizm kümesi,
 - Erzurum ve Kars'ta kış turizmi kümeleridir.

1.4.1.Küme haritalarının çıkarılması, inovasyona dayalı gelişimleri için stratejilerin ve eylem planlarının geliştirilmesi

- Güneydoğu Anadolu Projesi Girişimci Destekleme Merkezi kapsamında (GAP-GİDEM), Adıyaman'da tekstil ve hazır giyim, Şanlıurfa'da organik tarıma dayalı sanayi, Diyarbakır'da mermer işleme sanayi ve Mardin'de gıda ürünleriyle ilgili kümelenme faaliyetleri yürütülmüştür.
- Adıyaman Kümelenme Programı ile Adıyaman odaklı olmak üzere; Gaziantep, Kahramanmaraş, Malatya, Şanlıurfa, Diyarbakır illerini de içerisine alan bir coğrafyada tekstil ve hazır giyim sektörünün rekabet gücünün artırılması amaçlanmıştır
- İzmir'de, İzmir Kalkınma Ajansı TÜBİTAK desteği ile küme haritaları oluşturulmuş ve analiz edilmiştir (şekil 19).• Stratejik yol haritası belirlenen kümeler:

Şekil 19: İzmir Bölgesinde Haritaları Hazırlanan Kümeler

Gelişmiş Kümeler	Gelişmekte Olan Kümeler			Potansiyel Yoğunlaşmalar	
Endüstriyel Havalandırma ve Soğutma Cihazları	İşlenmiş Meyve Sebze	Kimyasal Maddeler	Araç Üstü Ekipmanları	Kara ve Deniz Taşımacılığı ve Depolama	Gelinlik ve Abiye Kıyafetler

Kaynak: İZKA (2010)¹⁰

1.4.1.Küme haritalarının çıkarılması, inovasyona dayalı gelişimleri için stratejilerin ve eylem planlarının geliştirilmesi

- Ağ yapılar konusunda bu dönemde atılan en önemli adımlardan birisi Avrupa İşletmeler Ağı'nın oluşturulmasıdır. Bu çalışma kapsamında sağlanan olanaklar şu şekilde sıralanabilir:

- KOBİ'lere yurtdışında destek olmak.
- Avrupa Birliği 7. Çerçeve programlarındaki projelere katılımın sağlanması. Bir portal sayesinde projeler hakkında detaylı bilgi verilmesi
- Hibeler hakkında detaylı bilgiler verilmesi
- Ar-Ge ve 7. Çerçeve Programı fonlarına yönelik destek sağlanması:

KOBİ'lere araştırma sonuçlarını paylaşmada, araştırma programlarında yer almaları, 7. Çerçeve Programı gibi fon kaynaklarına başvuru konusunda teknik danışmanlık hizmeti verilmesi. Ar-Ge fonlarına proje yazma eğitimi ve inovasyon eğitimleri gibi eğitim faaliyetleri düzenlenmesi Bu çalışma ile Türkiye'deki işletmelerin sektörlerine ve konumlarına göre fırsatlardan haberdar olma olanakları sağlanmıştır. Bunun içerisinde diğer Avrupa birliği ülkelerinin ağlar konusunda deneyimlerine yer verilmiştir.¹¹

¹⁰ Kümelenme çalışmalarına dair hazırlanmış bilgi notu.

¹¹ <http://www.aia-istanbul.org/tr/>

1.4.3. Türkiye'de ağların etkileşim ve işbirliği içinde olması	TÜBİTAK tarafından BTYK'da alınan kararlara göre, Bilimsel ve Teknolojik İşbirliği Ağları ve Platformları Kurma Girişimi Projeleri (İŞBAP - 1301) desteklenmiştir. Bu projelerin temel amacı "Ulusal ve uluslararası kurum, kuruluş, birim ve gruplar arasında temel bilimler, mühendislik, sağlık bilimleri, sosyal bilimler ve ilgili teknoloji dallarında, özellikle ülkemizin bilim ve teknoloji öngörülerini doğrultusunda gelişmesini sağlamak üzere, ilgili taraflar arasında işbirliği oluşturmak, artırmak ve bunların somut çıktılara yönelecek şekilde gelişmesini sağlamak üzere önerilecek işbirliği ağlarının ve platformların kurulmasını" sağlamaktır.¹²
1.4.4. AB 7 Çerçeve Programıyla birlikte AB Rekabetçilik ve Çerçeve Programlarına Türkiye'nin katılımının sağlanması	- Avrupa Birliği'nin işbirliği ile AB Rekabet Edebilirlik ve Yenilik Çerçeve Programı (CIP) ve bu program kapsamında alt programlar oluşturulmuştur.¹³ Oluşturulan programlar: - Girişimcilik ve Yenilik Programı (EIP-Entrepreneurship and Innovation Programme): 2,1 milyar Avro bütçeli Programı'nın hedefleri şunlardır: (i) KOBİ'lerin finansmana erişiminin kolaylaştırılması, (ii) Bölgesel yapılanmalarla iş ve yenilikçiliğin desteklenmesi, (iii) Girişimcilik ve yenilikçiliğin teşvik edilmesi, (iv) Eko-inovasyonun desteklenmesi, (v) Girişimciliği ve yenilikçiliği teşvik eden politikaların desteklenmesi - Bilgi ve İletişim Teknolojileri Politikaları Destek Programı (ICT-Information Communication Technologies Policy Support Programme): Sorumlu kuruluş olarak (eski adıyla) DPT belirlenmiştir. - Avrupa Akıllı Enerji ve Teknoloji Programı (IEE-Intelligent Energy Europe Programme): Enerji bakanlığı tarafından oluşturulan 700 milyon avroluk bir programdır. Rekabetçiliği artırmak amacıyla oluşturulmuştur.

B. ODAK YETENEKLER

2.1. Okul öncesi, ilk ve orta öğrenimde inovasyon kültürünün verilmesi; bu çerçevede Eğitim Reformu Girişiminin gelişme ve sonuçlarının dikkate alınması

- Okul öncesi, ilk ve orta öğrenim ile ilgili Eğitim Reformu Girişimi-ERG tarafından 2011 yılında yapılan çalışma sonucunda ortaya çıkan resim şu şekilde özetlenmiştir: "ERG çalışmasından ülkemizde eğitim alanında yeterli başarıya ulaşılamadığını; öğrenme bağlamında toplumun tüm kesimlerine ulaşabilme, eğitime yapılan kamu harcamaları ve yaratıcı ve yenilikçi insan gücünün elde edilmesinde önemli eksikliklerimizin olduğu ortaya çıkmaktadır."
- Rapordan bazı faaliyet özetleri,
 - Rapora göre, eğitimin öncelikli sorun alanlarını ve bu sorun alanlarına ilişkin taleplerini, hazırladığı 5 "infografik" ile seçmenlerin ve siyasal partilerin dikkatine sunmuştur. Bununla birlikte siyasi alanda farkındalık yaratmak amaçlanmıştır.
 - Raporda UNICEF ve MEB ile ortak projelere fikri destek sağlanmıştır. Uygun insan kaynağını yetiştirmek amacıyla başlatılan bu projede sorunlar ve öneriler üzerine bir dizi çalışma yapılmıştır. Somut bazı değişiklikler TÜBİTAK öncülüğünde başlatılmıştır.
- BTYK Türkiye'deki ilk aylık okul öncesi bilim dergisi "Meraklı Minik" yayın hayatına başlamıştır. Dergi 3-6 yaş grubundaki çocukların bilim ve teknoloji ile tanıştırılması hedeflenmektedir.¹⁴
- TÜBİTAK Bilim ve Teknoloji Kurulu, inovasyon farkındalığının artırılması için bir dizi kararlar almıştır.¹⁵ Özet olarak basılı yayın ve interaktif öğrenme süreçlerini daha etkin kılmak amacıyla, Bilim ve Teknik Dergisi, Bilim Çocuk Dergisi, Popüler Bilim Kitapları yayınlarının devamlılığı ve önemliliği dile getirilmiş ve bu dergilerin arşivlerine daha kolay ulaşılması için gerekli interaktif DVD'lerin hazırlanması, bu DVD'lerin de yaklaşık 250.000 kişiye ulaştırılması sağlanmıştır.
- Ayrıca TÜBİTAK Bilim İnsanını Destekleme Daire Başkanlığı (BİDEB) öncülüğünde Türkiye'de bilim ortamını geliştirmek amacıyla ilköğretim düzeyinden doktora sonrası araştırma alanlarına kadar fon ve burs programlarını harekete geçirmiştir.¹⁶
- TÜBİTAK BİDEB tarafından, Ulusal İlköğretim Matematik Olimpiyatı (2201), Ulusal Bilim Olimpiyatları (2202), Uluslararası Bilim Olimpiyatları (2203), Ortaöğretim Öğrencileri Arası Araştırma Projeleri Yarışması (2204) destekleme programları yürütülmüştür. Bu desteklere göre dağılımlar Tablo 4'te özetlenmiştir:

12 Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 21. Toplantısı - 22 Haziran 2010

13 <http://ab.sanayi.gov.tr/Pages.aspx?pageID=591&lng=tr>

14 Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 15. Toplantısı - 7 Mart 2007

15 Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 14. Toplantısı - 12 Eylül 2006

16 Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 16. Toplantısı - 20 Kasım 2007

Tablo 4: 2006 - 2011 Yılları Arasında İlk ve Ortaöğretim Öğrencilerine Yönelik TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleri

	2009				2010				2011			
	B	D	T	DM	B	D	T	DM	B	D	T	DM
2201-2202 Ulusal İlköğretim Matematik Olimpiyatları- Ulusal Bilim Olimpiyatları	12433	342	342	0,87	12.842	402	402	1,18	17.341	384	384	1,54
2203 Uluslararası Bilim Olimpiyatları	260	34	34	0,91	280	35	35	0,96	441	29	29	3,22
2204 Ortaöğretim Öğrencileri Arası Araştırma Projeleri Yarışması	2791	35	35	1,75	3.126	68	68	2,10	5.111	81	81	3,00
Eğitim Danışmanlığı Desteği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lisans ve Lisans Öncesi, Öğretmen ve Öğrencilere Yönelik Bilim Et. Dest. P.**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOPLAM	15484	411	411	3,54	16248	505	505	4,24	22893	494	494	7,75

* "B" başvuran sayısını, "D" desteklenen sayısını, "T" toplam bursiyer sayısını, "DM" ise destek miktarını (cari fiyatlarla Milyon TL) ifade etmektedir. 2007 yılında, bilimsel etkinlikleri destekleme programları kapsamında desteklenen etkinliklere katılan öğretim üyesi, araştırmacı, öğretmen ve öğrencilerin sayısı tabloya yansıtılmıştır.

**2005 ve 2006 yıllarında TÜBİTAK tarafından düzenlenen 'Eğitimde Bilim Danışmanlığı Seminerlerinin ülke geneline yaygınlaştırılması amacıyla 2229 kodlu Lisans ve Lisans Öncesi, Öğretmen ve Öğrencilere Yönelik Bilimsel Etkinlik Destek programı uygulamaya konulmuştur. 2007 ve daha sonraki yıllar için Eğitimde Bilim Danışmanlığı desteği 2229 kodlu program kapsamında verilecektir.

Kaynak: TÜBİTAK İstatistikleri-<http://www.tubitak.gov.tr/sid/357/index.htm>

- TÜBİTAK Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı öncülüğünde, "2011-2016 Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi ve Eylem Planı" belirlenmiştir. Bu stratejiye göre Türkiye'deki Ar-Ge personelinin geliştirilmesi ve bu anlamda uygun ortamların yapılması için gereklilikler ortaya konmuştur.¹⁷
- BTYK'nın daha önceki toplantılarında alınan kararlar uyarınca, MEB İlköğretim Genel Müdürlüğü'nün önerisi ile ilköğretim ders kitaplarında Türk bilim insanlarının ve Türkiye'de üretilen bilimsel projelerin başarısına yer verilerek gençlerimizin bu konuda bilgilendirilmelerini ve bilim insanı olma konusunda cesaretlendirilmelerini sağlamak için MEB ile işbirliği yapılmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda karar alınmıştır.
- TÜBİTAK-MEB işbirliği ile İlköğretim Proje Yarışmaları düzenlenmiştir. Ortaöğretim Proje Yarışmaları ise 1969'dan bu yana düzenlenmektedir. Asıl amacı bilim ve teknolojinin ortaöğretim arasında içselleştirilmesinin sağlanması ve araştırmaya, yeniliğe öğrencilerin teşvik edilmesidir.
- Eğitimin Niteliğini Artırmak Amacıyla Durum Tespitine Yönelik Çalışmalar Yapılması¹⁸ kapsamında TÜBİTAK ve MEB sorumlu kuruluşlar olarak belirlenmiştir. Bu sorumluluk alanı çerçevesinde, "ilk ve ortaöğretim öğrencilerinin öğrenme ve gelişimlerinin takip edilmesi ve bu değişikliklerde rol oynayan faktörlerin tespit edilmesi için verilerin toplanması, analiz edilmesi ve yorumlanmasına yönelik çalışmaların yapılmasına; bu çalışmaların gerçekleştirilmesine yönelik yürütme ve danışma kurulları kurulmasına karar verilmiştir".
- İlk ve Ortaöğretimde Eğitim Müfredatına Uygun Dijital İçeriklerin Geliştirilmesi ve Erişime Sunulması¹⁹ kapsamında ilgili kuruluş olarak TÜBİTAK

¹⁷ TÜBİTAK, 2011-2016 Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi ve Eylem Planı, Aralık 2010

¹⁸ BTYK 24. Toplantısı 7 Ağustos 2012, [2012/101]

¹⁹ BTYK 24. Toplantısı 7 Ağustos 2012, [2012/102]

ve MEB görevi üstlenmiştir. Buna göre üniversiteler (tüm üniversiteler, vakıf ve devlet) sorumlu kuruluş olarak gerekli eylem planlarını yürütmek ile yükümlüdür. Alınan kararlar şunları içermektedir:

- Ülkemizde dijital eğitim reformunu destekleyici nitelikte aşağıdaki üç temel konu üzerinde TÜBİTAK ve Milli Eğitim Bakanlığı eş sorumluluğunda çalışmalar yapılmasına karar verilmiştir:
- Z-Kitap (zenginleştirilmiş kitap): İlgili derslerin müfredat ve kazanımlarına yönelik işitsel, görsel, hareketli, etkileşimli ve dinamik öğeler bir arada kullanılarak zenginleştirilen içeriğe sahip elektronik öğrenme/öğretim materyallerinin geliştirilmesi ve erişime sunulması.
- E-Ders: Bir derse veya alt kazanımlarına yönelik hazırlanmış video çekimlerinden oluşacak öğretmenler için bir uygulama örneği teşkil edecek hem de öğrenciler için ders tekrarı yaparak eksik konularını tamamlayabilecekleri öğretim materyallerinin geliştirilmesi.
- TÜBİTAK Popüler Dergileri (E-Dergi): İlgili dergilerin elektronik versiyonlarının tablet bilgisayarlar üzerinden bütün öğrencilerin erişimine sunulması.²⁰
- İlk ve Ortaöğretimde Yabancı Dil Öğretim Sistemi Konusunda Araştırma Yapılması ve Alternatif Öğretim Modellerinin Geliştirilmesi²¹ maddesinin geliştirilmesi için iki ana kurum olarak MEB ve TÜBİTAK sorumluluk almışlardır. Buna göre seçilen ilgili kuruluşların bu araştırmanın yapılması ve modellerin geliştirilmesi öngörülmüştür. Bu kurumlar sırasıyla, TRT, Televizyon Yayıncıları Derneği, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı ve Üniversiteler olarak belirlenmiştir. Alınan kararın gerekçelerine bakıldığında ortaya ülkemizin yabancı dil konusundaki yetersizliği ve uluslararası anlamda bilimsel gelişmeleri takip edip yakalamaya yardımcı olacak yeni bir modelin geliştirilmesi tasarlanmıştır. Alınan kararda "yabancı dil öğretim sisteminin iyileştirilmesi için öğretmen, akademisyen ve uzmanlardan oluşan bir koordinasyon kurulunun oluşturulmasına; bu kurulun yabancı dil öğretim sistemi üzerine araştırma yapmasına, alternatif öğretim modelleri oluşturmaya, yabancı dil öğretimini destekleyecek etkin dil araçları geliştirmesine ve bunların medya ve toplumda yaygınlaştırılmasına karar verilmiştir."²²
- İlk ve Ortaöğretim Öğrencileri için Bilim Fuarlarının Düzenlenmesi²³: TÜBİTAK ve MEB yerel idarelerle koordineli bir biçimde bilim fuarlarının düzenlenmesi, bilime merakı artırmak, bilimsel bilginin daha kolay ve anlaşılabilir kılınmasını sağlamak ve genel olarak farklı sosyoekonomik kesimlerden gelen öğrencilerin bilime dikkatini çekmek amacıyla gerekçelendirilmiştir. Temelde Türkiye'de TÜBİTAK destekli bilim merkezi kurma projesi ile paralel olmakla birlikte fiziksel altyapı avantajlarından dolayı fuarların yaygınlaştırılması önemlidir.

20 BTYK 24. Toplantısı 7 Ağustos 2012, [2012/102]

21 BTYK 24. Toplantısı 7 Ağustos 2012, [2012/105]

22 BTYK 24. Toplantısı 7 Ağustos 2012, [2012/105]

23 BTYK 24. Toplantısı 7 Ağustos 2012, [2012/107]

2.2. Eğitimde uluslararası sertifikasyonun sağlanması 2.3. Değişik meslek alanlarında sertifikalı ara eleman yetiştirilmesi 2.4. Girişimcilik eğitimlerinin yaygın bir biçimde verilmesi için gerekli fonların oluşturulması	BTYK kararı şu şekildedir: "Bilim kültürünün yaygınlaştırılması ve öğrencilerin bilime olan merakının artırılması amacıyla ülke genelinde ilk ve ortaöğretim kurumlarında bilim fuarlarının düzenlenmesine karar verilmiştir."²⁴ • Temel Yetkinliklerin Öğrencilere Daha Etkin Bir Şekilde Kazandırılması Amacıyla Öğretim Programlarının Revizyonuna Yönelik Çalışmalar Yapılması ve Eğitim İçeriklerinin Tasarlanması²⁵ konusunda BTYK'nın 24. Toplantısında şu karar alınmıştır. "Temel yetkinliklerin öğrencilere daha etkin bir şekilde kazandırılması amacıyla öğretim programlarının revize edilmesine yönelik çalışmalar yapılmasına, eğitim materyallerinin geliştirilmesine, bu çalışmaları yürütecek olan çalışma gruplarının oluşturulmasına ve bu sürecin Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı ve TÜBİTAK'ın işbirliğinde yürütülmesine karar verilmiştir" • Avrupa'daki üniversiteler fakülte bazında EQUIS (European Quality Improvement System) akreditasyonu sağlamaktadırlar. Bu akreditasyona sahip olmanın önemi genel olarak eğitim sisteminin objektifliği ve gelişmişliği ile ilişkilendirildiğinden dolayı büyüktür. EFMD (European Foundation for Management Development) tarafından sağlanan bu akreditasyona Türkiye'den sadece Koç Üniversitesi sahiptir. • TÜBİTAK tarafından, ülkemizdeki tam-zaman eşdeğer bilim insanı sayısının 2010 yılına kadar 40.000 kişiye ulaşmasının ve mesleki ve teknik ara eleman sayısının orantılı olarak artırılmasının bir hedef olarak belirlenmesi ve gerçekleştirilmesi için gereken tedbirlerin alınmasına karar verilmiştir.²⁶ • TÜBİTAK aynı kararını "2011-2016 Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi ve Eylem Planı'nda da yinelemiştir.²⁷ • 2012 yılı itibariyle Avrupa Komisyonu tarafından Girişimcilik Eğitimi Destek Fonu oluşturulmuştur. Fonun temel amacı, araştırma merkezleri, yerel ya da bölgesel yönetimler, okullar, şirketler, eğitim merkezleri, KOBİ'ler, üniversiteler bu projeden yararlanabilirler. Proje, girişimcilik eğitimi Avrupa katma değerini artırmayı hedeflemektedir. Program dahilindeki projelerde hedef kitle öğretmenler ve ilk, orta ve yüksek öğretim öğrencileridir. • TÜBİTAK'ın aldığı "2011/105 Girişimcilik Kuruluşunun Yaygınlaştırılması" sayılı karar ile sorumlu kuruluş olarak KOSGEB ve TÜBİTAK belirlenmiş, bu çerçevede Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, YÖK'ün desteği ile sürdürülmektedir. Bu amaç doğrultusunda: ²⁴ BTYK 24. Toplantısı 7 Ağustos 2012, [2012/107] ²⁵ BTYK 24. Toplantısı 7 Ağustos 2012, [2012/104] ²⁶ Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 12.Toplantısı - 8 Eylül 2005 ²⁷ 2004/1 BTYK Kararı "Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı 2005-2010
---	---

2.5.
Üniversitelerde
inovasyon yönelimli
bir kültürün
oluşabilmesi için
öğrenme sürecinin
ve üniversite
yönetim biçiminin
yeniden
yapılandırılması;
müfredat içinde
girişimcilik,
yaratıcılık ve
inovasyon
kavramlarının yaygın
bir biçimde
işlenmesi;
profesyonel
lisansüstü
programların
yapılandırılması;

- (i) İlköğretimden doktora derecesi düzeyine kadar girişimcilik ders içeriklerinin tasarlanması ve etkin bir şekilde uygulanmasına;
- (ii) İleri teknoloji odaklı girişimcilik yarışmalarının düzenlenmesine;
- (iii) Sertifikalı girişimcilik eğitimleri (Mini Girişimcilik MBA) programlarının düzenlenmesine karar verilmiştir.
- Bazı STK'ların girişimcilik üzerine faaliyetleri olmuştur. Genel olarak farkındalığın artırılmasına yönelik eğilimler söz konusudur.
- 2010/201 Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016 ile "İlköğretim ve ortaöğretimde müfredata proje odaklı Bilim ve Teknoloji eğitimlerinin eklenmesi, merakın artırılması, yaratıcı ve girişimci zihniyetlerin yetiştirilmesi" kararı alınmış ve MEB'in sorumluluğunda kısa vadede bu kararın uygulanması kabul edilmiştir
- Ulusal Bilim Yenilik Stratejisi 2011 - 2016 ile YÖK'ün sorumluluğunda "Araştırmacıların doktora sonrası en az altı yıl bir yüksek öğretim kurumunda öğretim üyesi olarak çalıştıktan sonra alanında deneyim kazanmak amacıyla ücretli izinli olarak yurtiçi ve yurtdışı üniversitelerde ve araştırma enstitüleri ile özel sektör Ar-Ge birimlerinde, çalıştığı kurumun uygun görmesi halinde, bir yılı aşmayacak şekilde çalışabilmesi için yasal düzenlemelerin yapılması" ile ilgili bir karar verilmiştir. Bu karara göre YÖK TUBİTAK'ın sorumluluğunda bazı düzenlemeler yapmış ve yurtdışı destek araçlarını kullanmıştır. TUBİTAK tarafından BTYK toplantısında eğitimin önemli tekrar vurgulanmış ve burs destek programlarının değerlendirmeleri yapılmıştır.²⁸
- MEB tarafından "MEB 5 Yılda 5000 Yurtdışı Burs Projesi" ile ilgili olarak 2006'da karar alınmıştır Bu karara göre, 1416 Sayılı Kanun Uyarınca Resmi-Burslu Statüde 5 Yılda 5000 Öğrencinin Yurt Dışına Gönderilmesi ile ilgili MEB'in kaynaklarına göre derlenmiş bilgiler Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5: "MEB 5 Yılda 5000 Yurt Dışı Projesi" Kapsamında verilen Destekler

Kontenjan Dönemi	Başvuran Öğrenci Sayısı	Kontenjane Yerleşen Öğrenci Sayısı	Yurt Dışına Gönderilen Öğrenci Sayısı
2006-2007	2830	678	444
2007-2008	1450	794	418
2008-2009	3509	1102	573
2009-2010	4052	1145	311
TOPLAM	11.841	3719	1746

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

2.6. Yurtdışında yaşayan vatandaşlarımızın araştırmacı, girişimci ve yönetici olarak Türkiye'ye çekilmesi için gerekli olan teşvik sistemlerinin hayata geçirilmesi

- Bu konuda atılan ilk adımlardan biri olarak "Diploma denklik sürecinin kolaylaşması [Yurtdışı Yükseköğretim Diplomaları Denklik Yönetmeliği, md.4/c, (Değişik R.G: 06/11/2010-27751)]" sürecini YÖK tamamlamıştır.
- Ayrıca, yurtdışından gelenler için YÖK "Diploma denklik sürecinin kolaylaşması [Yurtdışı Yükseköğretim Diplomaları Denklik Yönetmeliği, md.4/c, (Değişik R.G: 06/11/2010-27751)]" uygulamaya koymuştur.
- Diğer kurumlardan İçişleri Bakanlığı tarafından ise yurtdışından gelecek kişilerin Türkiye'de vatandaş olmalarını sağlayacak kanun çıkartılmıştır. (5901 sayılı Kanun 12/b md.)
- BTYK'nın 22. Toplantısında gerçekleşen eylemler arasında, yurtdışında yaşayan ve Türkiye'ye dönenlerin Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nca uygulanan bazı düzenlemeler ile sürecin kolaylaştırılması amaçlanmıştır. Buna göre atılan adımlar şu şekilde sıralanabilir:
 - "Mesleki hizmetler kapsamında çalışacak yabancılara akademik ve mesleki yeterlilik ile ilgili işlemleri tamamlanıncaya kadar bir yılı geçmemek üzere ön izin verilebilmesi."²⁹
 - "Usulüne uygun olarak yapılan çalışma izni başvurularının en geç, otuz gün içinde sonuçlandırılması."³⁰
 - "İki yılı geçmemek ve eğitim süresiyle sınırlı olmak üzere üniversiteler ile kamu kurum ve kuruluşlarına bilgi ve görüşlerini artırmak üzere gelen yabancıların ve Türkiye Avrupa Birliği Mali İşbirliği Programları kapsamında yürütülen projelerde görevlendirilen yabancı uzmanların görevleri süresince çalışma izni almalarına gerek bulunmaması."³¹
 - Çalışma izinleri ile ilgili web portalının Türkçe, İngilizce, Rusça, Arapça ve Çince olmak üzere beş dilde hazırlanarak hizmete sunulması."³²

29 [4817 sayılı Kanun 12. md. (Değişik R.G: 28/1/2010-5951/8 md.)]

30 [4817 sayılı Kanun 12. md. (Değişik R.G: 28/1/2010-5951/8 md.)]

31 (R.G.: 21.1.2010 - 27469 / m.7)

32 www.yabancicalismaizni.gov.tr

- TÜBİTAK tarafından uluslararası araştırmacılara araştırma ortamı, burs ve proje imkanları, sosyal yaşam, vize, çalışma izni gibi konularda bilgi sağlayacak portal açılmıştır (www.tubitak.gov.tr/euraxess).
- TÜBİTAK tarafından başlatılan "Tersine Beyin Göçü" eylem planına göre 2232 - Doktora Sonrası Geri Dönüş Burs Programı kabul edilmiştir. Program T.C. uyruklu araştırmacıların Türkiye'ye dönmelerini teşvik etmektedir.
- Üniversitelerin kendi süreçlerinde yenilikçi olabilmeleri ve yenilikçi insan gücü yetiştirebilmeleri için mevcut yönetim biçiminin değiştirilmesi gerektiği bilinmesine ve çok konuşulmasına rağmen, YÖK yasasının değiştirilmesi hala mümkün olmamıştır.
- Öte yandan bazı üniversiteler müfredatlarına inovasyon ve girişimcilik ile ilgili dersler eklemişlerdir ve buna paralel olarak çeşitli kaynaklardan elde ettikleri fonlar ile girişimcilik eğitimi ve sertifika programları başlatmıştır.
- Üniversitelerde yetkin araştırmacı yetiştirmek üzere doktora programları genişletilmiş ve öğrenci sayısı artırılmıştır.
- Üniversitelerde profesyonel lisansüstü programlar sayısında artış gerçekleşmiştir. Seramik sektörünün ardından biyomedikal mühendisliği alanında da profesyonel doktora programlarının temelleri atılmıştır.
- TÜBİTAK UBTYS'nin eki olarak insan kaynağı stratejisini de yayımlamıştır.
- Lisans Düzeyinde Dijital Ders İçeriklerinin Geliştirilmesinin Teşvik Edilmesi ve Erişime Sunulması³³ konusunda YÖK ve Üniversiteler sorumlu kuruluşlar olarak BTYK'nın 25. toplantısında karar alınmıştır. Temel olarak Türkçe kaynakların yetersizliği ve yabancı kaynaklara erişim daha kolay bir şekilde sağlanıp ülkemizde lisans ve önlisans düzeyinde bilimsel merakın artırılmasını sağlamak amacıyla, "Lisans ve Ön Lisans düzeyinde video, animasyon, etkileşimli uygulamalar ve web tabanlı öğretim araçları ile zenginleştirilmiş ders içerikleri ve eğitim materyallerinin geliştirilmesine ve erişime sunulmasına yönelik Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin TÜBİTAK tarafından desteklenmesine karar verilmiştir."
- Yurt Dışında Lisansüstü Eğitim Desteği Sağlayan Burs Programlarının Yeniden Yapılandırılması³⁴ kapsamında ilgili kuruluşların (YÖK, TÜBİTAK, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı) bir model geliştirerek yurtdışı eğitim desteklerinin geliştirilmesi ve dönüştürülmesine yönelik çalışmalara başlayacaklardır.

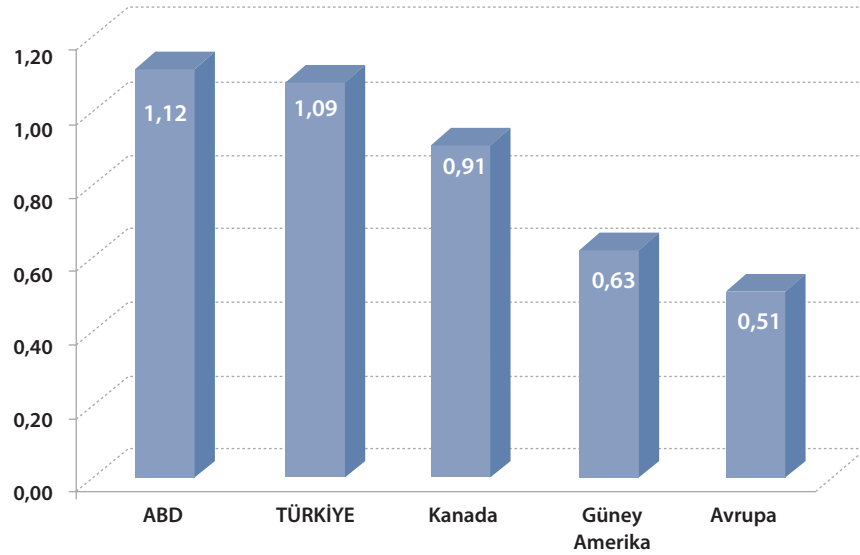
³³ BTYK 24. Toplantısı 7 Ağustos 2012, [2012/103]

³⁴ BTYK 24. Toplantısı 7 Ağustos 2012, [2012/106]

2.7. Bilim Merkezlerinin Anadolu'da yaygınlaştırılması

- Üniversiteye Giriş Sisteminin Yeniden Yapılandırılması³⁵ 2014 yılı sonuna kadar bu sistemin ve modelin geliştirilip yeni bir sistem geliştirilmesine karar verilmiştir. Fakat bu kararın içeriği ve ilgili kuruluşların bu sistemi geliştirirken göz önüne alacakları model hakkında BTYK toplantılarında bir bilgi verilmemiştir.
- "4003-Bilim Merkezi Kurulması Çağrısı" kapsamında TÜBİTAK bilim merkezi oluşturulması konusunda destekler sağlamaktadır.
- Bu destekler özellikle bilim merkezlerinin Türkiye'deki inovasyon ortamına katkıda bulunması ve farkındalığın geliştirilmesi açısından önem arz etmektedir. Türkiye'nin 1 milyon kişiye düşen bilim merkezi açısından konumu Şekil 20'de özetlenmiştir.

Şekil 20: Türkiye'de 1 Milyon Kişiye düşen Bilim Merkezi



Kaynak: Topaç, Osman (2011)"Bilim Merkezleri" Sunumu³⁶

- Türkiye'nin ilk bilim merkezi Konya'da kurmuştur. Bu merkeze destek veren kurumlar, Konya Büyükşehir Belediyesi, Konya Sanayi Odası, Konya Organize Sanayi Bölgesi, Konya İl Özel İdaresi, Selçuk Üniversitesi, İl Milli Eğitim Müdürlüğü, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'dür.
- TÜBİTAK Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) kararı doğrultusunda 81 ilde bilim merkezi kurmayı amaçlamaktadır. Buna göre Konya'da başlanılan projeye Kocaeli, Kayseri ve Sakarya'da protokol imzalanarak devam edilmektedir. 1 milyar doların üzerinde bir kaynak ile BTYK projenin tüm Anadolu'ya yayılmasını desteklemektedir.

³⁵ BTYK 24. Toplantısı 7 Ağustos 2012, [2012/108]

³⁶ http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/iletisim/20120411bilimmerkez/bilim-merkezi

2.8. Araştırmacılığın bir kariyer yolu olarak benimsenmesi; bunun için özlük haklarını da içeren gerekli düzenleme ve teşvik sistemlerinin yapılandırılması; araştırmacıların üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör arasında geçişkenliğinin-hareketliliğin sağlanması	• Bu öneri kapsamında, TÜBİTAK tarafından yürütülen Türkiye'nin Bilim, Teknoloji ve Yenilik Vizyonu kapsamında araştırmacılığın geliştirilmesi için bir dizi çalışma yapılmıştır. • Özellikle uygun insan kaynağı ortamının yaratılabilmesi için diğer kurumlarla ortak bir biçimde bazı gelişmeler sağlanmıştır. Buna göre, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından "Stajyer olarak çalışan öğrencilerin sigorta primlerinin okul veya üniversitelerce karşılanması" için gerekli işlemler başlatılıp, süreç olumlu bir biçimde tamamlanmıştır. • Türkiye'nin Ulusal Bilim Teknoloji ve Yenilik Sistemi eylem planları uyarınca TTGV, KOSGEB, TÜBİTAK, Maliye Bakanlığı, BST Bakanlığı gibi kurumlar aracılığı ile girişimcilik, yenilik ve araştırmacılığın teşviki için ortak çalışmalar gelecek stratejisi olarak belirlenmiştir.
2.9. Çalışanların ve işverenlerin eğitim harcamalarının vergi düzenlemelerinden muaf tutulması	• Gelir Vergisi Kanunu'nun 89/2 maddesi; Beyan edilen gelirin % 10'unu aşmaması, Türkiye'de yapılması ve gelir veya kurumlar vergisi mükellefiyeti bulunan gerçek veya tüzel kişilerden alınacak belgelerle tevsik edilmesi şartıyla, mükellefin kendisi, eşi ve küçük çocuklarına ilişkin olarak yapılan eğitim ve sağlık harcamalarının gelir vergisi matrahının tespitinde, gelir vergisi beyannamesinde bildirilecek gelirlerden indirilebileceği hükmündedir. Fakat mükerrer 121 inci madde çerçevesinde eğitim ve sağlık harcamaları nedeniyle vergi indiriminden yararlanan ücretliler, aynı harcamalarını bu hükümden yararlanarak matrahlarından indiremezler." hükmü de ayrıca belirtilmiştir.
2.10. Kamu ve yerel yönetim çalışanlarının problem çözme, inovasyon, yaratıcılık ve etkin kaynak kullanımı yeteneklerinin artırılması için bu hedeflere özgü eğitim programlarının yapılandırılması.	• Kamuoyu ile paylaşılmış olan çalışmalar arasında yapılan inceleme sonucunda bu öneri hakkında bir gelişme olduğuna ilişkin bilgiye rastlanmamıştır.

C. İNOVASYONUN FİNANSMANI

Bu bölümde Türkiye'deki yenilikçi fikirlerin ve teknolojik girişimlerin ticarileşmesi, pazar aşamasına ulaşması ve nitelikli istihdam yaratan işletmelere dönüşmesi amacıyla geliştirilen finansal destek sistemlerindeki ilerleme ve yenilikler incelenmektedir. Ayrıca ulusal bilim, teknoloji ve yenilik stratejilerimiz ışığında saptanan amaçlar doğrultusunda, çeşitli kesimler arasında işbirliğini hedefleyen uygulamalar ile ilgili 2006-2013 dönemi arasındaki gelişmelere yer verilmektedir.

3.1. Arz yapısının uygulamaya yönelik talep cinsleriyle yönlendirilmesi

- Türkiye'de Ar-Ge faaliyetlerini destekleyen hukuki altyapının güçlendirilmesi alanında atılan en önemli adımlardan biri 5746 sayılı "Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun"dur. Kanunun uygulama yönetmeliği, TÜBİTAK'ın görüşü de alınarak, Maliye Bakanlığı ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı işbirliğiyle hazırlanmış ve 31 Temmuz 2008 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.³⁷
- **Teknoloji Geliştirme Projeleri Desteği (TTGV):** "Teknolojik Ürün" ve "Teknolojik Proses İnovasyonu" kavramları çerçevesinde, bilgi birikimi projeyi gerçekleştiren firmada kalmak üzere, ticari değeri olan ürünlerin elde edildiği teknoloji geliştirme düzeyindeki Ar-Ge faaliyetleri desteklenmektedir. Sanayi kuruluşları ve yazılım şirketlerinin Ar-Ge faaliyetlerini desteklemek amacıyla oluşturulan desteğin tamamı geri ödemeli olup, destek miktarı en fazla 1.000.000 ABD Doları olarak belirlenmiştir. Destek süresi azami 2 yıldır.³⁸ Aşağıdaki tabloda desteğin tarihsel gelişimi ile ilgili detaylı bilgilere ulaşabilmek mümkündür (Tablo 6'deki bilgiler 2011 yılının Mayıs ayı itibarıyla düzenlenmiş olup³⁹, 2011 ve 2012 yılının ilk yarısı için veriler henüz yayımlanmamıştır).
- **Ticarileştirme Projeleri Desteği (TTGV):** Teknoloji Geliştirme Projeleri desteğinden yararlanarak prototip geliştirme aşamasını başarı ile tamamlamış firmaların, proje çıktılarının, Ar-Ge çalışmalarını takip eden pazara hazırlık ve ihtiyaçlarının desteklenmesi amacı ile Ticarileştirme Projeleri Desteği 2006 yılında tamamı TTGV özkaynaklarından karşılanmak üzere işletmeye alınmıştır. Bu kapsamda 2006-2008 yılları arasında 14 proje ile toplam 6 milyon ABD doları tutarında sözleşme imzalanmış ve 2009 sonu itibarı ile toplam 3,4 milyon ABD doları kullandırım sağlanmıştır.⁴⁰

37 Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı 2005-2010'un Değerlendirilmesi, 2010

38 <http://www.ttgov.org.tr/tr/genel-bilgi>

39 <http://www.ttgov.org.tr/tr/genel-bilgi>

40 <http://www.ttgov.org.tr/tr/ticarilestirme-projeleri-destegi>

- **İleri Teknoloji Projeleri Desteği (TTGV):** "Teknolojik Ürün" ve "Teknolojik Proses İnovasyonu" kavramları çerçevesinde, bilgi birikimi projeyi gerçekleştiren firmada kalmak üzere, ticari değeri olan ürünlerin elde edildiği teknoloji geliştirme düzeyindeki Ar-Ge ve ticarileştirme faaliyetleri desteklenmektedir.⁴¹
- **Stratejik Odak Konuları Projeleri (TTGV):** Türkiye'nin mevcut sanayi yapısı, teknoloji ve insan gücü birikimi ve uluslararası rekabet üstünlüklerine ait kriterler esas alınarak, hangi alanlarda teknolojik projeler yürütülmesinde yarar bulunduğunu veya araştırma, teknoloji geliştirme ve inovasyon faaliyetlerinin, ülkemizde gelişip yaygınlaşması için alınması gereken tedbirleri tespit eden projeler olarak tanımlanmıştır.⁴²
- **Çevre Projeleri Desteği (TTGV):** Temiz ve sürdürülebilir üretim, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji alanlarında sanayi kuruluşları tarafından gerçekleştirilen uygulama projeleri için finansman desteğidir. Bu kapsamda, ülkemizde çevre performansını artırıp üretim maliyetlerini düşüren ve rekabet gücünü artıran uygulamalar desteklenmektedir.⁴³

Tablo 6: Teknoloji Geliştirme Projeleri Desteği'nin tarihsel gelişimi

Dönemler	1992-1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOPLAM
Proje Başvuru Sayısı	576	87	121	133	160	229	132	128	155	238	228	150	2337
Desteklenen Proje Sayısı	179	55	32	51	67	64	25	101	88	116	113	7	898
Desteklenen Projelerdeki KOBİ Oranı	%67	%83	%66	%81	%94	%78	%81	%87	%88	%88	%80	%100	%84
Bağtlanan Sözleşme Tutarı (milyon ABD Doları)	72	18,4	10	16,4	15,4	25,3	7,4	29,7	29,5	41,3	33,1	12,7	310
Toplam Proje Bütçeleri Tutarı; (milyon ABD Doları)	150,9	38,6	19,8	34	30,8	50,9	14,4	59,4	59	82,6	66,2	25,5	620
Kullandırım Tutarları (milyon ABD Doları)	47,1	7,2	9,6	7,4	12,9	14,9	11,9	17,3	17,6	21,3	24,8	15,4	207,4
Tamamlanan Proje Sayısı	146	17	30	40	44	35	78	73	73	66	95	133	800
Geri Ödeme Tutarı (milyon ABD Doları)	17,9	7,2	4	4,6	6,6	7,5	9,4	13,3	16,8	19,2	17,2	21,9	145,6

3.2. Yılda ortalama 1000 adet girişimciye Çekirdek Girişim Sermayesinin TL 20 - 30 bin tutarla sağlanması	• Teknogirişim Sermayesi Desteği (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı) : 5746 Sayılı Kanun kapsamında sağlanan Teknogirişim Sermaye Desteği ile yeni ve yenilikçi iş fikirleri olan genç girişimcilerin, bu iş fikirlerini katma değer ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmeleri için çekirdek sermaye sağlanarak desteklenmesi amaçlanmaktadır. Destekleme süresi 12 ay, desteklenmesine karar verilen iş fikirlerinin giderlerine uygulanan en fazla destek miktarı 100.000,00 TL olup teminat alınmaksızın ve hibe olarak verilmektedir.⁴⁴ • Inventram A.Ş. (Üniversite Şirketleri): Koç Holding ve Koç Üniversitesi ortaklığı ile 2010 yılının Nisan ayında kurulan Inventram, erken aşamadaki gelişme potansiyeli olan yenilikçi ve teknolojik buluşları keşfedip ticarileştirmeyi kendisine amaç edinmiştir. Fikri mülkiyet hakları yatırımı, yönetimi ve ticareti konularında faaliyet göstermektedir. İnovatif fikirlere finans ve yönetim desteği sağlamanın yanı sıra, fikri mülkiyet hakları koruma ve yönetimi, fizibilite ve pazar araştırması, şirket değerlendirme, şirket ve kurumsal ortaklık geliştirme gibi birçok farklı konuda da hizmet vermektedir.⁴⁵ • Inovent A.Ş. (Üniversite Şirketleri): 2006 yılında Sabancı Üniversitesi tarafından kurulan Inovent, Türkiye'nin ilk teknoloji ticarileştirme ve transferi şirkettir. Uygun fikri mülkiyet hakları bulmaktan, gelecek vaat eden, büyüme potansiyeli yüksek işleri geliştirmeye ve bunlardan değer sağlamaya kadar olan tüm ticarileştirme süreçlerini takip etmeyi amaçlar. Ayrıca Türkiye'deki teknoloji start-up'larına direkt yatırım yapmak amacıyla 2009 yılında kurulan Inovent Çekirdek Sermaye Fonu, öncelikli olarak çekirdek sermaye ve ticarileştirme aşamaları olmakla birlikte 25.000 TL ile 250.000 TL arasında yatırımlar yapmayı hedeflemektedir. Fon, Türkiye'de inovatif fikir ve teknolojilere, net bir pazara giriş stratejisi ve planı ile girmeyi hedefleyen, yüksek getiri potansiyeli teşkil eden iş fikirlerine sahip girişimcilere, takımlara ve start-up şirketlerine yatırım yapmayı hedeflemektedir.⁴⁶
3.3. Erken Aşama Desteğinin yılda ortalama 100 girişimciye 200 - 400 bin TL gibi tutarlarda yapılandırılarak sunulması	• Erken Aşama Girişim Destek Programı: TTGV tarafından 2006 yılında başlatılan destek programı yenilikçi ve başarılı start-up firmalarına kredi yoluyla finansman sağlamayı hedef almış olan program, 2009 yılında yetersiz talep nedeniyle sona ermiştir.⁴⁷ 44 http://sagm.sanayi.gov.tr/ServiceDetails.aspx?dataID=217 45 http://www.inventram.com/#/SirketProfili 46 http://rgp.sabanciuniv.edu/tr/universite-sirketleri-ve-inovent-as 47 Elçi (2011), Mini Country Report(Thematic Report 2011 under Specific Contract for the Integration of INNO Policy TrendChart with ERAWATCH (2011-2012)), http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/turkey_en.pdf

- **ODTÜ Teknojump Girişimcilik ve İnovasyon Destek Programı:** 2012 yılının Nisan ayında başlayan program teknoloji tabanlı girişimciliğin yaygınlaştırılmasına ve uluslararası düzeyde başarılı girişimciler yaratılmasına destek vermektedir.
- **Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı (KOSGEB):** Teknolojik fikirlere sahip tekno-girişimcilerin desteklenmesi, mevcut Ar-Ge desteklerinin geliştirilmesi, Ar-Ge ve inovasyon proje sonuçlarının ticarileştirilmesi ve endüstriyel uygulamasına yönelik destek mekanizmalarına ihtiyaç duyulması amaçlarıyla başlatılmıştır.⁴⁸ Destek programına ait son iki yılı içeren bilgiler Tablo 7'de bulunmaktadır.

Tablo 7: KOSGEB Destekleri Gerçekleşme Rakamları

Destek Programları	2010		2011		2012***		Toplam	
	İşletme Adedi	Destek Miktarı	İşletme Adedi	Destek Miktarı	İşletme Adedi	Destek Miktarı	İşletme Adedi	Destek Miktarı
Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı	116	4,8	830	50,7	740	26,4	1.110	81,9

Kaynak: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 24.Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler, TÜBİTAK, 2012

- Ayrıca **TÜBİTAK 1512 - Bireysel Girişimcilik Aşamalı Destek Programı** oluşturulmuştur (Bakınız 1.2.5).
- **TÜBİTAK 1513 - Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı:** Bilim Teknoloji Yüksek Kurulunun 27 Aralık 2011 tarihinde gerçekleştirilen 23. toplantısında, üniversite-sanayi işbirliğinin gelişimine katkı sağlamak ve teknolojinin ticarileşme sürecini desteklemek amacıyla oluşturulmuştur. Bu program ile Teknoloji Transfer Ofislerinin proje esaslı olarak üniversitedeki bilginin ticarileştirilmesine katkı sağlayacak çeşitli faaliyetlerinin desteklenmesi amaçlanmaktadır. Program kapsamında, üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde;
 - Ar-Ge projeleri oluşturma, geliştirme ve lojistik destek sağlama faaliyetleri
 - fikri ve sınai mülkiyet haklarının tescili ve korunması, pazarlanması, ticarileştirilmesi
 - girişim sermayesi desteği, kuluçka merkezi kurma, iş rehberliği, danışmanlık ve eğitim hizmetleri sağlama
 - bu konularda bilinçlenme oluşturacak etkinlikler düzenleme, yayınlar yapma
 konularında Türkiye'de kurulmuş veya kurulacak **teknoloji transfer ofislerinin projelerinin geri ödemesiz (hibe)** olarak desteklenmesi hedeflenmektedir. Program kapsamında TTO'lar, 10 yıl süre ile ve yıllık bütçe planlamalarına göre ön ödemeli ve hibe şeklinde desteklenecektir. Destek oranı ilk 5 yıl %80, ikinci 5 yıl %60'tır. Destek

⁴⁸ <http://www.kosgeb.gov.tr/Pages/UI/Destekler.aspx?ref=6>

3.4. Özel sektör tarafından Girişim Sermayesi Fonlarının kurulması amacıyla devletin her bir fon için en fazla 10 milyon ABD dolarını ve toplam 150 milyon ABD dolarını tahsis etmesi ve özel sektörün en az devletin tahsis ettiği tutar kadar kaynak ile fona katılması (Yozma Modeli)

miktarı yıllık üst sınırı 2012 yılı için 1 milyon TL olarak belirlenmiştir. Bu desteğe hak kazanan 10 üniversite belirlenmiş ve 2013 yılında kamuoyu bilgilendirilmiştir.⁴⁹ İkinci dilim 10 üniversite için 2013 yılında TÜBİTAK tarafından ikinci kez çağrıya çıkılmıştır.

- **TÜBİTAK 1008:** Patent Başvurusu Teşvik ve Destekleme Programı: Programın başladığı yıl olan 2007 yılından 2011 yılına kadar toplam 5672 adet başvurudan 5440 tanesi desteklenmiştir. Yine bu süreçte kabul edilen başvurulara cari fiyatlarla toplam 9,5 Milyon TL aktarılmıştır.⁵⁰

Tablo 8: Patent Başvurusu Teşvik ve Destekleme Programı Verileri

	2007		2008		2009		2010		2011		2012***		2012***	
	Ö	K	Ö	K	Ö	K	Ö	K	Ö	K	Ö	K	Ö	K
Ulusal Geri Ödemesiz Patent Desteği	527	457	646	621	834	739	1275	1245	1445	1436	777	766	1700	1650
Uluslararası Geri Ödemesiz Patent Desteği	107	101	160	159	236	228	219	192	250	228	68	65	260	250
Uluslararası Geri Ödemeli Patent Desteği	8	4	9	8	5	4	16	6	25	12	13	9	25	17
Toplam	642	562	815	788	1075	971	1510	1443	1720	1676	858	840	1985	1917
Yıllık Harcama*		0,8		2,4		2,5		3,3		2,1		0,8		3,5

*2012 Yılı sabit fiyatlarıyla, Milyon TL

** 30 Haziran 2012 itibarıyla

***2012 yılsonu öngörüsü

Not: Ö; Öneri, K; Kabul

Kaynak: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 24.Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler, TÜBİTAK, 2012.

Yozma, İsrail'in dünya liderliği gösterdiği alanlarda çalışan teknoloji şirketlerine, özsermaye yatırımları yapmaktadır. İsrail'in başarılı girişimcilik politikalarından olan Yozma modelinin birebir karşılığı Türkiye'de bulunmamaktadır. Ancak risk sermayesi alanında fon sağlayan bazı girişimler şunlardır:

- **Vakıf Risk Sermaye Yatırım Ortaklığı A.Ş. :** 1996 yılında T. Vakıflar Bankası T.A.O. öncülüğünde büyüme potansiyeli olan sektörlerde rekabet avantajına sahip şirketlere, Türkiye ekonomisine katkı sağlayacak projelerini gerçekleştirmeleri için yönetim bilgisi ve sermaye katkısı sağlamak, sahip olduğu kolektif kaynakları devreye sokarak; girişimcilerin bu bilgi, tecrübe ve deneyimlerinden en uygun şekilde faydalanmasını sağlamak, bunun yanı sıra etkin portföy yönetimi ve örnek kurumsal yapısı ile hissedarlarına diğer yatırım alternatiflerinden daha yüksek kazanç sağlamayı hedeflemek üzere "Vakıf Risk Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş." unvanı ile kurulmuştur. 05.07 2004 tarihinde Sermaye Piyasası Mevzuatında yapılan değişikliğe uygun olarak unvanını Vakıf Girişim Sermayesi Yatırım

49 <http://www.tubitak.gov.tr/sid/2552/pid/478/index.htm>

50 Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 24.Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler, syf: 168-169. TÜBİTAK,2012

Ortaklığı A.Ş. olarak değiştirmiştir. Vakıf Girişim'in unvanı 2010 yılının ilk ayında RHEA Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı olarak değiştirilmiştir.⁵¹

- **KOBİ Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş. :** 1999 yılında KOBİ'lerin finansman ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla TOBB, Halk Bankası, KOSGEB, TESK ve 16 Sanayi ve Ticaret Odası'nın ortaklığında "KOBİ Yatırımlarına Ortaklık A.Ş."adı altında 317.800 TL sermaye ile kurulmuştur. Fakat uzun yıllar yaşanan ekonomik krizler ve siyasal istikrarsızlıklar nedeniyle faaliyete geçememiştir. Sağlanan ekonomik ve siyasal istikrarla birlikte 2003 yılında şirketin girişim sermayesi alanında faaliyet göstermesine karar verilmiştir. 2009 yılında şirketin sermayesi 38 milyon TL'ye çıkarılmıştır. KOBİ Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş. , finansman kaynaklarına ulaşmakta zorluk çeken yenilikçi KOBİ'lerin Türkiye ekonomisine katkı sağlayabilecek yüksek rekabet avantajına sahip ürün veya hizmet projelerini, sermaye ve yönetim desteği ile gerçekleştirmeyi hedeflemektedir.⁵²
- **Teknoloji Yatırım A.Ş. :** Başlangıç ve büyüme aşamasındaki teknoloji firmalarına yatırım yapan bağımsız bir Girişim Sermayesi Fonu yöneticisidir. Amacı, yaratıcı, benzersiz fikirleri ve vizyonu olan yetenekli girişimcilere yatırım yapmaktır. Teknoloji Yatırım A.Ş. 2006 yılında kurulmuştur. 2007 yılında ilk fonunu oluşturmuş ve yatırımlarına başlamıştır. Toplam fon büyüklüğü yaklaşık 5 Milyon ABD Doları olan fon, şu ana kadar 5 adet yatırım gerçekleştirmiş olup, toplam yatırım miktarı yaklaşık 2 Milyon ABD Doları'dır. TTGV'nin Teknolojik Girişimcilik Destekleri de Teknoloji Yatırım A.Ş. tarafından yürütülmektedir.⁵³
- **İstanbul Risk Sermayesi Girişimi (iVCi):** TTGV, Türkiye'de Girişim Sermayesi pazarının gelişmesi, yenilikçi KOBİ'lerin ihtiyacını duyduğu büyüme sermayesinin uluslararası standartlarda sağlanabilmesi hedefi ile İstanbul Risk Sermayesi Girişimi (iVCi)'ne yatırımcı olarak katılmıştır. Türkiye'nin ilk fonların fonu girişimi olan toplam 160 milyon Avro büyüklüğündeki iVCi'nin diğer yatırımcıları Avrupa Yatırım Fonu (EIF), KOSGEB, Türkiye Kalkınma Bankası (TKB), Garanti Bankası ve National Bank of Greece Group (NBG Group)'tan oluşmaktadır. iVCi'nin misyonu bağımsız yönetim ekiplerince kurulan fonlara yapılan yatırımlar ve eş-yatırımlar yoluyla Türkiye'de girişim sermayesi sektörünün gelişmesinde katalizör rolü oynayarak Türk şirketlerinin finansmana erişimini sağlamaktır. Bu amaçla faaliyetlerine başlayan iVCi ilk yatırımını Aralık 2009'da yapmıştır. iVCi'nin sektördeki rolünü güçlendirmek, girişim sermayesi oyuncuları

⁵¹ <http://www.rheagirisim.com/hakkimizda/tarihce/>

⁵² <http://kobias.com.tr/kobiportal/tarihce.html>

⁵³ <http://www.ttgiv.org.tr/tr/teknoloji-yatirim>

3.5. Yatırımcı kamu kurumları ve yerel yönetimlerin yatırım bütçelerinden %2 payın kendi sorunlarının çözümüne yönelik girişimciliği teşvik etmek amacıyla oluşturdukları projeler için kaynak ayrılması (ABD Small Business Innovation Research modeli)	ve paydaşları arasında bir iletişim ve fikir alışverişi platformu yaratmak amacıyla bir Stratejik Ağ oluşturulmuştur. 2009'dan bu yana Mayıs ve Kasım aylarında olmak üzere yılda iki kere yapılan Stratejik Ağ toplantılarında sektörle ilgili farklı konu başlıkları ele alınmakta ve tartışılmaktadır. TTGV iVCi'de Yönetim Kurulu, Danışma Kurulu ve Yatırım Komitesi'nde temsil edilmektedir. Ayrıca EIF ile TTGV arasında Türkiye'deki girişim sermayesi altyapısı ve kapasitesinin geliştirilmesi konularında ortak çalışmalar yapmak üzere bir niyet mektubu değişimi de yapılmıştır.⁵⁴ • TURKVEN: TURKVEN yalnızca yabancı yatırımcılar için Türkiye'deki yatırım fırsatlarını araştıran bir özel kuruluştur.⁵⁵ Türk firmalarını küresel finans kaynakları ile buluşturarak dünya pazarında desteklemek amacıyla 2000 yılında kurulmuştur. Turkven, İngiltere'deki yerleşik bir fon olarak kurulmuş olan TURKVEN TPEF-l'in (TurkishPrivateEquityFund) Türkiye'deki ilk bağımsız özsermaye şirketi olma niteliğindedir. Yatırımcı danışmanlarından oluşan ekibi özellikle İstanbul bölgesi ve Türkiye genelindeki yatırım fırsatları üzerine odaklanmaktadır. Şirketin 2008 yılında Türkiye ile olan yatırım ilişkileri sona ermiştir.⁵⁶ • İş Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş. : 2000 yılında, toplam 23.400.000 TL sermaye ile kurulmuş olan İş Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.'de TTGV'nin hisse payı halen %11,11'dir. İş Girişim halen SPK mevzuatına göre halka açık olarak faaliyetlerini sürdürmektedir.⁵⁷ 2011 yılı itibariyle yönettikleri fon miktarı 96,17 milyon ABD\$'na ulaşmıştır.⁵⁸ Kamuoyu ile paylaşılmış olan çalışmalar arasında yapılan inceleme sonucunda bu öneri hakkında bir gelişme olduğuna ilişkin bilgiye rastlanmamıştır.
---	--

⁵⁴ <http://www.ivci.com.tr/>

⁵⁵ <http://www.turkven.com/>

⁵⁶ <http://www.ttgov.org.tr/tr/turkven>

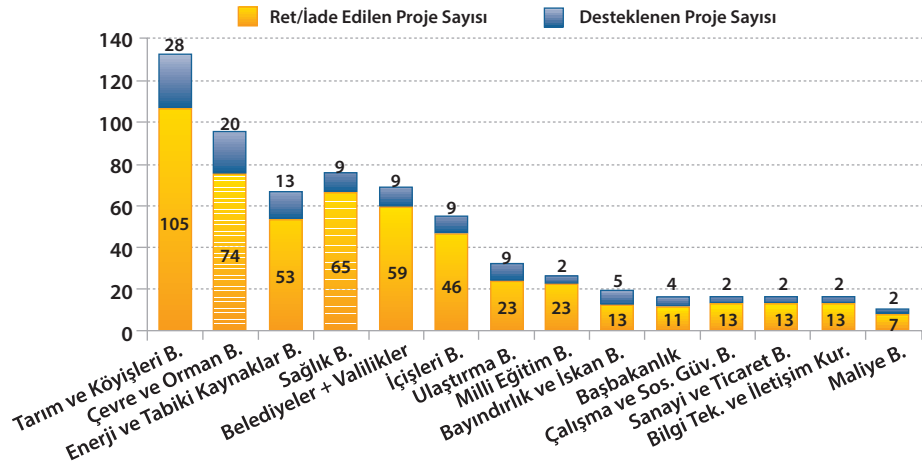
⁵⁷ <http://www.ttgov.org.tr/tr/is-girisim>

⁵⁸ <http://www.isgirisim.com.tr/TR/tarihce.asp>

3.6. Ar-Ge dayalı kamu tedarik politikasının benimsenmesi

- Vizyon 2023 Strateji Belgesi'nde Ar-Ge'ye dayalı kamu ve savunma tedariki, ülkemizin bilim, teknoloji ve yenilikte yetkinleşmesindeki en önemli politika araçlarından biri olarak gözetilmektedir. Kamu kurumlarının Ar-Ge ve yeniliğe dayalı ihtiyaçlarının karşılanması ve toplumsal düzeyde Ar-Ge talebinin oluşturulması amacıyla KAMAG kurulmuştur (Bakınız 1.2.4). Şekil 21'de KAMAG programından yararlanan kamu kuruluşları gösterilmektedir.

Şekil 21: TÜBİTAKKAMAG Programından yararlanan Kamu Kuruluşları



Kaynak: 21.BTYK Ek Kararlar Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Uygulama Planı 2011-2016

3.7. Savunma sanayi projelerinin belirli bir yüzdesinin Türk şirketlerine yaptırılması

- Savunma Sanayi Müsteşarlığı (SSM) ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Ar-Ge'ye dayalı satın alma politikaları uygulamaya başlamıştır.
- Türk Savunma Sanayii'nin ihtiyaçlarının yurt içinden karşılanma oranı son 10 yılda nakdi olarak %20'lerden, %45.7'ye geldiği belirtilmektedir.⁵⁹
- Ayrıca TSK'nın sistem ihtiyaçlarının 2010 yılında %50 olan yurtiçi karşılanma oranının artırılması ve sözleşmeler kapsamında yerli yan sanayiye en az %20'lik iş payı verilmesi Savunma Sanayi Müsteşarlığı 2007-2011 döneminin stratejik amaçları arasında yer almaktadır.⁶⁰

3.8. Ortak Ar-Ge projelerinin hedeflenmesi ve uygun finansman modeli geliştirilmesi

- TTGV Ortak Teknoloji Geliştirme Projeleri Desteği: Sanayi kuruluşları ve yazılım şirketleri arasında beraber çalışma pratiği ve tecrübesinin "Araştırma ve Teknoloji Geliştirme" çalışmalarında teşvik edilmesi amacı ile tasarlanmıştır. Destek ile ortak faaliyet alanlarında rekabet öncesi veya rekabet içi işbirliği oluşturmak için bir araya gelen kuruluşların projeleri desteklenmektedir. Temel ve uygulamalı araştırma süreçlerini de kapsayabilecek projeler için sağlanacak desteğin tamamı geri ödemelidir. Ayrıca üniversite ve araştırma kurumlarından alınması planlanan hizmet alımlarını özendirmeye

⁵⁹ T.C. Milli Savunma Bakanlığı Savunma Sanayii Müsteşarlığı Sanayileşme Daire Başkanı Nuran İnci'nin 03.02.2011 tarihli sunumundan alınmıştır.

⁶⁰ <http://sanayilesme.ssm.gov.tr/SSM/Sayfalar/StratejikPlan.aspx>

yönelik teşvikler ve projelerin nakit akış yönetimlerini kolaylaştırıcı destek şartları sağlanmaktadır.⁶¹ En fazla 2 yıl süreli projelere, proje bütçesinin en fazla %60'ını ve 2.5 milyon ABD dolarını geçmemek kaydıyla verilebilmektedir.

- BTYK'nın 23.toplantısında alınan 2011/102 numaralı Ar-Ge, Yenilik ve Girişimcilik Destek Mekanizmalarında Bütünsellik, Uyum ve Hedef Odaklılığın Sağlanması için Koordinasyon Kurulu Oluşturulması konulu kararda "Ar-Ge, yenilik ve girişimcilik destek mekanizmaları arasında bütünsellik, uyum ve hedef odaklılığın sağlanması için BTYK altında TÜBİTAK Başkanı başkanlığında YÖK Başkanı, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı, Kalkınma Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı, Ekonomi Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı, Hazine Müsteşarlığı Müsteşar Yardımcısı ve KOSGEB Başkanı'ndan oluşan bir Koordinasyon Kurulu kurularak, geliştirilecek model önerisinin BTYK'nın 24. toplantısında Yüksek Kurul'un onayına sunulmasına karar verilmiştir" denilmiştir.⁶²
- Yine, BTYK'nın 23.toplantısında alınan 2011/103 numaralı kararda, Ar-Ge Yoğun Başlangıç Firmalarını Etkinleştirmek ve Sayılarını Artırmak Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi amacıyla,
 - a. Ar-Ge yoğun başlangıç firmalarının fikir aşamasından pazara ulaşmasına kadar geçirdikleri evreler dikkate alınarak, bu evrelere uygun aşamalı destek mekanizmalarının geliştirilmesi, bu firmaların sayısının artmasını tetikleyecek ekosistemin oluşturulması ve bu firmalara danışmanlık hizmetlerinin sunulmasına karar verilmiştir. Bu karar doğrultusunda gerekli politika araçlarının geliştirilmesine yönelik çalışmalar, TÜBİTAK tarafından Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Maliye Bakanlığı ve YÖK'ün katılımıyla yürütülecektir.
 - b. Ar-Ge yoğun başlangıç firmalarını destekleyen risk sermayesi fonlarının etkinleştirilmesi, bunlara kamunun ortak olabilmesi ve kamu Ar-Ge merkezlerinde yapılan araştırmaların sonuçlarının ticarileşmesi (spin-off, lisanslama vb.) süreçlerinin iyileştirilmesi için gerekli mevzuat çalışmalarını yapmak üzere TÜBİTAK'ın başkanlığında Hazine Müsteşarlığı, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı ve Sermaye Piyasası Kurulu katılımıyla bir çalışma grubu oluşturulmasına ve gerekli düzenlemelerin yapılmasına karar verilmiştir.⁶³

61 http://www.incgirisim.com.tr/menu_ust-153-ttgv-ar-ge-proje-destekleri.aspx

62 http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/BTYK/btyk23/2011_102.pdf

63 http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/BTYK/btyk23/2011_103.pdf

3.9. Proje pazarlarının desteklenmesi, iyi projelerin yatırıma dönüştürülmesi için ilgili öğeler arasında koordinasyonu sağlayacak farklı disiplinlerden gelen bir uzman ekibin oluşturulması	• 2005 yılından sonraki dönemde, BTYK'nın 2005-2010 döneminin 3. stratejik amaçlarından olan "Sonuç odaklı ve kaliteli araştırmaların desteklenmesi"ne yönelik olarak TÜBİTAK-TEYDEB 1053: Proje Pazarlarını Destekleme Programı başlatılmıştır.⁶⁴ • "TÜBİTAK TEYDEB daire başkanlığı dışında bir uzman ekibin kurulup kurulmadığı veya kimlerden oluştuğu ile ilgili detaylı bilgiye ulaşılamamıştır".
3.10. Ar-Ge yardım ve uygulamasının Oslo Kılavuzunda güncellenmiş inovasyon tanımına uygun bir biçimde yapılandırılması	2005/7 no'lu BTYK kararına göre Ar-Ge faaliyetlerinde OECD'nin Frascati, Oslo ve Canberra kılavuzlarının referans olarak kullanılmasına karar verilmiştir.⁶⁵ Bu öneri çerçevesindeki en önemli gelişme süreç yeniliğini de destek kapsamına alan Teknoloji Geliştirme Projeleri Desteği'dir. • TTGV tarafından sağlanan Teknoloji Geliştirme Projeleri Desteği kapsamında teknolojik ürün ve proses inovasyonu çerçevesindeki faaliyetler desteklenmektedir.⁶⁶ (bakınız 1. 2.4.)
3.11. Off-set uygulamalarında inovasyona dayalı proje geliştirilmesi	• SSM off-set uygulamalarında teknoloji transferi alanında öncelik sağlamıştır. "Bu öneriyle ilgili daha ayrıntılı bilgiye ulaşılamamıştır"
3.12. Girişimcilik web sitesinin oluşturulması	Girişimcilerin verilen hibe ve destekler hakkına bilgilendirildiği, kendi aralarında bilgi paylaşımının gerçekleştirildiği, başarılı girişimcilik öykülerinin anlatıldığı bir çok web sitesine rastlamak mümkündür. Örneğin; http://www.girisimcilerkulubu.com, www.girisimcilerkulubu.com http://www.gencgirisimciler.org, http://girisimcifikirler.com
3.13. İş Melekleri yerel ağlarının kurulması;	• METUTECH-BAN (Teknoloji Yatırımcıları Ağı Derneği): ODTÜ'lü ve ODTÜ Teknokent'li başarılı firmaların yöneticileri tarafından kurulan dernek Türkiye'nin ilk iş melekleri ağıdır. Teknoloji tabanlı, özellikle de bilgi ve iletişim teknolojileri alanında faaliyet gösteren girişimcilerin erken kurulum aşamasında karşı karşıya kaldıkları finansal sorunlara destek vermek amacıyla kurulmuştur. Dernek, girişimcilerin kendilerine en uygun finansal desteği bulmalarına yardımcı olmanın yanı sıra, verdiği ön eğitim ve danışmanlık hizmetleriyle girişimcilerin yatırıma hazır hale gelmesine yardım etmekte, yatırımcılar ve girişimciler arasında bilgi birikimi ve tecrübe aktarımına aracılık etmekte ve gerçekleşen işbirliklerinin tarafların haklarını eşit derecede koruyacak şekilde sürdürülmesi için gerekli

⁶⁴ Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı 2005-2010'un Değerlendirilmesi, 2010

⁶⁵ Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı 2005-2010'un Değerlendirilmesi, 2010

⁶⁶ http://www.incgirisim.com.tr/menu_ust-153-ttgv-ar-ge-proje-destekleri.aspx

3.14 İnovasyonun tüm paydaşlarının içine alındığı rekabet öncesi ortak projelerinin desteklenebilmesi için mekanizmaların oluşumu (örneğin Güvenli Sürüş Projesi)

hukuksal süreçle ilgili olarak da danışmanlık hizmeti vermektedir. Aynı zamanda Avrupa İş Melekleri Ağı'na da (European Business Angels Network) üye olan METUTECH-BAN, 2010 yılında, EBAN'ın her yıl düzenlenen kongresine ev sahipliği yapmıştır.⁶⁷

- **Galata Business Angels:** İstanbul'un ilk melek yatırımcı organizasyonudur. Kar amacı gütmeyen bir dernek olarak faaliyet göstermektedir. Dernek, melek yatırımcılar ile girişimcileri bir araya getirerek yatırım olanakları ve start-up'larla ilgili fikir alışverişini yapmalarını sağlayan bir platform görevi üstlenmektedir. Derneğin öncelikli olarak odaklandığı alanlar/sektörler arasında internet, mobil iletişim, yazılım ve telekom bulunmaktadır. Dernek daha çok tohum aşamasındaki yatırımlara odaklanmaktadır.⁶⁸
- Bu alanda faaliyet gösteren önemli kuruluşlardan bir tanesi de **Melek Yatırımcılar Derneği**'dir.(Ayrıca bakınız 1.1.3)
- **LabX:** Ülkemizdeki girişimcilik kültürünü yaygınlaştırmak, potansiyeli yüksek iş fikirlerini ve yürüyen projeleri bulup onları hayata geçirmek amacıyla 2006 yılında faaliyete geçmiştir. Türkiye'de Melek Yatırımcılık kavramını geliştirmeyi ve yaymayı hedeflemektedir. Kuruluş, çeşitli uluslararası melek ağları, şirketler, dernekler ve üniversiteler ile bilgi birikimi paylaşımı ve finansman alanlarında çalışmalar yürütmektedir. Uluslararası EBAN (European Business Angel Network) organizasyonu üyesidir.⁶⁹
- TÜBİTAK bünyesinde başlatılan **TÜBİTAK İŞBAP-1301: Bilimsel ve Teknolojik İş Ağları ve Platformları** ile öncelikli teknoloji alanlarında işbirliği ağlarının oluşturulması amaçlanmıştır. Programa ilişkin bazı verilere Tablo 9' da sunulmuştur (Ayrıca bakınız 1.4.3).

Tablo 9: İŞBAP Destekleme Programı Verileri

	2007	2008	2009	2010	2011	2012*	2012**
Önerilen Proje Sayısı	7	16	9	10	22	2	20
Desteklenen Proje Sayısı	4	4	1	1	3	4	8
Desteklenen Bütçe***	5,5	1,3	0,7	0,3	1,3	2,1	2,5
Devam Eden Proje Sayısı	4	8	9	8	7	8	10
Sanayi İşbirliği Olan Desteklenen Proje Sayısı	1	-	1	1	2	-	4
Sanayi İşbirliği Olan Projelerin Bütçesi***	0,3	-	0,6	0,7	1,3	-	0,9
Desteklenen Projelerdeki Araştırmacı Sayısı	5	-	-	-	22	35	25
Desteklenen Projelerdeki Bursiyer Sayısı	-	-	-	-	1	-	5
Yıllık Harcama Miktarı***	0,5	0,6	0,9	0,6	0,6	0,2	1

*30 Haziran 2012 itibarıyla

**2012 yılı öngörüsü

***2012 sabit fiyatlarıyla, Milyon TL

Kaynak: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 24.Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler, TÜBİTAK, 2012.

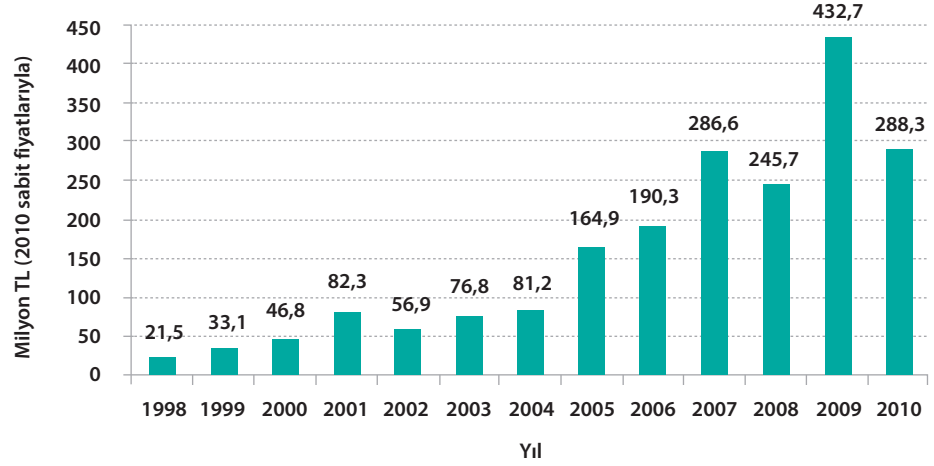
67 <http://www.metutechban.org/index.php?id=2>

68 <http://www.galatabusnessangels.com/ana-sayfa>

69 <http://www.lab-x.org/hakkimizda.php?lng=tr&cid=32>

• **TÜBİTAK TEYDEB Uluslararası Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı**

Şekil 22: TÜBİTAK TEYDEB Desteklerinin Yıllara Göre Dağılımı



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

- 30 Haziran 2012 itibarıyla, Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programları (TEYDEB) kapsamında 1.872 proje desteklenmekte olup, 576 proje önerisinin değerlendirme süreci devam etmektedir. 1 Ocak-30 Haziran 2012 döneminde ise destek programlarına 1.040 proje başvurusu yapılmıştır. Aynı dönemde, programlar kapsamında desteklenen projelere toplam 133,4 Milyon TL ödenmiştir.⁷⁰

Tablo 10: TÜBİTAK Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programına İlişkin Veriler

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*	2012**
Proje Başvuru Sayısı	418	503	595	711	1.498	2.285	2.001	1.755	1.688	1.040	2.300
Firma Sayısı	316	360	434	481	1.679	1.679	1.495	1.350	1.338	863	1.770
Yeni Firma Sayısı	192	230	254	290	743	1.199	926	741	717	421	950
Destek Kararı Verilen Proje Sayısı	279	374	449	534	732	1.199	1.185	1.075	1.070	577	1.430
Sonuçlanan Proje Sayısı	159	205	248	297	382	589	901	1.107	828	434	-
Desteklenen Proje Sayısı	673	792	818	961	1.355	1.790	1.792	1.654	1.804	1.872	2.090
Desteklenen Projeler Kapsamında Gerçekleşen Harcama Tutarı***	229,8	213,3	398,3	576,5	897,2	623,3	1.140,6	711,7	589,2	217,8	665,0
Destek Kapsamına Alınan Harcama Tutarı (Oluşturulan Ar-Ge Hacmi)***	211,9	158,7	336,2	401,1	562,6	455,6	757,8	540,8	472,6	175,3	520,0
Ödenen Destek Tutarı ***	91,0	96,1	195,4	225,3	338,9	284,1	467,0	335,2	298,1	113,4	325,0

* 30 Haziran 2012 itibarıyla

** 2012 yıl sonu öngörüsü

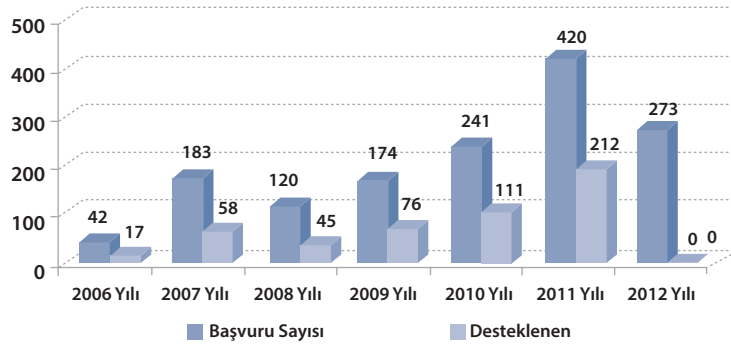
*** 2012 sabit fiyatlarla, Milyon TL

Kaynak: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 24.Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler, TÜBİTAK, 2012

70 Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 24.Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler, TÜBİTAK, 2012

- **Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nca çıkarılan Sanayi Tezleri (San-Tez) programı:** Bu programın başlatılmasındaki temel gerekçe, programın bilimsel ve teknolojik işbirliği ağlarının kurulmasını ve bilgi yayılımını hızlandıracağına düşünülmesidir.⁷¹ SAN-TEZ Programı'nın amacı, üniversite-sanayi işbirliğinin kurumsallaştırılması, mevcut üründe ve/veya üretim yönteminde yenilik yapılması amacıyla sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenecek yüksek lisans ve/veya doktora tez çalışmalarının desteklenmesidir.⁷² (Ayrıca bakınız 1.2.5.)

Şekil 23: SAN TEZ Proje Başvuru ve Desteklenen Proje Sayıları



Kaynak: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 24.Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler, TÜBİTAK, 2012

Tablo 11: SAN TEZ Programı için ayrılan Ödenek ve Proje Bilgileri

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*	Toplam
Proje Başvuru Sayısı	42	183	120	174	241	420	273	1453
Desteklenen Proje Sayısı	18	68	45	76	111	292	Devam ediyor	609
Ödenek Miktarı (Milyon TL)	6,6	13,3	17,8	22,7	25,6	32,1	61	179,1
Gerçekleşen Bakanlık Ödemesi (Milyon TL)	-	8,3	11,8	15,3	21,8	46,8	11,2	115,0

Kaynak: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 24.Toplantısı Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler, TÜBİTAK, 2012.

71 21.BTYK Ek Kararlar Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Uygulama Planı 2011-2016

72 Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı 2005-2010'un Değerlendirilmesi, 2010

D. PROJELER

"Ulusal inovasyon girişimi" hareketi kapsamında önerilen inovasyon politikalarını gerçekleştirme ve uygulama amaçlı ulusal inovasyon girişimi projeleri önerileri sunulmuştur. Proje önerileri mükemmeliyet merkezleri, İnovasyon ve Türkiye'nin Vizyonu için Pilot Uygulama, tasarım kapasitesi, Kamu Alım Projeleri ve Büyük Proje Hedefi olmak üzere 5 ana başlık altında sunulmuştur. Bu proje önerilerinin temel amacı özel sektör - üniversite - sivil toplum işbirliğini pekiştirmek ve yönlendirmek, siyasi irade ve kamu kurumlarıyla diyalogu geliştirip görüş ve öneriler hazırlayarak inovasyon politikaları oluşturma sürecine katkıda bulunmak ve inovasyon konusunda kamuoyunda bilinç oluşturmaktır. Bu bölümde; sunulan proje önerileri çerçevesinde Türkiye'de hangi gelişmelerin kaydedildiği incelenecektir.

4.1. Mükemmeliyet Merkezleri	• Proje Önerisi: 2007 ve 2013 yıllarını kapsayan dönem için jenerik üç teknoloji alanında, her biri için ise kurulacak en az 5 merkezde Ar-Ge yeteneklerini geliştirmeyi sağlayacak yatırımların yapılması ve projelerin desteklenmesi mümkündür. Jenerik üç teknoloji: Sağlık, tarımsal biyoteknoloji ve Türk uydusudur. • Eski adıyla DPT tarafından yürütölen Araştırma Altyapı Desteklerinin bir kolu olan mükemmeliyet merkezleri, bilimsel araştırma konusunda kendini ispatlamıs, yeterli insan gücü kaynağı olan üniversite ve kurumlarda öncelikli bir alanda uzmanlasacak ve bu alanda ölkede çapında söz sahibi ve yönlendirici olabilecek merkezler desteklenmektedir. Bu merkezler aracılığı ile ölkede düzeyinde ileri düzeyde araştırma yapma imkanı yaratılması, araştırmacı insan kaynağının nicelik ve nitelik yönünden gelişmesi ve üniversite sanayi işbirliğine katkı sağlanması amaçlanmaktadır. • 2010 Yılı Yatırım Programı'nda üniversitelere ait 42 ve diğer kamu kurumlarına ait 32 adet olmak üzere toplam 74 adet uzmanlık/mükemmeliyet merkezi projesi bulunmaktadır. 2011 Yılı Yatırım Programı'nda üniversitelere ait 57 ve diğer kamu kurumlarına ait 36 adet olmak üzere toplam 93 adet tematik ileri araştırma merkezi projesi bulunmaktadır. • 2005 - 2011 yılları arasında jenerik üç teknoloji alanında (Sağlık, tarımsal biyoteknoloji, Türk uydusu) kamu kurumlarında kurulan mükemmeliyet merkezleri, devlet üniversitelerinde kurulan mükemmeliyet merkezleri, Vakıf üniversitelerinde kurulan mükemmeliyet merkezleri ağağıdaki tablolalarda belirtilmiştir.
-------------------------------------	---

Tablo 12: Kamu Kurumlarında kurulan Mükemmeliyet Merkezleri

Kurum	Proje Adı	Başlama-Bitiş Yılı
Sağlık Bakanlığı	Pankreas Adacık Hücre İzolasyonu Merkezi	2008-2012
TÜBİTAK	UZAY-Hall Etkili İtici Motoru Geliştirme Altyapısı	2010-2012
TÜBİTAK	MAM-GE Ulusal Gıda Yenilik Merkezi	2009-2010
Tarım ve Köyşleri Bakanlığı	Meyve-Asma Baz Materyalleri Ar-Ge Merkezi	2010-2012
TÜBİTAK	Yenilikçi Gıda İşleme Teknolojileri İçin Pilot Tesis	2005-2009
TÜBİTAK	Organik Elektronik-OLED Teknoloji Altyapısı	2008-2010
Tarım ve Köyşleri Bakanlığı	Toprak - Gübre ve Su Kaynakları Merkez Araştırma Enstitüsü Altyapısı	2009-2010
TÜBİTAK	Uzay Güvenilirlik Altyapı	2007-2010
Sağlık Bakanlığı	Bağcılar Deneysel Araştırma ve Beceri Geliştirmek Merkezi	2009-2011
TÜBİTAK	GMBE-Biyogüvenlik Seviye 3 Laboratuvarı	2009-2010
Tarım ve Köyşleri Bakanlığı	Lalahan Biyoteknoloji Merkezi	2010-2011
TÜBİTAK	Gıda Moleküler Biyolojisi Labor. Kur.	2007-2010
TÜBİTAK	Türkiye’de Enzim Endüstrisi Mikroorganizma Kaynağı Merkezi	2007-2009

Tablo 13: Devlet Üniversiteleri tarafından kurulan Mükemmeliyet Merkezleri

Kurum	Proje Adı	Başlama-Bitiş Yılı
Dokuz Eylül Üniversitesi	İleri Biyomedikal Ar-Ge Merkezi	2007-2013
Yıldız Teknik Üniversitesi	Biyomedikal Malzemeler ve Yapay Dokular	2005-2008
Çukurova Üniversitesi	Tarımsal Biyoteknoloji Araştırma Altyapısı	2007-2010
Akdeniz Üniversitesi	Gıda Güvenliği ve Tarımsal Araştırmalar Merkezi	2009-2011
ODTÜ	Moleküler Biyoloji-Biyoteknoloji AR-GE Merkezi	1998-2008
Abant İzzet Baysal Üniv.	Yenilikçi Gıda Teknolojileri Geliştirme Merkezi	2009-2011
Hacettepe Üniversitesi	Pediyatrik Kök Hücre Ar-Ge ve Hücre Tedavi Merkezi	2006-2009
Hacettepe Üniversitesi	Endovasküler Tedavi İçin Girişimsel Radyolojik Görüntüleme Teknolojileri Geliştirme	2008-2009
Adnan Menderes Üniversitesi	Tarımsal Biyoteknoloji ve Gıda Güvenliği Ar-Ge Merkezi	2010-2012
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	Biyoteknoloji ve Biyomühendislik Araştırmaları Merkezi (BIYOMAM)	2007-2009
İstanbul Teknik Üniversitesi	Uydu Yer Terminali Projesi	1995-2006
Marmara Üniversitesi	Genetik ve Metabolik Hastalıklar Araştırma ve Uygulama Merkezi	2010-2011
Harran Üniversitesi	Biyoteknoloji Araştırma Merkezi	2009-2010
Yıldız Teknik Üniversitesi	Bitkisel Orjinal Pesticitler Araştırma ve Uygulama Merkezi	2007-2009
Gaziantep Üniversitesi	Gıda Ürünleri Araştırma Geliştirme Merkezi	2009-2010
Akdeniz Üniversitesi	Organ Nakli Ar-Ge Merkezi	2010-2011
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Araştırma Sera Altyapısı	2007-2008
Ankara Üniversitesi	Ülkemiz Önemli Bitkisel Gen Kaynaklarının Muhafazası	2008-2010
Gazi Üniversitesi	İmmünoloji Araştırma ve Uygulama Merk.	2004-2006
Gazi Üniversitesi	İmmünobiyoteknoloji Araştırma ve Uygulama Merk.	2009-2011
Gazi Üniversitesi	Nanotıp-Nanotek. Dayalı Yeni Tanı ve Tedavi Yöntemlerinin Geliştirilmesi Merkezi	2007-2011
Selçuk Üniversitesi	İleri Tarım Teknolojileri Altyapısı	2007-2008
Erciyes Üniversitesi	Radyo Astronomi Gözlemevi	2007-2008

Tablo 14: Vakıf Üniversiteleri tarafından kurulan Mükemmeliyet Merkezleri

Kurum	Proje Adı	Başlama-Bitiş Yılı
Fatih üniversitesi	BiyoNano Teknoloji Araştırma Laboratuvarı	2008-2010
Sabancı Üniversitesi	Nano-Miktor Disiplinlerarası	2009-2011
Bilkent Üniversitesi	Tanısal ve Girişimsel Manyetik Rezonans Görüntüleme Merkezi	2007-2008

4.2.İnovasyon ve Türkiye'nin Vizyonu için Pilot Uygulama	• Proje Önerisi: Ulusal İnovasyon Girişiminin çizdiği vizyon ve bundan önceki bölümde dile getirilen Çalışma Gruplarının önerilerinin hayata geçirilmesi için bir pilot proje tasarlanmıştır. Proje, bölgesel inovasyon sistemlerinin kurulup çalıştırılması için 2 bölgede pilot çalışmanın başlatılması; 2 yıl içinde tamamlanması ve 2009 - 2013 döneminde diğer bölgelere yayılması" olarak tanımlanmıştır. Bu projede işleyiş mekanizması içinde Kalkınma Ajanslarının da dikkate alınması salık verilmektedir.
4.3.Tasarım Kapasitesi	• Proje Önerisi: Tasarım kapasitesinin Türkiye'nin otomotiv gibi alanlarda bir üretim üssü olarak gelişmeye devam etmesi, tüketici elektroniği ve genelde bu ve diğer çeşitli sektörlerde güçlü bir temel üzerinde hareket ederek inovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerini daha verimli kılabilmesi gibi hedefler doğrultusunda geliştirilmesi; tasarım kapasitesini geliştirme sürecinde yatırım mallarına ilişkin tasarım faaliyetlerinin de önemli bir yer tutması sağlanabilir. • Otomotiv sanayi sahip olduğu yapı nedeni ile birçok sektörle bağlantısı olan bir sektördür. Bu sektörler üzerinde oldukça fazla etkisi olması; otomotiv sektörünün, bulunmuş olduğu ülkenin ekonomisi üzerinde büyük bir etkiye sahip olmasına neden olmaktadır. Ülkemizde otomotiv sektörü, üretim içindeki payı ve ekonomik katkı oranı değerlendirildiğinde, imalat sanayi içinde önde gelen sektörler arasında yer almaktadır. Ancak Ar-Ge yapısının yetersizliği, şirketlerin tasarım, üretim, markalaşma kapasiteleri ve yetenekleri konusundaki yetersizlikler, otomotiv pazarının yetersizliği, hukuki ve idari düzenlemelere ilişkin sorunlar, fiziki altyapının yetersizliği nedeniyle ülkemizin otomotiv alanında bir üretim üssü olması hedefini gerçekleştirmesini zorlaştırmaktadır. Bu engelleri aşmak adına ülkemizde otomotiv sektörü alanında kaydedilen gelişmeler aşağıda belirtilmiştir. • Türkiye'nin sanayi vizyonunu belirlemek amacıyla tüm paydaşların katılımıyla, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın öncülüğünde bir arama konferansı gerçekleştirilmiştir. Bu arama konferansı neticesinde, Türkiye için uygulanacak stratejinin uzun dönemli vizyonu "Orta ve yüksek teknoloji ürünlerde Avrasya'nın üretim üssü olmak" olarak belirlenmiştir. • Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca hazırlanan Türkiye Otomotiv Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı'nda, imalat sanayi ve sanayi üretimindeki payı, ihracat, ekonomiye sağladığı net döviz girdisi, istihdam kapasitesi, rekabet edebilirlik, yatırımlar, dışa açıklık ve makro-ekonomik büyüklükler açısından Türkiye'nin önde gelen sektörlerinden biri olan otomotiv sektörünün konumunu geliştirebilmesi için "Sektörün Sürdürülebilir Küresel Rekabet Gücünü

Artırmak ve Üretimini İleri Teknoloji Kullanımının Ağırlıklı Olduğu Katma Değeri Yüksek Bir Yapıya Dönüşümünü Sağlamak" genel amaç olarak belirlenmiştir.

- Dokuzuncu Kalkınma Planı hazırlık çalışmaları kapsamında otomotiv sektörünün plan dönemi (2007-2013) ve 2015 yılı için projeksiyonları da yapılmıştır. Bu projeksiyonlarda siyasi istikrar, yapısal reformlar ve makroekonomik dengelerdeki iyileşme gibi hususların devam edip etmeyeceği ölçütlerine göre farklı senaryolar kurgulanmıştır. Kyoto Protokolünün getirdiği yükümlülükler konusunda çevreye duyarlı olması hem de yakıt maliyetini azaltması bakımından otomotiv sektörünün elektrikli araçlara doğru yöneleceği tahmin edilmektedir.
- Ülkemizde bu yeni teknolojiye sahip araçların teşviki konusunda da çalışmalara başlanmış, ilk etapta ülkemizde motorlu araç satın alımlarında uygulanan ÖTV'de indirimle gidilmiştir. Bu çerçevede, Bakanlar Kurulu'nun 2011/1435 sayılı kararı ile değiştirilen ÖTV uygulamasına göre; sade elektrikli otomobiller motor güçlerine göre sınıflandırılacak ve en düşük yüzde 3 ile en fazla yüzde 15 olmak üzere bir ÖTV uygulanacaktır. Bu uygulamanın elektrikli araçlara olan rağbeti artıracığı öngörülmektedir.⁷³
- T.C Ekonomi Bakanlığı himayelerinde ve Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin (TİM) koordinatörlüğünde, Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği (OİB) tarafından düzenlenen Türkiye'nin ilk Otomotiv Sektöründe Ar-Ge Proje Pazarı ve Tasarım Konferansı, 17-18 2012 Mayıs tarihlerinde, Haliç Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir. Komponent bazında; Ergonomi, Yenilenebilir Enerji - Çevre, Emniyet, Mekanik Fonksiyonellik olmak üzere 4 kategoride değerlendirilen yarışmalarda Ar-Ge Proje Pazarı için her kategoriden ilk 3'e girenler ödüllendirilirken, Otomotiv Proje Yarışması'nda profesyoneller ve üniversite öğrencileri için ayrı değerlendirme yapılacak ve yine her kategoriden ilk 3'e girenler ödüllendirilecektir. Her iki yarışmada toplam 228.000 Türk Lirası para ödülü sahiplerini bulurken, Otomotiv Tasarım Yarışması'nda dereceye giren 2 tasarımcı da T.C. Ekonomi Bakanlığı'nın desteğiyle 2 yıllık yurtdışı eğitimi kazanacaktır.⁷⁴
- Ülkemizin AB sürecinde yaptığı anlaşmalar çerçevesinde Gayrı Safi Yurt İçi Hâsılası (GSYİH)'ndan Ar-Ge'ye ayırdığı payın 2012 yılına kadar yüzde 2'ye çıkarılması ve bu payın en az yüzde 1'inin özel sektör tarafından karşılanması öngörülmektedir. 5746 sayılı Kanun kapsamında ülkemizde Ar-Ge alt yapısını oluşturmuş, çok sayıda

⁷³ <http://www.sanayi.gov.tr/Files/Documents/otomotiv-sektoru-raporu-2-06042012151728.pdf>

⁷⁴ <http://www.uib.org.tr/aktuel-uiden-haberler-turkiyenin-ilk-otomotiv-sektorunde-arge-proje-pazari-tasarim-konferanslari-esliginde-basliyor.html>

Ar-Ge personeli çalıştıran ve ülkemizin GSYİH'daki Ar-Ge payına katkıda bulunan büyük işletmelerin bu çalışmalarını daha da geliştirmelerini ve kendi teknolojilerini üretmelerine imkân sağlanmıştır.⁷⁵

- İstanbul Teknik Üniversitesi Makina Fakültesine bağlı Otomotiv Laboratuvarı'nda 2005 yılından itibaren gerçekleşen projeler Tablo 15'de belirtilmiştir.

Tablo 15: İTÜ- Otomotiv Laboratuvarında gerçekleştirilen Projeler

Proje Adı	Destek
Hibrid Taşıt	Otomotiv Sanayi Firması
Sürüş Emniyeti	DPT
HCCI motorlarında cidar birikimlerinin motor performansına etkisi	FP6 Marie Curie Programme - ToK
İçten yanmalı motorlarda piston grubu sürtünme kayıplarının azaltılması"	TÜBİTAK
Yağ tüketiminin optimize edilmesi için güç silindiri tasarımı	Otomotiv Sanayi Firması
Gövde FEM analizi (CATIA)	Otomotiv Sanayi Firması
Yakıt Tankı Hızlandırılmış Ömür Testi (Hidropuls)	Otomotiv Sanayi Firması
Midibüs Ön Süspansiyon sistemi Yorulma Analizi (Hidropuls)	Otomotiv Sanayi Firması
ECOTORQ dizel motorunun EURO-4 standartları için modernizasyonu	Otomotiv Sanayi Firması
"Motosan" 3 Silindirli Aşırı Doldurmalı yeni ulusal dizel motorunun geliştirilmesi	TÜBİTAK, Otomotiv Sanayi Firması
Çift Döngülü Kademeli Dolgulu Benzin Motoru	TÜBİTAK, İTÜ, ODTÜ, Otomotiv Sanayi Firması
Antor 3 LD 510 Dizel Motoru modernizasyonu	Otomotiv Sanayi Firması

Kaynak: http://www.otomotiv.itu.edu.tr/index_files/Page2295.htm

- TÜBİTAK TEYDEB (Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı) kapsamında otomotiv alanında Hibrit ve Elektrikli Araç Teknolojileri ve Yenilikçi Araç/Ürün Tasarımları ve Tasarım Doğrulama konularında proje çağrıları yapılmaktadır.⁷⁶
- 1995-2011 yılları arasında TÜBİTAK TEYDEB'e otomotivle ilgili projelere yapılan başvurular tüm başvurulara oranı %9'dur. Başvuru sayısına göre ilk üç sektör ve yüzdeleri şu şekildedir: Makine ve İmalat (%29), Bilişim (%17), Elektrik-Elektronik (%14). Otomotiv sektörüne yapılan başvurular bu üç sektörün altındadır.⁷⁷
- Şu anda Türkiye'de otomotiv teknolojisinin geleceğini inceleyen en kapsamlı çalışma, OTEP "Otomobil Teknoloji Platformu" tarafından yapılmaktadır. Bilindiği gibi Teknoloji Platformları, TÜBİTAK tarafından başlatılan bir çalışma olup, bu platformlar ilgili alanda teknoloji üreten ve Ar-Ge faaliyetinde bulunan tüm paydaşları (sanayi, kamu, üniversite, sivil toplum örgütleri) bir araya getirip, Türkiye'nin uzun dönemde rekabetçiliğini artırıcı yol haritalarını oluşturmak üzere kurulmuştur. OTEP bünyesinde de otomotiv alanında çalışan tüm

⁷⁵ <http://www.sanayi.gov.tr/Files/Documents/otomotiv-sektoru-raporu-2-06072011113205.pdf>

⁷⁶ <http://www.tubitak.gov.tr/sid/2530/pid/478/index.htm>

⁷⁷ http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/TEYDEB/istatistikler/TUBITAK_Teydeb_Destek_Programlari_Proje_Basvuru_ve_Destek_Istatistikleri.pdf

4.4. Kamu Alım Projeleri

4.4.1.Proje: Toplumda Bilim ve Teknoloji Farkındalığının ve Kültürünün Geliştirilmesi

paydaşlar yer almıştır. OTEP⁷⁸ şu ana kadar Vizyon Dokümanı (2010), Elektrikli Araç Çalışma Raporu (2010), Otomotiv Sektörü Ar-Ge Kurum ve Kuruluşlar (2011) ve İngilizce ve Türkçe olarak Stratejik Araştırma Programı (2011) raporlarını yayımlamıştır.⁷⁹

- MÜSİAD Genel Merkezinde, MÜSİAD Otomotiv Sektör Kurulu'nca düzenlenen "Yerli Üretimde Elektrikli Araç" konulu paneli 6 Nisan 2012 tarihinde düzenlendi.⁸⁰
- 23. BTYK toplantısında alınan yeni kararlardan biri olan "2011/101 Ulusal Yenilik Sistemi 2023 Yılı Hedefleri" doğrultusunda sorumlu kurum TÜBİTAK'tır.⁸¹ 2023 yılında ülkemizin ilk 10 ekonomi arasına girebilmesi ve ulusal hedeflere (yerli otomobil, yerli uçak, yerli helikopter vb.) ulaşılabilmesi için Ulusal Yenilik Sistemi 2023 yılı hedefleri⁸² belirlenmiştir. Ar-Ge yoğunluğu oranının % 3'e ulaşması için Ar-Ge harcamasının en az 85 milyar TL'ye ulaşması gerektiği değerlendirilmektedir. Özel sektörün Ar-Ge harcamalarının itici gücü olduğu ve Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016 başta olmak üzere mevcut politikalarda ve destek mekanizmalarında özel sektörün rolünün artırılması amaçlandığı göz önünde bulundurulduğunda, 85 milyar TL' lik Ar-Ge harcamasının büyük çoğunluğunun özel sektör tarafından gerçekleştirilmesi gerekmekte ve beklenmektedir. Bu hedefi gerçekleştirmek doğrultusunda proje önerisinde belirtildiği gibi otomotive sektörü Ar-Ge harcamalarının yapılması gereken sektörlerden biri olarak vurgulanmıştır.
- **Proje Önerisi:** Türkiye'de bilgi, inovasyon, teknoloji ve sermaye birikimini ülke içi kaynakları harekete geçirerek destekleyecek, istihdam sorununun giderilmesinde önemli bir katma değer sağlayacak olan kamu alım süreçlerine ilişkin, Türkiye'nin inovasyona dayalı kalkınma ve büyüme politikalarıyla eşgüdüm içinde hareket edebilmesi için mekanizmaların oluşturulması; Türk Malı kullanımının bu mekanizmalarla yaygınlaştırılması.
- UİG Çerçeve Raporu Kamuda İnovasyon Çalışma Grubu 3 farklı proje önerisi sunmuştur.
- Kamu İnovasyon Çalışma Grubu Proje Önerisi: "İzmir, Malatya, Gaziantep illerinde üç Bilim Merkezi ve İstanbul'da Gösteri Birimi Yapım İşletmesi kurulması ve işletilmesi" önerisi hakkındaki gelişmeler:
 - Bornova Belediyesi Mevlana Toplum ve Bilim Merkezi 2010 yılında açıldı.⁸³

⁷⁸ <http://www.otepp.org.tr/pdf/OTEP-SAP-1.0-06.2011.pdf>

⁷⁹ http://www.elektrikliaraba.gen.tr/images/stories/galeri/elektrikli_araclarda_gecmisten_gelecege_bakis.pdf

⁸⁰ <http://www.musiad.org.tr/detayHaber.aspx?id=1248>

⁸¹ http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/BTYK/btyk23/2011_101.pdf

⁸² Bknz. Bölüm 1.1.1

⁸³ <http://mtbm.bornova.bel.tr/>

- İzmir Sıdika Akdemir Bilim ve Sanat Merkezi (Bilsem)
- Malatya Bilim ve Sanat Merkezi (Bilsem)- 2005 açıldı.
- Gaziantep Şahinbey Bilim ve Sanat Merkezi (Bilsem)
- Çalışma gruplarının proje önerisinden bağımsız olarak gerçekleşen diğer projeler: Bilim ve teknoloji farkındalığının ve kültürünün geliştirilmesi başlığıyla BTP-UP 2005-2010'da belirtilen yedi stratejik amaçtan birisini oluşturmaktadır.⁸⁴
- TÜBİTAK bünyesinde Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı kurulmuştur.
- Bilim ve teknoloji farkındalığının ve kültürünün geliştirilmesi için 2005-2010 yılları içerisinde BTY alanı kapsamındaki kavramlara ilişkin ortak bir anlayışın yaygınlaştırılması amacıyla Oslo, Frascati ve Canberra kılavuzları TÜBİTAK tarafından Türkçe 'ye çevrilerek ilgili tüm kişi ve kuruluşların kullanımına sunulmuştur.
- "Bilim Merkezi Kurulması Destek Programı" ve "Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı" gibi destekler sağlanmıştır
- TÜBİTAK tarafından 24 Eylül 2010 tarihinde Bilkent Üniversitesinin ev sahipliğinde Ankara'da "Avrupa Bilim ve Eğlence Günü", Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle Avrupa'nın yaklaşık 200 şehrinde es zamanlı olarak gerçekleştirilmiştir.
- "Bilim Merkezi Kurulması Destek Programı", bilim merkezlerinin ülkemizde bilim kültürünün yaygınlaştırılması kapsamında "Bilim Merkezi Kurulması Çağrısı" 27 Mart 2008 tarihinde yayımlanmıştır. Konya Büyükşehir Belediyesi'nin başvurusunun en uygun olduğu değerlendirilmiş ve desteklenmesine karar verilmiştir. 2008 yılının Eylül ayında proje sözleşmesi imzalanarak çalışmalara başlanmıştır.
- İstanbul İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi 25 Mayıs 2008'de açılmıştır.
- BTYK 23. Toplantısında "Bilim Merkezlerinin Yaygınlaştırılması" konusunda alınan karar doğrultusunda ilköğretim ve ortaöğretim için popüler bilim etkinliklerinin artırılarak, bilimsel faaliyetlere olan ilgi ve merakın geliştirilmesi amacıyla teknolojiyi daha doğru kullanmayı sağlayacak bilim merkezlerinin 2016 yılı itibarıyla tüm büyükşehirlerde 2023 yılı itibarıyla tüm illerde kurulmasına yönelik yerel yönetimlerle işbirliği halinde çalışmaların gerçekleştirilmesine karar verilmiştir.⁸⁵
- BTYK 24. Toplantısında "İlk ve Ortaöğretim Öğrencileri için Bilim Fuarlarının Düzenlenmesi" başlıklı alınan karar çerçevesinde Bilim kültürünün yaygınlaştırılması ve öğrencilerin bilime olan merakının artırılması amacıyla ülke genelinde ilk ve ortaöğretim kurumlarında bilim fuarlarının düzenlenmesine karar verilmiştir.⁸⁶

84 www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/22/BTYK22_Ek1_BTPUP_Degerlendirilmesi.pdf

85 http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/BTYK/btyk23/BTYK_23_yeni_kararlar_toplu.pdf

86 http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/BTYK/btyk24/BTYK24_Yeni_Kararlar_Toplu.pdf

- Ar-Ge ve yenilik alanındaki yerel kapasitelerin harekete geçirilmesi ve Ar-Ge faaliyetlerinin ve yapılan proje başvurularının artırılması amacıyla TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günleri düzenlenmiştir. Ayrıca, TARAL ve Yenilik Sistemi içerisindeki tüm paydaşların arasında fikir paylaşımını ve gelişmelerin paydaşlara yayılımını sağlamak amacıyla 2004 - 2010 yılları arasında yılda iki kez olmak üzere toplam on dört kez toplanmıştır. 2005 yılı öncesi ve 2005-2010 yıllarındaki Bilim ve Toplum Yenilikleri kapsamındaki gelişmeler Tablo 16'da belirtilmiştir.

Tablo 16: 2005 yılı öncesi ve 2005-2010 yıllarındaki Bilim ve Toplum Yenilikleri

Program Faaliyetismi	2005 Öncesi	2005 ve Sonrası
BTY konularında ortak bir dilin oluşturulması		☒
TARAL karar alma süreçlerinde toplumsal aktörlerin etkin katılımı		☒
Ar-GeYenilik Günleri		☒
Belirli konuların Başbakanın himayesi altına alınması		☒
4003 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı	☒	☒
TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları	☒	☒
TÜBİTAK Popüler Bilim Dergileri	☒	☒
TÜBİTAK Akademik Yayınları	☒	☒
TÜBİTAK Güneş ve Hidrojen Arabaları Yarışı		☒
Çerçeve Programı – Toplumda Bilim		☒

Kaynak: BTYK 22. Toplantısı'nda "Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı 2005-2010 Ek Rapor

Kamuda İnovasyon Çalışma Grubu Türkiye'yi Yüksek Katma Değer Yaratacak Teknolojik Yetkinliğe Ulaştırma Projesi'ni aşağıda belirtilen iki proje başlığı altında önermiştir.

- Geleceği etkileyecek içerikte ve belli sayıda bilimsel ve teknolojik alanda yetkin, yurtdışında yaşayan Türk ve yabancı uzmanların belirlenip, belli sürelerde Türkiye'de çalışmalarını sağlayacak ortamın hazırlanması ve gerekli teşviklerin geliştirilerek uygulamaya konması
- Yurtdışında yaşayan yetişmiş (genç) Türk uzmanların ülkeye dönüp yeni teknolojiye ve inovasyona dayalı şirketlerini kurmaları için gerekli teşvik ve mekanizmaların geliştirilmesi ve uygulanması; bu teşvik ve mekanizmaların diğer ülkelerin sahip olduğu yetişmiş beyinlerin de Türkiye'ye çekilmesini sağlayacak şekilde tasarlanması

Bu proje önerileri Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı 2005-2010 (BTP-UP 2005-2010) kapsamında bilim insanı yetiştirilmesi ve geliştirmesi stratejik amacı altında öngörülen hedeflerle örtüşmektedir. Bu kapsamda 2005-2010 yılları arasında aşağıdaki gelişmeler kaydedilmiştir.

- Özel sektörün araştırma faaliyetlerine yönelik 5746 Ar-Ge Teşvik Yasası içerisinde araştırmacılara Gelir Vergisi indirimi ve TÜBİTAK projelerinde görev alan araştırmacılara Proje Teşvik İkramesi verilmesi gibi mali ve hukuki düzenlemeler yapılmıştır.

4.4.2. Proje: Türkiye'yi Yüksek Katma Değer Yaratacak Teknolojik Yetkinliğe Ulaştırma Projesi

- Yurtdışındaki bilim insanlarını Türkiye'ye çekmek için somut gelişmeler kaydedilmemiştir. Bu hedefi gerçekleştirmek için Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2016) hazırlanmış olup BTYK 22.Toplantısında onaya sunulmuştur.
- Eski adıyla DPT Müsteşarlığı tarafından "Sanayi Doktora Programı" ve "Araştırmacı İnsan Gücü Geliştirme Programları" başlığı altında iki tip araştırmacı insan gücü yetiştirme programı desteklenmektedir. Bu programların yanı sıra 2010 yılına kadar üniversitelerimizdeki öğretim elemanı açığını sistemli biçimde azaltmak amacıyla Öğretim Üyesi Yetiştirme Programları (ÖYP), DPT tarafından yürütülmekteyken 2010 yılından itibaren bu programın YÖK koordinasyonunda devam etmesi yönünde iki kurum arasında prensipte anlaşmaya varılmıştır.
- TÜBİTAK-BİDEB yurt dışı yüksek lisans burs programı, doktora sonrası geri dönüş burs programı, eğitimde bilim danışmanlığı seminerleri
- TÜBİTAK- ARDEB Kariyer programının amacı (3501 programı), kariyerlerine yeni başlayan doktoralı genç bilim insanlarının çalışmalarını proje desteği vererek teşvik etmektir. Bu program ile 21.yüzyılın akademik önderliğini yüklenecek genç araştırmacıların çalışmaları desteklenerek, hem genç bilim insanlarının kariyerlerini araştırmacı ve eğitimci olarak en iyi şekilde sürdürmeleri, hem de bilimsel düzeyimizin geliştirilmesi ve bilimin ülke kalkınmasındaki rolünün artırılması amaçlanmaktadır.⁸⁷
- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (San-Tez) Programının amacı , üniversite-sanayi işbirliğinin kurumsallaştırılması ve üniversitelerimizde yapılan bilimsel çalışmaların ticarileştirilerek ülkemize katma değer yaratacak, uluslararası pazarlardaki rekabet gücünün artırılmasına katkı sağlayacak yeni ürün ve/veya üretim yöntemi geliştirilmesi, mevcut üründe ve/veya üretim yönteminde yenilik yapılması amacıyla sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenecek yüksek lisans ve/veya doktora tez çalışmalarının desteklenmesidir.⁸⁸
- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Teknogirişim Programı 5746 Sayılı Kanunun destek mekanizmalarından birisi olan "Teknogirişim Sermayesi Desteği"; Örgün öğrenim veren üniversitelerin herhangi bir lisans programından bir yıl içinde mezun olabilecek durumdaki öğrenci, yüksek lisans veya doktora öğrencisi ya da lisans, yüksek lisans veya doktora derecelerinden birini ön başvuru tarihinden en çok beş yıl önce almış kişilerin, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini, desteği veren merkezi yönetim kapsamındaki kamu idareleri tarafından desteklenmesi uygun bulunan bir iş planı çerçevesinde, katma değer ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmelerini teşvik etmek için düzenlenmiştir.⁸⁹

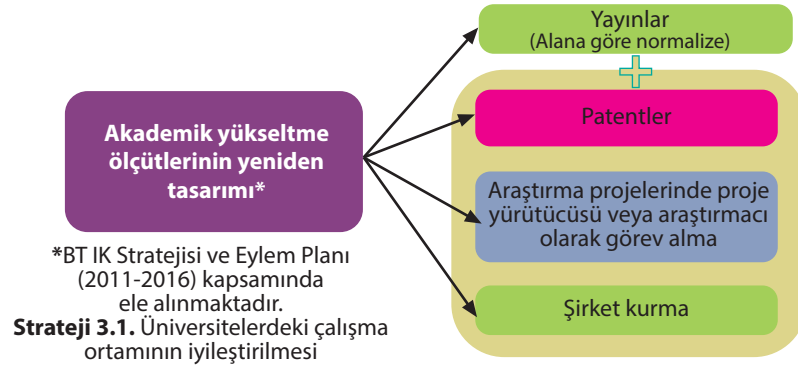
⁸⁷ <http://www.tubitak.gov.tr/cid/10402/index.htm>

⁸⁸ <http://www.sanayi.gov.tr/Pages.aspx?pageID=541&lng=tr>

⁸⁹ <http://sagm.sanayi.gov.tr/ServiceDetails.aspx?dataID=217>

- Milli Eğitim Bakanlığı Tarafından 5 Yılda 5000 öğrencinin Yurtdışına Gönderilmesi Projesi, Üstün Yetenekli Bireyler Strateji ve Uygulama Planı(Projenin ilk adımı olarak "Üstün Zekâlı/Yetenekliler Strateji Belgesi Olusturma Çalıştay I - BİLSEM Modeli", Şubat 2009'da TÜBİTAK TÜSSİDE'de gerçekleştirilmiştir. Üstün yetenekli bireylerin eğitimi iyileştirmek üzere Milli Eğitim Bakanlığı koordinasyonunda "Üstün Yetenekli Bireyler Strateji ve Uygulama Planı 2009-2013" hazırlanması için çalışmaların başlatılmasına karar verilmiştir. Eylül 2010'da MEB, Koç Üniversitesi ve Türk Eğitim Vakfı (TEV) işbirliğinde Koç Üniversitesi'nde "I. Uluslararası Üstün Yetenekliler Eğitimi Sempozyumu gerçekleştirilmiştir.
- BTYK 23. Toplantısında "Üniversitede Yenilikçiliğin ve Girişimciliğin Tetiklenmesi Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi" başlıklı alınan kararda Akademik Yükseltme Ölçütlerinin Girişimcilik ve Yenilikçiliği Teşvik Edecek Şekilde Yeniden Tasarlanması gündeme gelmiştir. YÖK'ün sorumlu kuruluş olacağı bu karara ilişkin örnek kapsam aşağıda verilen şekilde sunulmaktadır.⁹⁰

Şekil 24: Akademik Yükseltme Ölçütleri Örnek Çalışması (Örnek kapsam)



- Bilim İnsanlarının T.C. Vatandaşlığına Geçisi Bilim insanlarının T.C. Vatandaşlığına geçişinin kolaylaşması (5901 sayılı Kanun 12/b md.) Sorumlu Kurum: İçişleri Bakanlığı İlgili Kurum: TÜBİTAK
- Yabancı araştırmacıların çalışma izni: 2008 yılında hazırlanmaya başlanan www.yabancicalismaizni.gov.tr adresli web portalının geliştirilmesi, farklı dillerde hizmet vermesi ve ÇSGB'nin yanı sıra ilgili kurumların aracılığıyla sayısal, basılı ve görsel ortamlar kullanılarak farkındalık yaratılmasının yanı sıra ilgili tüm kamu kurumlarının web sayfalarından bu portala bağlantı verilmesi. Sorumlu Kurum: ÇSGB İlgili Kurum/Kurulus: Disisleri Bakanlığı, YÖK ve TÜBİTAK.
- Çalışma konusu: 4817 sayılı Yabancıların Çalışma İzinleri Hakkında Kanunun 13 üncü maddesine yeni bir fıkra eklenerek, "Kamu kurum ve kuruluşları ile kanunlarla kurulan vakıflar tarafından yürütülen veya desteklenen Ar-Ge projeleri ile Türkiye Bilimsel ve Teknolojik

⁹⁰ http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/BTYK/btyk23/BTYK_23_yeni_kararlar_toplu.pdf

Araştırma Kurumu tarafından koordine edilen uluslararası Programlar çerçevesinde desteklenen Ar- Ge projelerinde çalışacak olan yabancı uyruklu araştırmacıların diploma denklik ve yeterlilik uygulamasına tabi tutulmaması" yönünde hüküm konulması

- Yabancı Araştırmacıların Sözleşme Dışı Gelir Elde Etmesi: 2914 sayılı Kanunun 36 ncı maddesinin yabancı uyruklu öğretim üyelerinin projelerde görev almasını sağlayacak şekilde değiştirilmesi
- Akademik Denklik ve Akademik Yükselme: 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunun 24. maddesinin b fıkrasının 1. bendinde yer alan ifadenin, "Yurtiçinden veya denkliği kabul edilen bir yükseköğretim kurumundan, doktora veya tıpta uzmanlık unvanını veya Üniversitelerarası Kurulun önerisi üzerine Yükseköğretim Kurulunca tespit edilen belli sanat dallarının birinde yeterlik kazanmış olmak" olarak değiştirilmesi.

- Türkiye'nin BT İnsan Kaynağı açısından bir çekim merkezi olması amacıyla:

Lisansüstü öğrencileri, doktora sonrası ilk 5 yıl içinde olan genç bilim insanları, yurt içi ve yurt dışı değişim programları kapsamındaki araştırmacılar ve uluslararası araştırmacılar için üniversite ve kamu enstitülerine ait kampüslerin içinde veya dışında belirlenecek belirli alanlarda barınma imkânlarının artırılmasına ilişkin çalışmanın yapılmasına, akademisyenlerin özel sektör ile işbirliğinde önemli engellerden biri olan mevcut döner sermaye uygulamasının ve denge tazminatı kesintisinin, 5947 sayılı "Üniversite ve Sağlık Personelinin Tam Gün Çalışmasına ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" kapsamı dışında, sağlık sektörü dışındaki akademisyenlerin ihtiyaçları doğrultusunda yeni bir düzenlemenin, ilgili kurumlar tarafından hazırlanmasına, Doktora sonrası (Post-doc) araştırmacı ve pozisyon tanımlarının yapılıp, YÖK Kanununda gerekli yasal, mali ve idari düzenlemelerin Maliye Bakanlığı, YÖK ve TÜBİTAK işbirliğinde hazırlanmasına, karar verilmiştir.

- BTYK 24. Toplantısında alınan "Yurt Dışında Lisansüstü Eğitim Desteği Sağlayan Burs Programlarının Yeniden Yapılandırılması" başlıklı kararında Milli Eğitim Bakanlığı koordinasyonunda YÖK, TÜBİTAK, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve Kalkınma Bakanlığı'nın katılımıyla BTYK'nın 25. toplantısına raporlanmak üzere bir model önerisi geliştirilmesine karar verilmiştir.⁹¹

- **Proje Önerisi:** Siyasi erk tarafından sahiplenilerek, dünya çapında ve ülkede heyecan yaratacak bir projenin oluşturulması, ulusal hedef olarak gösterilmesi ve yeterli ve geniş kaynaklarla desteklenmesi. Büyük Projenin ise Türk uydusunun üretimi olması önerilmektedir. TÜBİTAK Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü tarafından uydu

91 http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk24/BTYK24_Yeni_Kararlar_Toplu.pdf

uygulamaları alanında Göktürk-2: Çözünürlüklü Görüntüleme Amaçlı Bilimsel Araştırma ve Teknoloji Uydusu Geliştirme Projesi, HALE: Elektrik İtki Uygulama Araştırmaları ve Hall Etkili İtki Motoru Geliştirme Altyapı Projesi ve RASAT: Türkiye'nin İlk Yerli Yapım Yer Gözlem Uydusu olmak üzere üç büyük proje gerçekleştirmiştir.⁹²

- Göktürk-2: GÖKTÜRK-2 Projesi kapsamında; uzay ve uydu sistemlerine yönelik teknoloji, uzman insan gücü ve alt yapı geliştirilmesi, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin uydu görüntü ihtiyaçları ile diğer kamu kurum ve kuruluşların gözlem ve araştırma ihtiyaçlarının milli imkân ve yeteneklerle karşılanması hedeflenmektedir. Tedarik Makamı'nın MSB AR-GE olduğu TÜBİTAK UZAY - TUSAŞ İş Ortaklığı tarafından gerçekleştirilecek ve sistem seviyesindeki tüm sorumluluklar İş Ortaklığı'na ait olacaktır.⁹³
- HALE: Türkiye, Elektrik İtki Uygulama Araştırmaları ve Hall Etkili İtki Motoru Geliştirme Altyapı Projesi (HALE) ile elektrik itki motoru teknolojileri alanında araştırma yapan ve bu sistemlerin geliştirildiği ilk tesisine sahip olacaktır. Proje, Hall etkili itki sistemlerinin tasarımı, üretimi ve test edilebilmesi için gerekli bilgi birikimini sağlayacak ve altyapıyı kuracaktır. DPT'nin desteği ile TÜBİTAK UZAY'da kurulacak elektrik itki laboratuvarında üretilecek ve test edilecek itki sistemleri, ay ve gezegenler arası olanlar gibi daha karmaşık uzay görevlerinin gerçekleştirilebilmesine olanak sağlayacak ve yeni projeler için bir geliştirme altyapısı kazanılmış olacaktır.⁹⁴
- RASAT (Türkiye'nin İlk Yerli Yapım Yer Gözlem Uydusu): RASAT Araştırma Uydusu, Türkiye'nin ve TÜBİTAK UZAY'ın BİLSAT uydusundan sonra sahip olacağı ikinci uzaktan algılama uydusudur. Yüksek çözünürlüklü optik görüntüleme sistemine ve Türk mühendislerce tasarlanıp geliştirilen yeni modüllere sahip olacak olan RASAT, Türkiye'de tasarlanıp üretilen ilk yer gözlem uydusu olacaktır.⁹⁵ RASAT, haritacılık, çevre, afet izleme ve şehircilik ve planlama alanlarında kullanım için tasarlanmıştır.⁹⁶ TÜBİTAK Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü (TÜBİTAK UZAY) tarafından DPT desteğiyle tasarlanıp üretilen uzaktan algılama uydusu RASAT'ın dünyanın dört bir tarafından çektiği ilk görüntüler, Enstitünün Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) yerleşkesinde kurulu binasındaki yer istasyonundan başarıyla izleniyor. 17 Ağustos 2011 tarihinde RASAT uzaya fırlatıldı. Dünya çevresindeki bir turunu yaklaşık olarak 98 dakikada tamamlayan RASAT, 17 Ekim itibarıyla dünya çevresinde 900 turu tamamladı.⁹⁷

92 <http://www.uzay.tubitak.gov.tr/tubitakUzay/tr/projects/spaceApplications.php>

93 <http://www.uzay.tubitak.gov.tr/tubitakUzay/tr/projects/spaceApplications.php>

94 <http://www.uzay.tubitak.gov.tr/tubitakUzay/tr/aboutUs/brochures/trHale.pdf>

95 <http://rasat.uzay.tubitak.gov.tr/about/>

96 <http://rasat.uzay.tubitak.gov.tr/promotion/docs/rasatTr.pdf>

97 <http://rasat.uzay.tubitak.gov.tr/blog/?p=382>



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM



SONSÖZ

TEKPOL çalışma grubunun araştırmaları ile dört ana başlıkta sunulan "UİG 2006-2013 Dönemi Değerlendirme Raporu"; "Türkiye'nin Bilgi Güdümlü bir Ülke" olması için ihtiyaçların belirlendiği, birçok alandan (üniversite, kamu kurumları, bürokratlar, sivil toplum kuruluşları...) katılımcılardan oluşan çalışma gruplarının katkılarıyla hazırlanan ve UİG tarafından 2006 yılı sonunda yayımlanan "Toplumsal Refah için İnovasyon: İnovasyon Çerçeve Raporu"ndaki önerilerin Haziran 2013 tarihi itibarıyla Türkiye'de gerçekleştirme durumunun araştırılmasını içermektedir.

Rapor içerisinde Türkiye'nin bilgi güdümlü bir ülke ve yenilikçi bir ekonomi olmak adına attığı adımlar ve geldiği nokta mümkün olabildiğince özetlenmiştir. Çalışma kapsamı içinde yer alan önerilerin büyük çoğunluğunun 2006-2013 yılları arasında olumlu bir gelişim seyri içinde olduğu söylenebilir. Ancak bu tabloya uzun vadeli ve uluslararası bir kapsamda bakıldığında, özellikle eğitim ve bilgi ekonomisi politikaları üzerinde daha dikkatli düşünülmesi gerektiği açık bir şekilde görülmektedir.

Bilgi toplumu olma yolunda, eğitim alanındaki reformların büyük rolü vardır. Ancak eğitim ile ilgili reform çalışmalarına paydaş görüşlerinin dâhil edilmesi kritik önemdedir ve başarıyı doğrudan etkileyecek bir unsurdur. Paydaş katılımını sağlamaya yönelik yöntemlerin, tasarlanma aşamasındaki reformların daha iyi şekillendirilmesi yönünde etkili biçimde kullanılması gerekmektedir. Öte yandan, 2010 yılına kadar Türkiye'nin bilgi güdümlü bir ülke olması alanında özellikle TÜBİTAK'ın çalışmaları artarak devam etmiş ve 2010-2012 yılları arasında gerçekleşen BTYK toplantılarının gösterdiği üzere ülkemizdeki eğitim politikalarının tabana yayılması için ilgili kuruluşların sorumluluk alanları genişletilmiştir. Bu durum, süreci daha katılımcı ve tabandan yukarı doğru da şekillenen bir hale getirmek adına atılmış olumlu adımlar olarak değerlendirilebilir.

BTYK Toplantılarında alınan yeni kararlar gereği Ulusal Yenilik Sistemi 2023 Yılı Hedefleri doğrultusunda Türkiye'de özel sektörün Ar-Ge harcamaları konusunda önemli bir rol üstlenmesi gereği vurgulanmaktadır. Özel sektör harcamalarının, toplam Ar-Ge harcamaları içindeki payı sürekli artmaktadır ve özel sektör Ar-Ge harcamalarının artış hızı oldukça yüksektir. Fakat Ar-Ge harcamaları yüksek olan diğer ülkelerin finansman kaynaklarında özel sektörün Ar-Ge payı ile karşılaştırıldığında Türkiye hala oldukça gerilerdedir.⁹⁸ Türkiye'nin 2023 yılında dünyanın ilk 10 ekonomisi arasına girebilmesi, yerli otomobil, yerli uçak, yerli helikopter geliştirilmesi gibi ulusal hedeflerini gerçekleştirebilmesi ve Ar-Ge hedefi olan %3'e ulaşması için özel sektör itici güç olarak görülmektedir. Özel sektörün Ar-Ge harcamalarının artırılması konusunda, yatırım ortamının iyileştirilmesi çalışmalarına devam edilmesi teşvik edici olacaktır. Öte yandan 2006 yılında yayımlanan UİG İnovasyon Çerçeve Raporunda hazırlanan proje hedeflerindeki "Büyük Proje" (Türk uydusunun üretilmesi) önerisinin günümüze kadar gerçekleşemediği görülmektedir. Dünya çapında yankı uyandırması amaçlanan büyük proje hedefinin kuşkusuz yoğun Ar-Ge çalışmaları gerektirdiği

⁹⁸ Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı 2009 yılında en yüksek olan ilk 15 ülkede, özel sektör Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı % 2,1'dir (2009). Türkiye'de bu oran % 0.37'dir (2011). Türkiye'nin 2023 yılı hedefi ise bu oranı %2'ye yükseltmektir (23. ve 25. BTYK Toplantısı Raporları).

düşünülmektedir. Bu nedenle Ar-Ge faaliyetlerinde TÜBİTAK gibi temel aktörlerin yanı sıra özel sektörün de daha aktif rol alması gerektiği savunulmaktadır. Ancak bilgiye dayalı ekonomide, sadece teknolojik bilgi değil inovasyonu tetikleyecek her türlü örtük bilginin kullanımı gerekmektedir. Bu yüzden organizasyonel ve pazarlama alanında yapılacak inovasyonlar da en az yoğun teknolojik faaliyetler sonucunda ortaya çıkan ürün inovasyonları kadar önemlidir. Politika yapıcılarının bunu göz önünde bulundurarak teknolojik faaliyet içermeyen inovasyonları da tetikleyecek mekanizmalar oluşturmalarının önemli olduğu düşünülmektedir.

2011-2016 yıllarına ilişkin BTYK Stratejisi ve Eylem planlarında "Üniversitede Yenilikçiliğin ve Girişimciliğin Tetiklenmesi Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi" hedefi büyük önem taşımaktadır. Girişimciliği geliştirmek üzerine oluşturulan politika araçlarının temelinde bu kültürün yaygınlaştırılması için esas olarak eğitim alanında inovatif düşünceler aşılması gerekmektedir.

Avrupa ve Kuzey Amerika'nın temel bilimlere verdikleri destekler ve yaptıkları yatırımlar göz önüne alındığında rekabetçi güçlerinin ve yenilikçi yapılarının temelinde bu özelliklerinin olduğu ve temel bilim-uygulamalı bilim dengesini rekabetçilik ve yenilikçilik yolunda dengeli bir biçimde sürdürdükleri görülmektedir. Bu bakımdan, ülkemizin rekabetçi bir ekonomi ve yenilikçi bir endüstriye sahip olabilmesi açısından yapılan yatırımlar içinde temel bilimlere yapılan yatırımlara da önem verilmesi, temel bilim-uygulamalı bilim dengesinin ülke öncelikleri ve hedefleri doğrultusunda iyi belirlenmesi ve uygulanması ve bu noktada da eğitim politikalarının, sosyal ve ekonomik politikaların da bu yapıyı destekleyecek nitelikte olması gerektiği düşünülmektedir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun 100. yılını kutlayacağımız 2023 yılında, bilgi toplumu olmak amacına yönelik kritik adımların neler olduğu birçok ulusal raporda detaylı şekilde sunulmuştur. Türkiye'nin bir yol haritasına sahip olması önemli gelişmelerden biri olarak görülmektedir. Öte yandan, bilim ve teknoloji politikası da dâhil herhangi bir alanda politika yaparken akılda tutulması gereken en önemli hususun, toplum bireylerinin refahı ile doğrudan ilgili olan bu politikaların asıl sonuçlarının rakamsal iyileşmeler değil, refahın artışı ve bu artışın sürekliliğini sağlayacak davranışsal değişiklikler yaratmak olduğu düşünülmektedir. Türkiye'yi özel kesim, kamu kesimi, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşlarının oluşturduğu bir sistem olarak düşündüğümüzde, bu sistem içerisinde üretilen bilginin ekonomik değere dönüşmesi için gerekli finansal, sosyal, kültürel ve organizasyonel koşulların sağlanması ve iyileştirilmesi, geleceğe yönelik adımların temelini oluşturmaktadır. Bu sebeple, geleceğe yönelik politikaların var olan politikalar, piyasa mekanizmaları ve Türkiye'nin içinde bulunduğu kurumsal çerçeve göz önünde bulundurarak uygulanması gerekmektedir. Yeni politikalar oluşturulmadan önce, mevcut hangi politikaların işlemekte olduğu ve hangilerinin ihtiyaca cevap vermeyip güncelleme gerektirdiği etraflıca analiz edilmeli ve geleceğe yönelik hedefler içerecek şekilde düzenlenen politikaların, mevcut dinamikler ile tamamlayıcı nitelikte oluşturulmalıdır.

İzlenen politikaların etkilerinin kapsamlı şekilde değerlendirilmesi, politika yapma sürecini verimli kılan, ihmal edilmemesi gereken çok önemli bir unsurdur. Dolayısıyla eğitim, girişimcilik ve inovasyon alanlarındaki teşvik mekanizmalarının devamlılığına, politika değerlendirmesi alanında uzman kişilerin görüşleri ve kapsamlı etki analizleri dikkate alınarak karar verilmesi, Türkiye'nin bilgi temelli, yenilikçi bir ekonomi olma amacına ulaşmasında destekleyici bir rol oynayacaktır.

