

# **Ulusal İnovasyon Girişimi Türkiye’de İnovasyon Alanında Gelişmeler 2006-2010**

**Bir Ön Değerlendirme  
16 Kasım 2011**

**Doç. Dr. Cemil Arıkan  
Sabancı Üniversitesi – Rekabet Forumu – Ulusal İnovasyon  
Girişimi**

# İnovasyona Dayalı Kalkınma Politikaları ve Kurumsal Çatı

## ■ **UİG İnovasyon Çerçeve Raporu Önerileri**

- İnovasyona dayalı kalkınma konusunda bir toplumsal mutabakatın sağlanması ve inovasyonun ülkenin sosyal ve ekonomik politikalarının ayrılmaz bir parçası olması
- Başbakanın liderliğinde Ulusal İnovasyon Yapılanmasının benimsenmesi

## ■ **2006 – 2010 Döneminde Gelişmeler**

- Türkiye'nin kalkınma ve büyümeye yönelik politikaları DPT tarafından Kalkınma Planları biçiminde oluşturulur. Dokuzuncu Kalkınma Planı'nda (2007-2013) ilk kez inovasyon strateji belgelerinde yer bulmuştur.
- Mart 2007 tarihli BTYK toplantısında ilk kez Ulusal Yenilikçilik Strateji Belgesi 2008 – 2010 yayınlandı.
- Bilim, Teknoloji ve Yenilikçilik Stratejisi 2011 – 2016, BTYK 22. toplantısında, Aralık 2010 tarihinde benimsenerek yürürlüğe konulmuştur.
  - UBTYS için eylem planı hazırlanmıştır
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın kurulması, Haziran 2011

Ar-Ge ve yenilik kapasitemizin güçlü olduğu alanlarda hedef odaklı yaklaşımlar

Otomotiv

Makine  
İmalat

BIT

İvme kazanmamız gereken alanlarda ihtiyaç odaklı yaklaşımlar

Savunma

Uzay

Enerji

Su

Gıda

Tabandan yukarı yaklaşımlar (temel, uygulamalı ve öncül araştırmalar dahil)

### BTY İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi

*(BTY insan kaynakları ve toplumun stratejiye yönelik etkinleştirilmesi)*

### Araştırma Sonuçlarının Ticari Ürün ve Hizmete Dönüşümünün Teşviki

*(Araştırma sonuçlarının yeni ürün, süreç ve hizmetlerin ekonomide katma değer yaratması)*

### Çok Ortaklı ve Çok Disiplinli Ar-Ge İşbirliği Kültürünün Yaygınlaştırılması

*(Sistem etkileşimlerinin sektörler ve disiplinler arası yöne çekilmesi)*

### Ulusal Yenilik Sistemi İçerisindeki KOBİ'lerin Rolünün Güçlendirilmesi

*(Daha çok KOBİ'nin Ar-Ge ve yenilik yapanlar halkasına eklenmesi)*

### Araştırma Altyapılarının TARAL'ın Bilgi Üretme Gücüne Katkısının Artırılması

*(Mevcut ve yeni araştırma altyapılarının stratejik yaklaşıma taban oluşturması)*

### Ülkemizin Çıkarları Doğrultusunda Uluslararası BTY İşbirliğinin Etkinleştirilmesi

*(Uluslararası BTY İşbirliklerinin stratejik yaklaşımı desteklenmesi)*

# Üniversiteler; Bilimsel Araştırma ve Sanayi ile İşbirliği

## ■ **ÜİG İnovasyon Çerçeve Raporu Önerileri**

- İnovasyonun ana taşıyıcılarından biri olan öncü ve disiplinlerarası bilimsel araştırmaların en üst düzeyde desteklenmesi
- Türkiye'nin Ar-Ge yoğunluğu hedefine paralel olarak bilimsel araştırmaları teşvik mekanizmalarının çeşitlendirilmesi ve derinleştirilmesi
- İnovasyonun tüm paydaşlarının içine alındığı rekabet öncesi araştırmaların desteklenmesi için mekanizmaların oluşturulması
- 2007-2013 döneminde üç jenerik teknoloji alanında her biri için en az 5 mükemmeliyet merkezi için gerekli yatırımların yapılması ve projelerin desteklenmesi

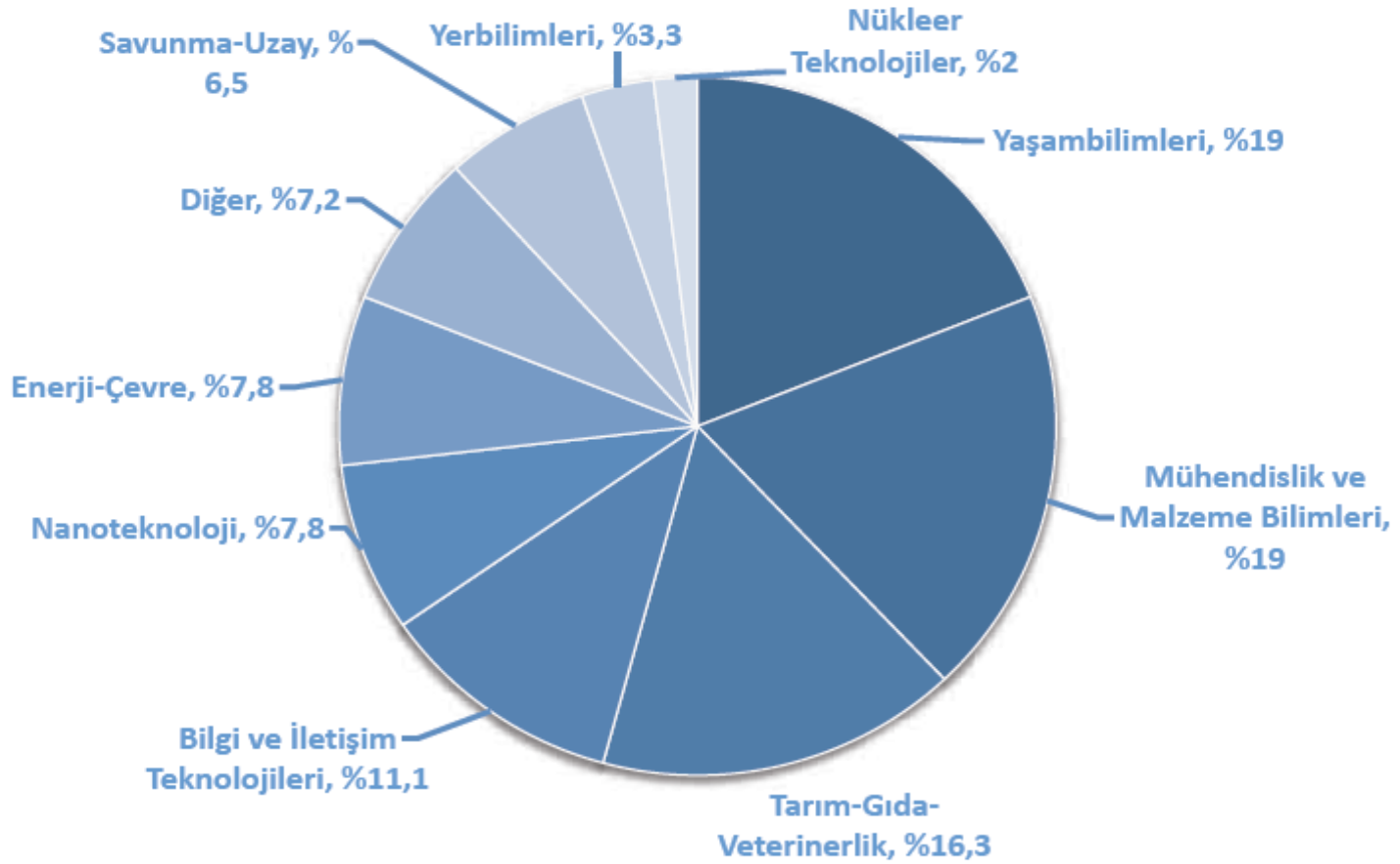


# Üniversiteler; Bilimsel Araştırma ve Sanayi ile İşbirliği

## ■ 2006 – 2010 Döneminde Gelişmeler

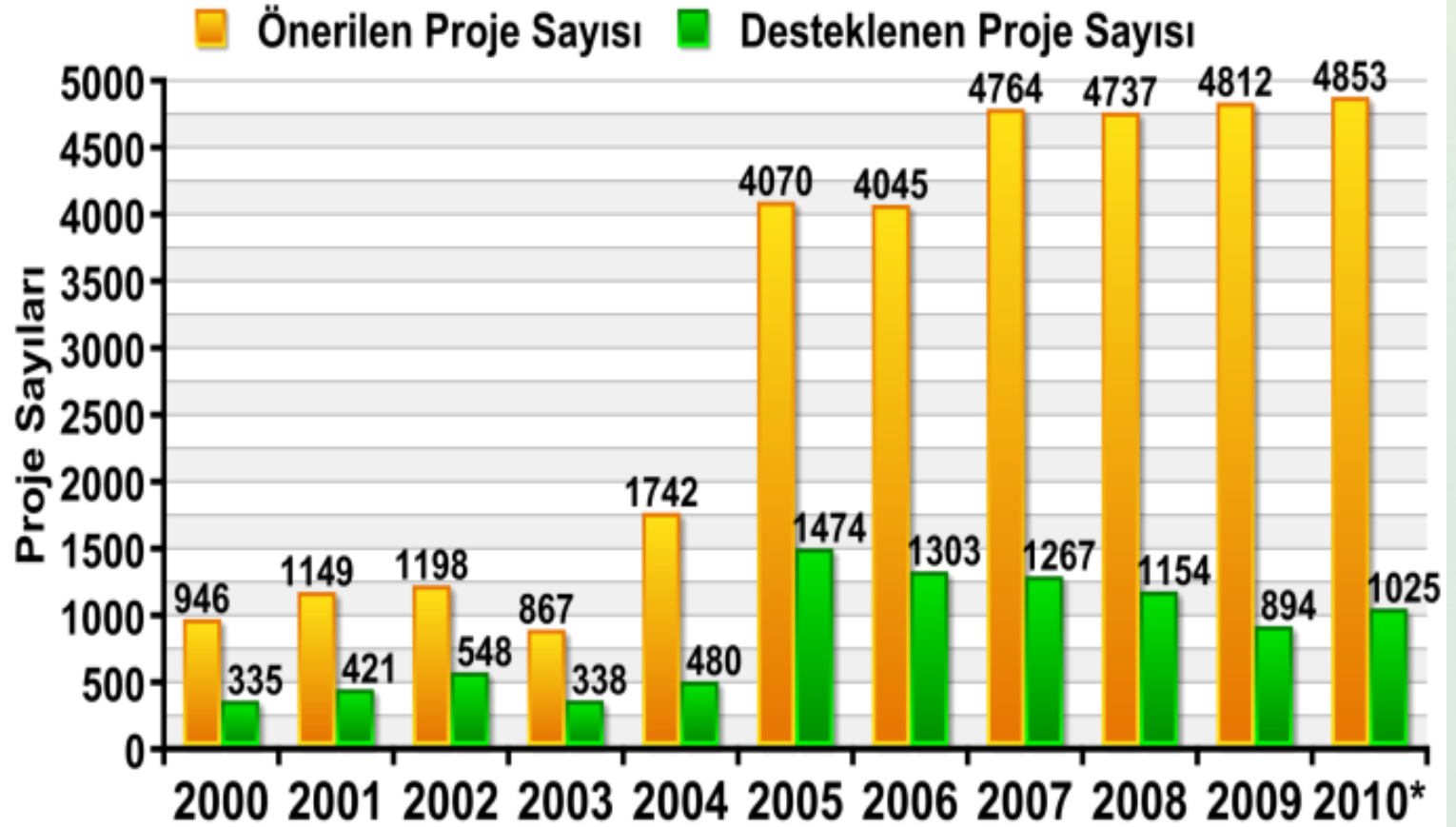
- DPT tarafından araştırma altyapısı desteklerinin yürürlüğe girmesi (74 adet yapılanma)
  - Mükemmeliyet merkezleri
    - 11 adet nanoteknoloji, 8 adet biyoteknoloji, 5 adet mekatronik, 3 adet otomotiv
  - Merkezi araştırma laboratuvarları
- TÜBİTAK Akademik Ar-Ge Desteklerindeki artış
- Çeşitli üniversitelerde teknoloji transferi ofislerinin yapılandırılması (Sabancı, ÖDTÜ, Bilkent, Ege Üniversitesi vb.)
- TÜBİTAK Teknoloji Platformu programının başlatılması ve sanayiciler ve üniversiteler tarafından bazı platformların oluşturulması (otomotiv, ilaç, gıda, elektrik-elektronik, enerji, tekstil, denizcilik, metal, tarım)

# Mükemmeliyet Merkezleri



Şekil 3 – 2003-2011 Arasında Desteklenen Tematik İleri Araştırma Merkezlerinin Çalışma Alanlarına Göre Dağılımı

# Akademik Ar-Ge Desteklerinin Gelişimi



# İnovasyon Kültürüne Uygun İnsan Kaynağı Yetiştirilmesi

## ■ UİG İnovasyon Çerçeve Raporu Önerileri

- Okul öncesi, ilk ve orta öğrenimde yaratıcılığın ve inovasyon kültürünün verilmesi
- Üniversitelerde inovasyona dayalı bir kültürün oluşabilmesi için;
  - Üniversite yönetim biçiminin yeniden yapılandırılması
  - Müferadat içinde girişimcilik, yaratıcılık ve inovasyon kavramlarının yaygın olarak işlenmesi
  - Profesyonel lisansüstü programlarının yapılandırılması
  - Doktora programlarının yaygınlaştırılması
- Girişimcilik eğitimlerinin yaygın bir biçimde verilebilmesi için gerekli fonların oluşturulması



# İnovasyon Kültürüne Uygun İnsan Kaynağı Yetiştirilmesi

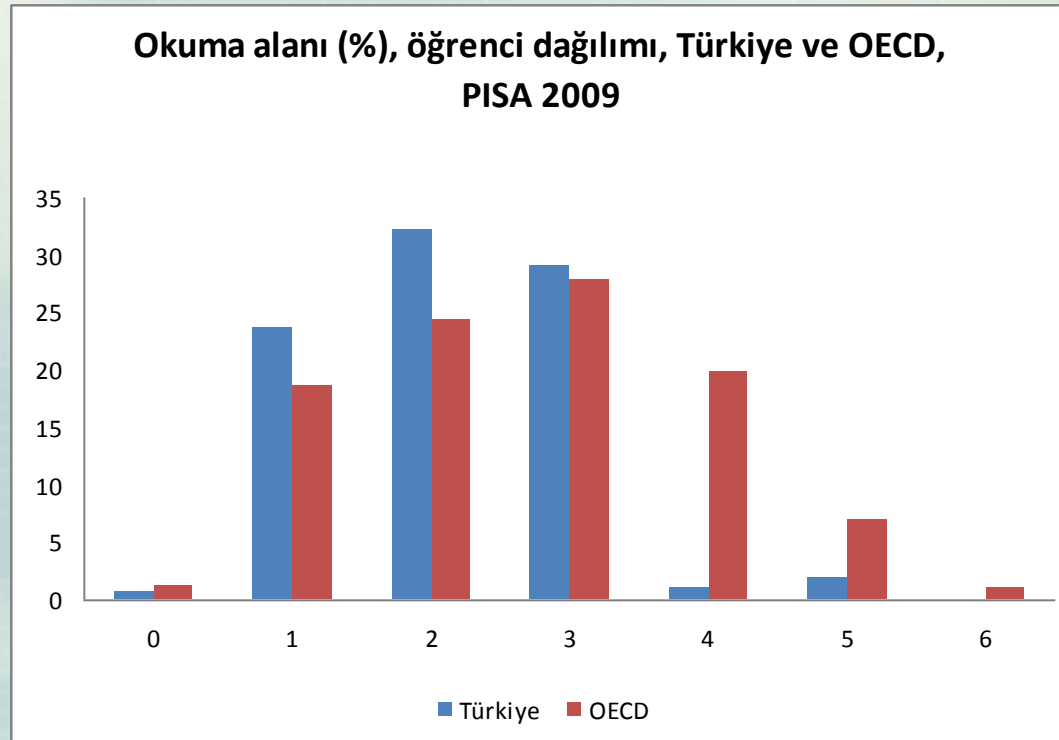
## ■ UİG İnovasyon  er eve Raporu  nerileri

- Araştırmacılığın bir kariyer yolu olarak benimsenmesi; bunun için özlük haklarını da içeren gerekli düzenlemelerin ve teşvik sistemlerinin yapılandırılması
- Araştırmacıların  niversiteler, STK'lar ve özel sektör arasında hareketliliğinin sağlanması
- Çalışanların ve işverenlerin eğitim harcamalarının vergiden muaf tutulması

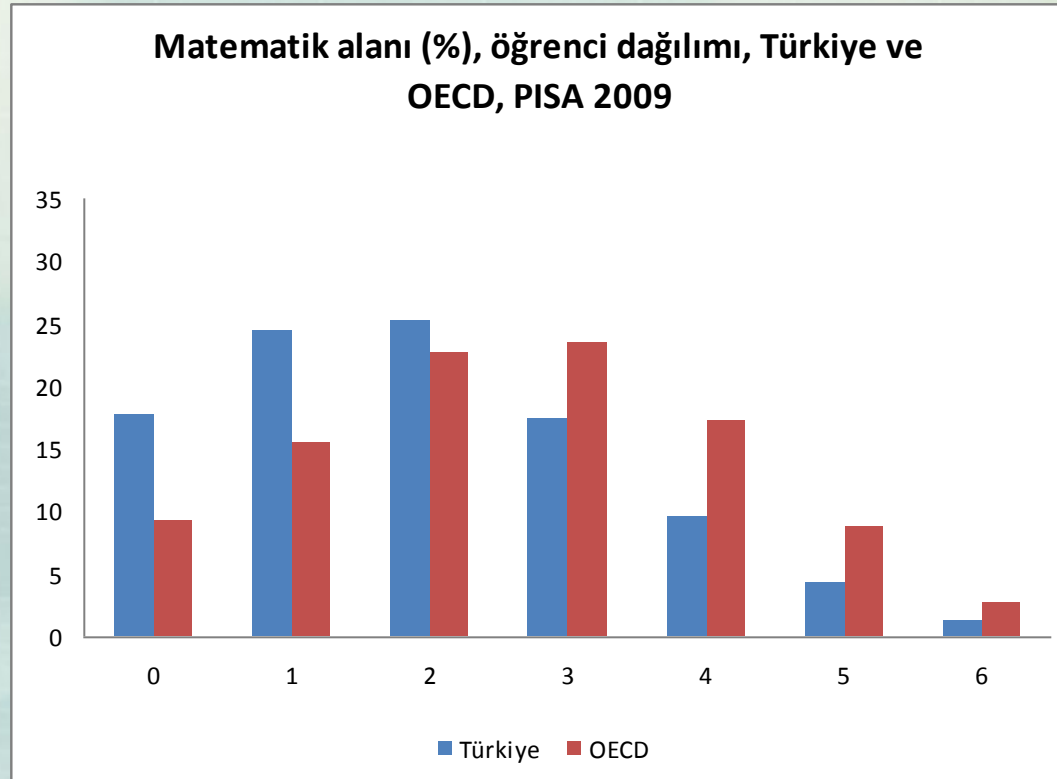
# İnovasyon Kültürüne Uygun İnsan Kaynağı Yetiştirilmesi

- **2006 – 2010 Döneminde Gelişmeler**
  - Okul öncesi, ilk ve orta öğrenim ile ilgili Eğitim Reformu Girişimi-ERG 2011 raporu
    - 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.

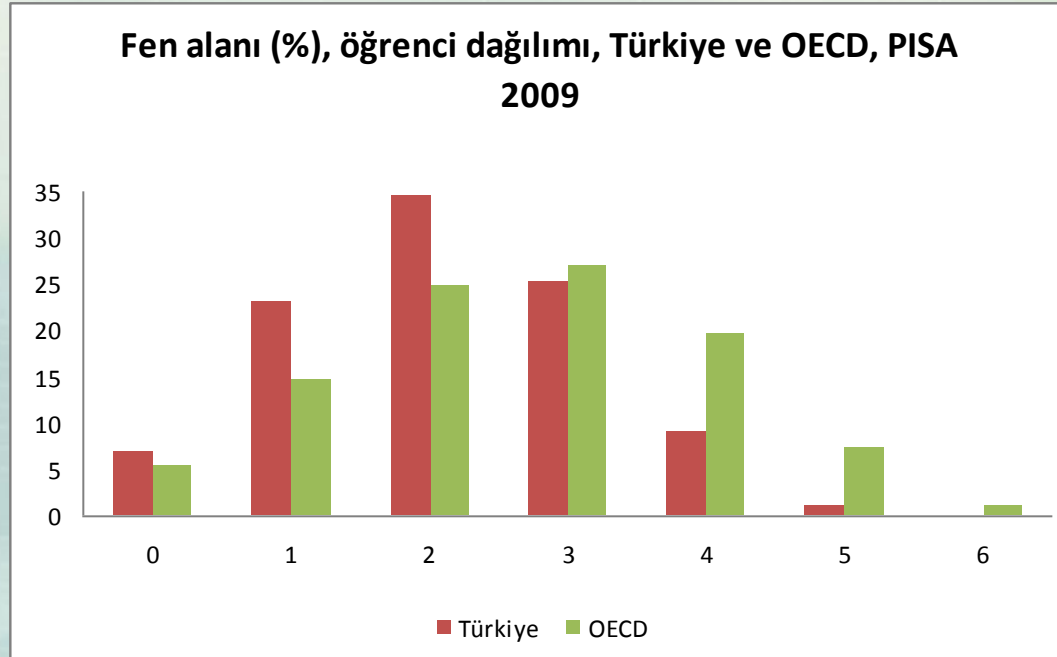
# İnovasyon Kültürüne Uygun İnsan Kaynağı Yetiştirilmesi



# İnovasyon Kültürüne Uygun İnsan Kaynağı Yetiştirilmesi



# İnovasyon Kültürüne Uygun İnsan Kaynağı Yetiştirilmesi

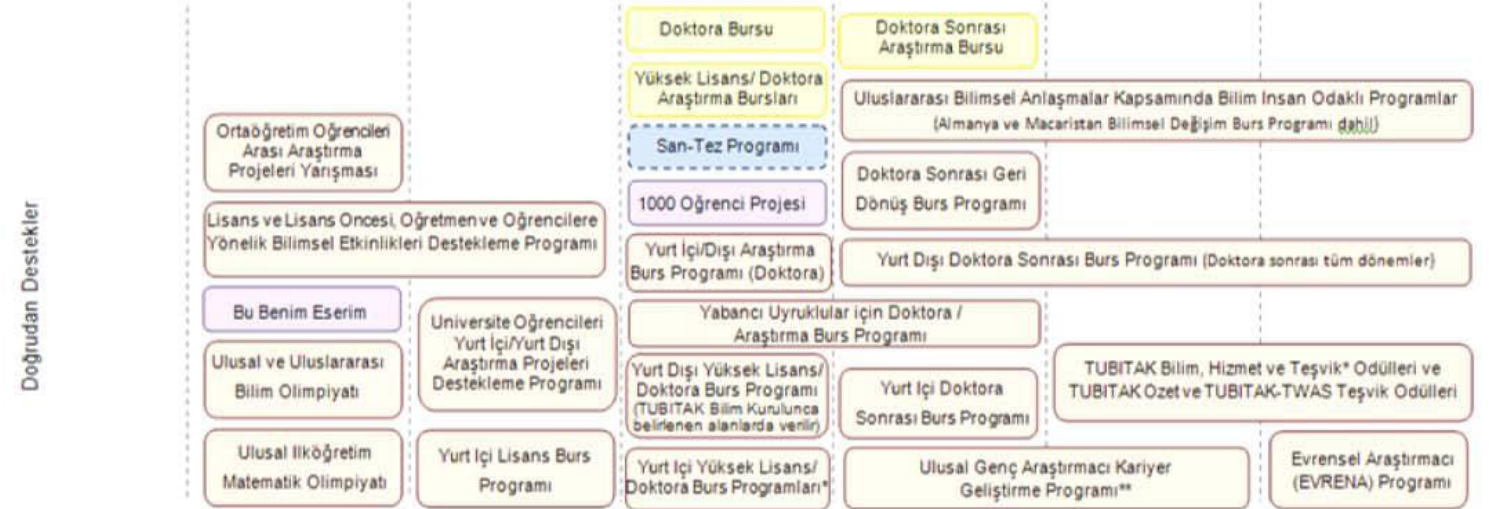




# İnovasyon Kültürüne Uygun İnsan Kaynağı Yetiştirilmesi

- Üniversitelerin kendi süreçlerinde yenilikçi olabilmeleri ve yenilikçi insan gücü yetiştirebilmeleri için mevcut yönetim biçiminin değiştirilmesi gerektiği bilinmesine ve çok konuşulmasına rağmen, YÖK yasının değiştirilmesi hala mümkün olmamıştır.
  - Bazı üniversiteler müfredatlarına inovasyon ve girişimcilik ile ilgili dersler eklemiştir.
  - Üniversitelerde yetkin araştırmacı yetiştirmek üzere doktora programları genişletilmiş ve öğrenci sayıları artırılmıştır.
  - Üniversitelerde profesyonel lisansüstü programlar sayısında artış gerçekleşmiştir. Seramik sektörünün ardından biyomedikal mühendisliği alanında da profesyonel doktora programları başlamıştır.
- **BTYK 22. Toplantısında** (15.12.2010) UBTYS'nin eki olarak **YENİLİKÇİ İNSAN KAYNAĞI STRATEJİSİ**'ni (Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi 2011-2016) kabul etmiştir.
  - BT İnsan Kaynağı Stratejisi eylem planı hazırlanmıştır

Doğrudan Destekler



Dolaylı Destekler



\*Son sınıf lisans öğrencileri ve lisansüstü programlara kayıtlılar için ayrı burslar vardır.

\*\*Destek programının proje yürütücülerini düşünülerek konumlandırılmıştır.

# Bölgesel İnovasyon Sistemleri

## ■ UİG İnovasyon Çerçeve Raporu Önerileri

- İnovasyon destek süreçlerinin merkezi destek ve karar süreçlerine katkı sağlayarak bu süreçleri tamamlayıp etkinleştirecek bölgesel sistemlerin geliştirilmesi; inovasyonun ülke çapında yönetiminde bölgesel yapılanmasının öne çıkarılması ve Kalkınma Ajansları ile ilişkilendirilmesi
- Bölgesel inovasyon sistemlerinin kurulup çalıştırılması için 2 bölgede pilot çalışmanın başlaması; 2 yıl içinde tamamlanması ve 2009-2013 döneminde diğer bölgelere yaygınlaştırılması
- Ulusal ve bölgesel inovasyon sistemleri içinde eksik olan aktörlerin tamamlanması

- **2006 – 2010 Döneminde Gelişmeler**
  - Kalkınma Ajanslarının kurulması ve yaygınlaştırılması (26 adet)
  - TÜBİTAK İl Yenilik Platformu Projesi (gelişme yok)
  - TÜSİAD-TÜRKONFED-SEDEFED-UİG Bölgesel İnovasyon Merkezleri
    - 16 bölgede çalışmalar yapılmıştır. Bunlardan BATI-BİNOM bilişim inovasyon merkezi kuruldu
  - Mersin Bölgesel İnovasyon Stratejisi (RIS Projesi) geliştirildi ve uygulamaya alındı
  - Eskişehir İnovasyon Kapasitesini Artırma Projesi – ESİNKAP (ESO, Anadolu Üniversitesi, TTGV) devam etmektedir
  - İzmir Yenilik Projesi (İZKA, EBİLTEM, TÜİK İzmir Şubesi) başlatıldı



# İnovasyon Arayüzleri ve Ağyapıları

## ■ **UİG İnovasyon Çerçeve Raporu Önerileri**

- İnovasyon aktarım merkezlerinin yapılandırılması
- Üniversitelerde teknoloji transfer ofislerinin kurulması
- İnkübatörlerin Teknoloji Geliştirme Bölgeleri dışında da yapılandırılması için gerekli teşviklerin düzenlenmesi
- Ağ yapıları hakkında farkındalığın artırılması, ağ yapıları için bir fon oluşturulması ve başarı örneklerinin paylaşılması
- Türkiye Araştırma Alanı-TARAL'ın çok ortaklı projelere yönelmesi ve teknoloji platformlarının oluşturulması
- Küme haritalarının çıkarılması ve inovasyona dayalı gelişimleri için stratejilerin ve eylem planlarının geliştirilmesi
- AB Rekabetçilik ve Çerçeve Programlarına Türkiye'nin katılımının sağlanması



# İnovasyon Arayüzleri ve Ağyapıları

- **2006 – 2010 Döneminde Gelişmeler**
  - Üniversitelerde teknoloji transfer ofislerinin kurulması
    - YÖK'ün bu konudaki çalışmaları başlamıştır, ancak henüz sonuca ulaşılmamıştır.
  - Bilimsel ve Teknolojik İşbirliği Ağları Oluşturma Programı – İŞBAP (Teknoloji Platformları)
    - Matematik Araştırma İşbirliği Ağı: Analiz, Geometri ve Uygulamaları
    - Adana Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezi Projesi
    - Bölgesel İnovasyon Merkezleri İşbirliği Ağı
    - ICHMT- Uluslararası Isı ve Kütle Transferi Merkezi
    - Matematik İşbirliği Ağı: Cebir ve Uygulamaları
    - İleri İmalat Sistemleri ve Teknolojileri Ar-Ge İşbirliği Ağı ve Platformu Projesi
    - Ulusal PV Teknoloji Platformunun Oluşturulması
    - Ulusal Otomotiv Teknoloji Platformu
    - Seramik Araştırma Merkezi İşbirliği Projesi
    - Türkiye Elektrik ve Elektronik Teknolojileri Platformu Stratejik Araştırma ve Uygulama Planı

# İnovasyon Arayüzleri ve Ağyapıları

- **2006 – 2010 Döneminde Gelişmeler**
  - Ulusal İnovasyon Girişimi
  - Avrupa İşletmeler Ağı
  - Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu
  - Ulusal Nanoteknoloji Girişimi

# Ulusal İnovasyon Girişimi



ALVIMEDICA  
MEDICAL TECHNOLOGIES

taşa  
TÜRKİYE  
AMERİKALI  
SCIENTISTS  
AND  
SCHOLARS  
ASSOCIATION

ver.18

Yaşam Bilim ve Sağlık Teknolojilerinde

Yenileşim Köprüleri ve Çözüm Ortaklıkları Kurultayı

## UİG'TEN NOTLAR



Ulusal İnovasyon Girişimi

bilgi çağı

Eylül 2009

Bilgi Çağı dergisi için  
hazırlanmıştır.

## Inovasyonun Renkleri

Tarih: Temmuz 2009  
Sayı: 7



Ulusal İnovasyon Girişimi

inteKno

Raporlar, bültenler,  
sunumlar, seminerler,



türkonfed  
TÜRK KİMLİK VE  
İŞİNCİLİK  
SİNDİKALİZASYONU  
TÜRKİYE GİRİŞİMLERİ  
VE İŞİLERİ  
KONFERANSI

rekabet forumu  
REF  
TÜSİAD  
Sabancı Üniversitesi



**BÖLGESEL İNOVASYON MERKEZLERİ:  
TÜRKİYE İÇİN BİR MODEL ÖNERİSİ**

# Avrupa İşletmeler Ağı - AİA

**İstanbul-Trakya:**

**IST-BUSINNOVA**

**Karadeniz: BBISC**

**Uludağ: EMN**

**Ege: EBİC-EGE**

**Anadolu: BSN-ANATOLIA**

**GAP Bölgesi: GAPSUN**

**Akdeniz: BSN-MED**



# ÜSİMP

Üniversite-Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu, TÜBİTAK ÜSAM Programı kapsamında faaliyete başlamış olan ve bugün farklı kimliklerle varlık gösteren aşağıdaki Merkezler:

- Adana ÜSAM (Adana Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezi Derneği ve Ar-Ge İktisadi İşletmesi)
- BİYOMEDTEK (Biyomedikal Teknolojiler Merkezi Derneği)
- ODAGEM (OSTİM Ortadoğu İleri İmalat Sistemleri ve Teknolojileri Ar-Ge Merkezi A.Ş.)
- SAM (Seramik Araştırma Merkezi A.Ş.)
- TTV (Türk Tekstil Vakfı)  
tarafından kurulmuştur.



# UNG Hedefleri Nelerdir?

**FARKINDALIK YARATMAK**



“Beyaz Kitap”,  
“Türkiye’de Nanoteknoloji”  
“UNG Bilgi Portalı”

**Sektörel Nanoteknoloji  
Stratejilerini Belirlemek**



Sektörel Nanoteknoloji  
Stratejileri ve Eylem Planları

**Yeni Teknolojiler İçin  
Sanayi-Üniversite-Kamu  
Arayüzünde Yönetişim Mekanizması  
Tarif Etmek**



Sanayi – Üniversite,  
Sanayi – Kamu,  
Üniversite – Kamu arayüzleri

# İnovasyonun Finansmanı

## ■ UİG İnovasyon Çerçeve Raporu Önerileri

- 2007-2013 döneminde öngörülen finansal destekler
  - Yılda ortalama 1000 adet girişimciye çekirdek girişim sermayesinin TL 20 bin – 30 bin tutarla sağlanması
  - Erken aşama desteğinin yılda ortalama 100 girişimciye TL 200 – 400 bin tutarla sağlanması
  - 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)
  - 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

# İnovasyonun Finansmanı

- **2006 – 2010 Döneminde Gelişmeler**
  - Çekirdek girişim sermayesi
    - Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teknogirişim Sermayesi Desteği
    - TÜBİTAK girişim sermayesi desteği?
  - Erken aşama girişim sermayesi
    - Teknoloji Yatırım A.Ş., başlangıç ve büyüme aşamasındaki teknoloji firmalarına yatırım yapan bağımsız bir Girişim Sermayesi Fonudur (TTGV).
  - Risk sermayesi fonları
    - Golden Horn
    - Istanbul Venture Capital Initiative
  - İş melekleri ağı
    - Anatolian Business Angel Network
    - Galata Business Angels

# Sanayide İnovasyon ve Ar-Ge Destekleri

## ■ UİG İnovasyon Çerçeve Raporu Önerileri

- Türkiye'nin rekabetçiliğini artırmak ve cari açığını azaltmak üzere sanayide yapılan araştırmalara uygulanan teşvik mekanizmalarının çeşitlendirilmesi ve derinleştirilmesi
- Ulusal ölçekte iş ortamının inovasyonu destekleyen değerlere ve yasal düzenlemelere sahip olmaları
- Riskli alanlara yapılan yatırımların teşvik edilmesi
- İnovasyona dayalı değer yaratma modelinin benimsenmesi
- İnovasyonun ana sürükleyicilerinden olan KOBİ'lerin inovasyon yeteneklerinin artırılması için gerekli teşviklerin oluşturulması

# Sanayide İnovasyon ve Ar-Ge Destekleri

- **2006 – 2010 Döneminde Gelişmeler**
  - 5746 sayılı Ar-Ge Teşvik Yasası
    - Ar-Ge Vergi Teşvikleri
    - Ar-Ge Merkezleri
      - 100 Adet Ar-Ge Merkezi başvurusu yapılmış,
      - 80 işletmeye Ar-Ge Merkezi Belgesi verilmesi uygun bulunmuş,
      - 77 Adet Ar-Ge merkezi faaliyetine devam etmektedir.
      - Ar-Ge Merkezi Belgesi alan işletmelerin taahhüt ettiği Ar-Ge Harcaması
        - 2009 yılı Ar-Ge tahmini : 1.633 milyon TL
        - 2010 yılı Ar-Ge tahmini : 1.858 milyon TL • Ar-Ge Merkezi Belgesi alan işletmelerin taahhüt ettiği Ar-Ge Harcaması
        - 2009 yılı Ar-Ge tahmini : 1.633 milyon TL
        - 2010 yılı Ar-Ge tahmini : 1.858 milyon TL
    - Rekabet Öncesi İşbirliği Projeleri



# Sanayide İnovasyon ve Ar-Ge Destekleri

- **2006 – 2010 Döneminde Gelişmeler**
  - Sanayi Tezleri (San-Tez) Programı
    - 317 adet desteklenen proje
  - TÜBİTAK KOBİ Destekleri
    - 1509 - TÜBİTAK Uluslararası Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı
  - Özel Sektöre Yönelik Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) Destekleri
    - Ticarileştirme Projesi Destekleri
    - Yenilenebilir Enerji Desteği
    - Enerji Verimliliği Destekleri

# Kamu Satınalma Politikaları

## ■ **ÜİG İnovasyon Çerçeve Raporu Önerileri**

- Ar-Ge'ye dayalı kamu tedarik politikalarının benimsenmesi
- Savunma sanayi projelerinin belirli bir yüzdesinin Türk şirketlerine yaptırılması
- Off-set uygulamalarında inovasyon ve Ar-Ge içeriklerinin artırılması

# Kamu Satınalma Politikaları

- **2006 – 2010 Döneminde Gelişmeler**
  - TÜBİTAK Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı (TÜBİTAK - 1007- KAMAG)

Tablo 12. TÜBİTAK-1007-KAMAG Programı

Projeler	20/05/2010 İtibarıyla		20/10/2010 itibarıyla		31/12/2010 (Tahmin)	
	Sayı	Bütçe (milyon TL)	Sayı	Bütçe (milyon TL)	Sayı	Bütçe (milyon TL)
Önerilen	775	2.577	830	2.770	830	2.674
Değerlendirilen	775	2.577	801	2.648	830	2.674
Yürürlükte	81	292	86	286	90	300
Sözleşme Aşamasında	12	38	10	11.2	2	12

# Kamu Satınalma Politikaları

- Savunma Sanayi Müsteşarlığı (SSM) ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Ar-Ge'ya dayalı satınalma politikaları uygulamaya başlamıştır
- SSM off-set uygulamalarında teknoloji transferi alanında öncelik sağlamıştır

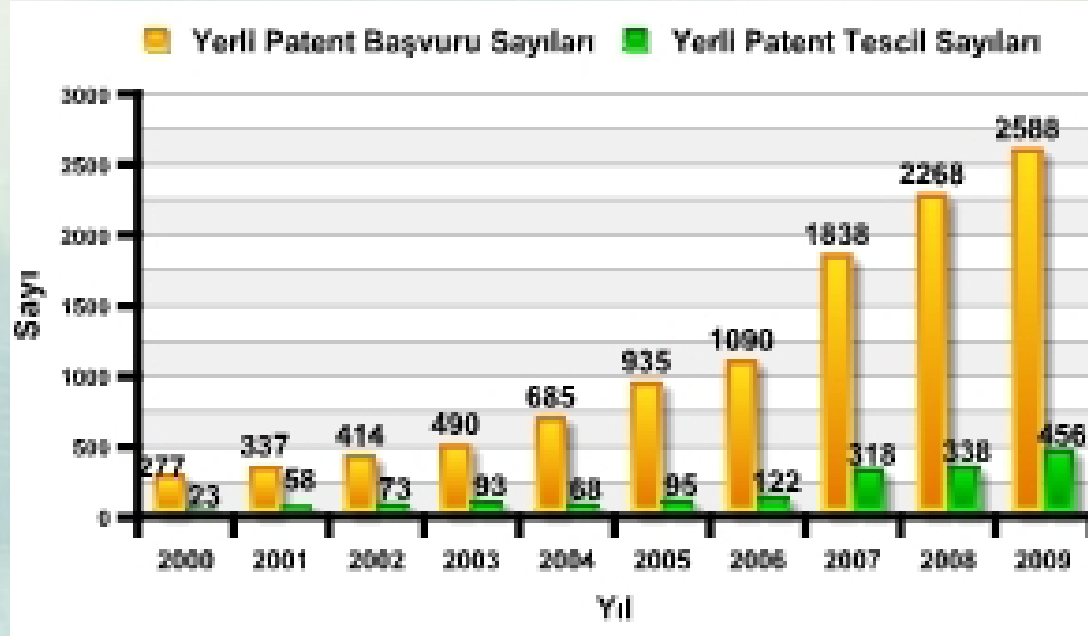
# Fikri Mülkiyet Politikaları

## ■ **UIG İnovasyon Çerçeve Raporu Önerileri**

- 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

# Fikri Mülkiyet Politikaları

## ■ 2006 – 2010 Döneminde Gelişmeler



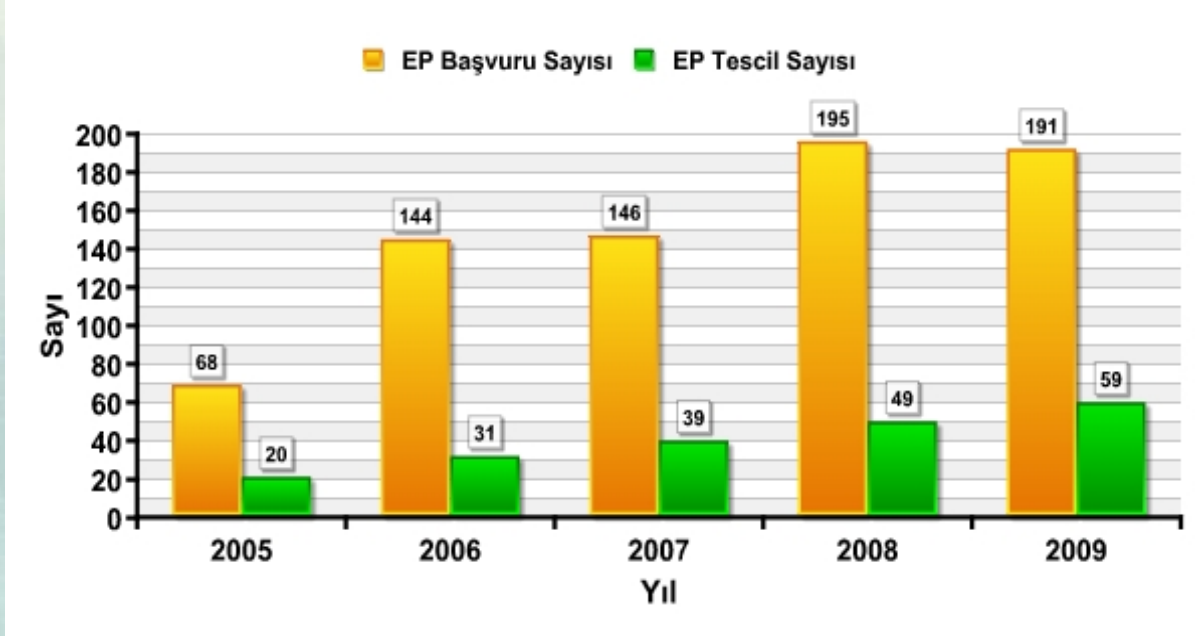
■ Kaynak: Türk Patent Enstitüsü



# Fikri Mülkiyet Politikaları


- 2006 – 2010 Döneminde Gelişmeler

- Uluslararası Patent Başvuru ve Tescil Sayıları



**Kaynak:** Avrupa Patent Ofisi Yıllık Raporları

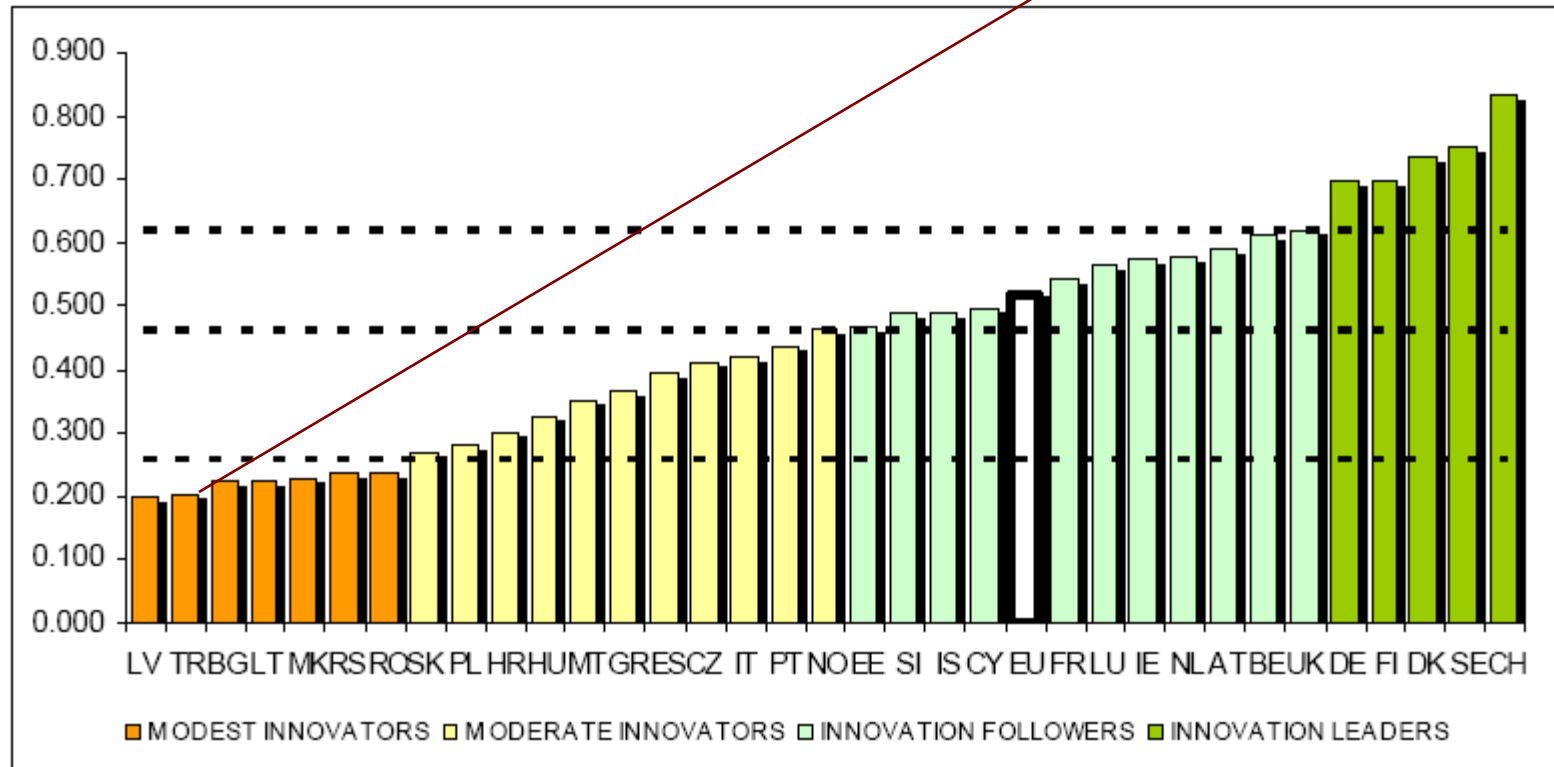
**Şekil:** Türkiye'den Yapılan EP Başvuruları ve Tescilleri

The background of the slide is an abstract composition. It features a light green and yellow color palette. A faint grid pattern is visible, particularly in the upper left quadrant. A prominent diagonal line runs from the bottom left towards the top right, separating the grid area from a smoother, more uniform area. The overall aesthetic is clean and modern.

# **Avrupa İnovasyon Karnesi 2010**

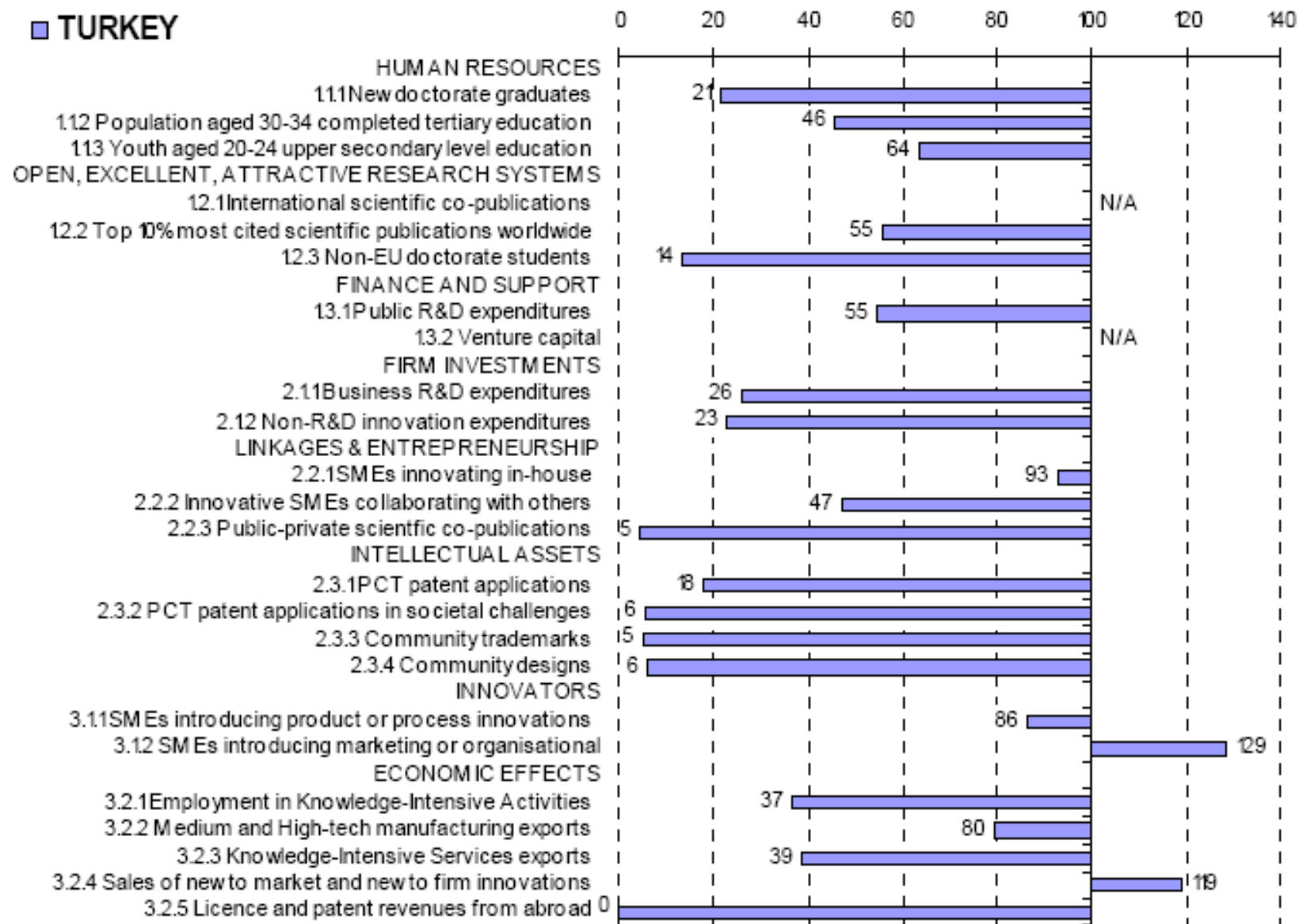
**TÜRKİYE**

**FIGURE 8: EUROPEAN COUNTRIES' INNOVATION PERFORMANCE**



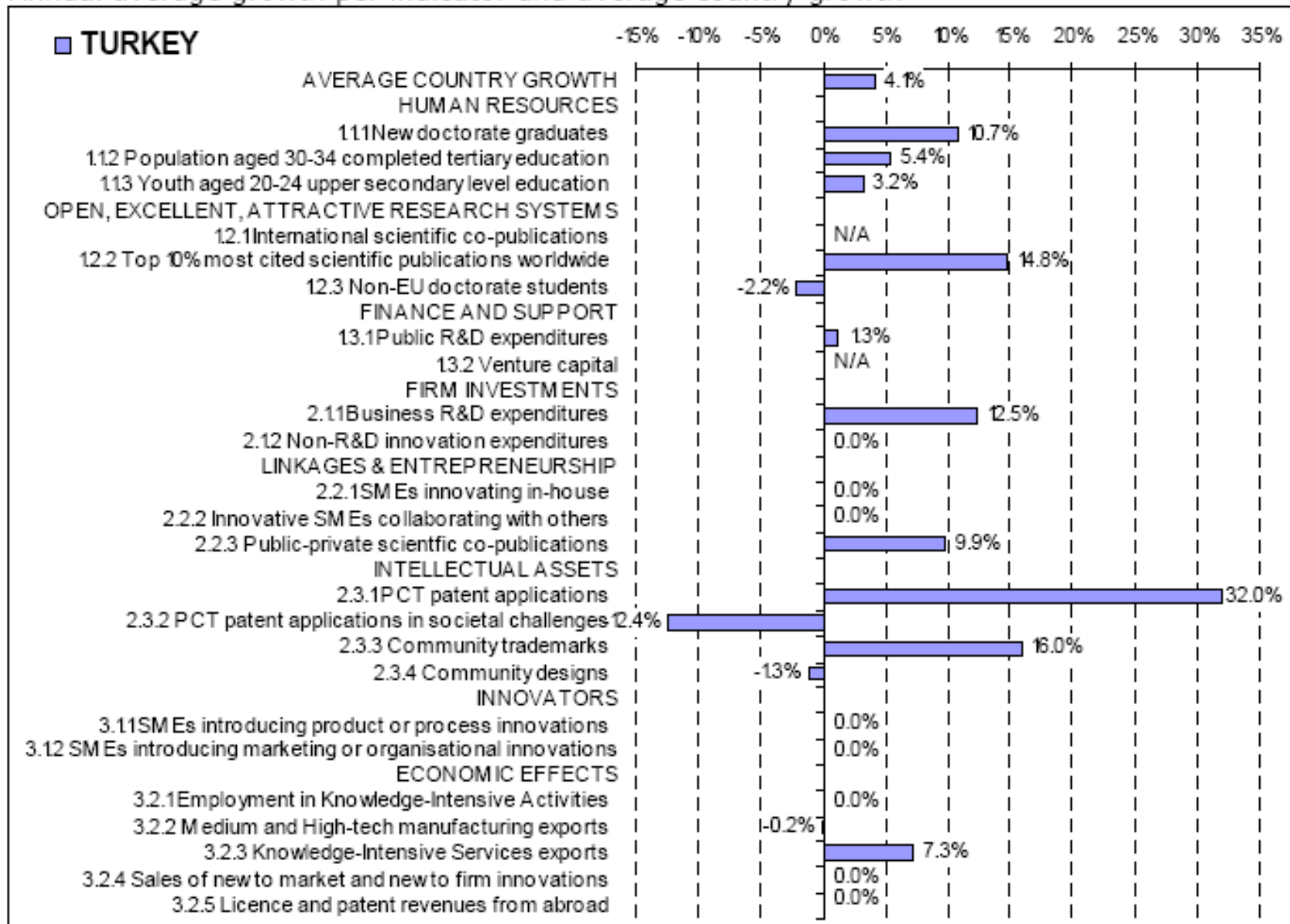
Note: Average performance is measured using a composite indicator building on data for 24 indicators going from a lowest possible performance of 0 to a maximum possible performance of 1. Average performance in 2010 reflects performance in 2008/2009 due to a lag in data availability.

■ TURKEY



Indicator values relative to the EU27 (EU27=100).

## Annual average growth per indicator and average country growth





Monitoring industrial  
research:

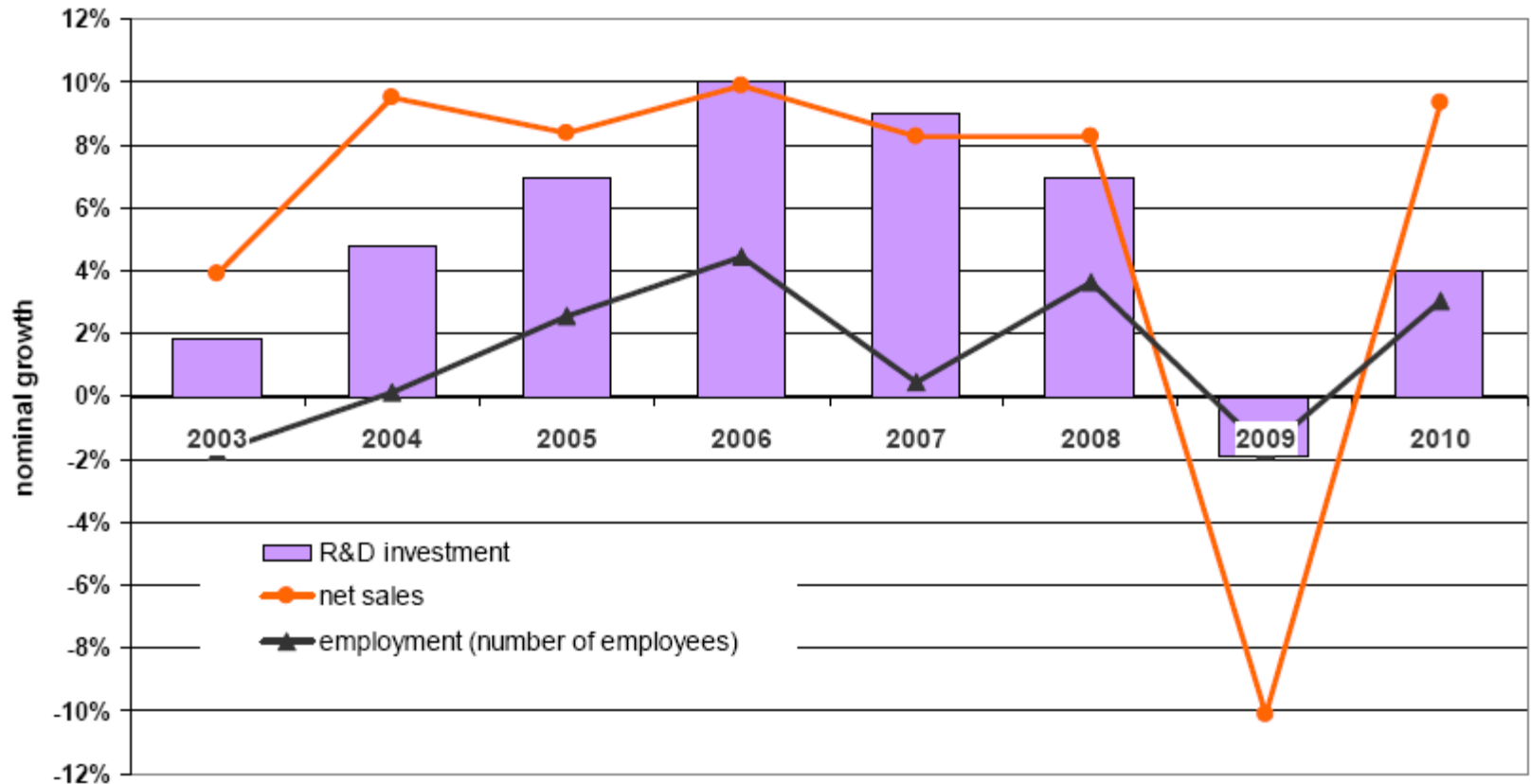
**The 2011 EU Industrial  
R&D Investment  
Scoreboard**

# The 2011 EU Industrial R&D Investment Scoreboard

- Dünyanın önde gelen 1.400 (400'ü Avrupa) şirketinin Ar-Ge yatırımları ile ilgili ekonomik ve mali bilgileri içerir.
- Ar-Ge yatırımı en az 30 milyon Avro olan şirketler listeye alınmıştır.
- 2008 krizinin etkisiyle özellikle 2009'da düşen Ar-Ge yatırımlarının 2010 yılında ciddi toparlanma gösterdiği görülmektedir.

# The 2011 EU Industrial R&D Investment Scoreboard

Figure S1. One-year R&D investment, net sales and employment growth of the Scoreboard companies



# The 2011 EU Industrial R&D Investment Scoreboard

Figure S2. Growth of R&D investment and net sales in the *Scoreboard*

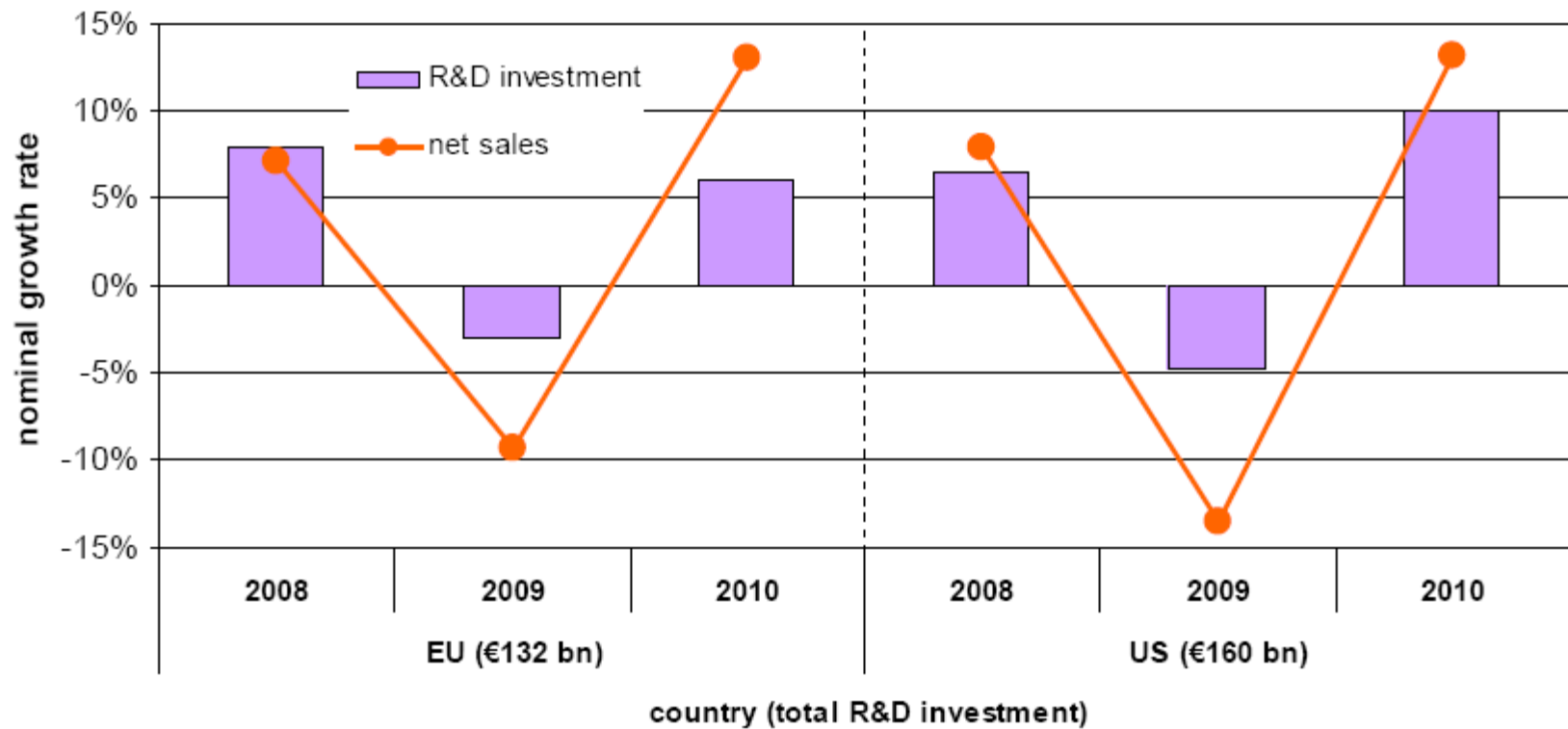


Figure S3. R&D investment of EU and US companies shares by sector group

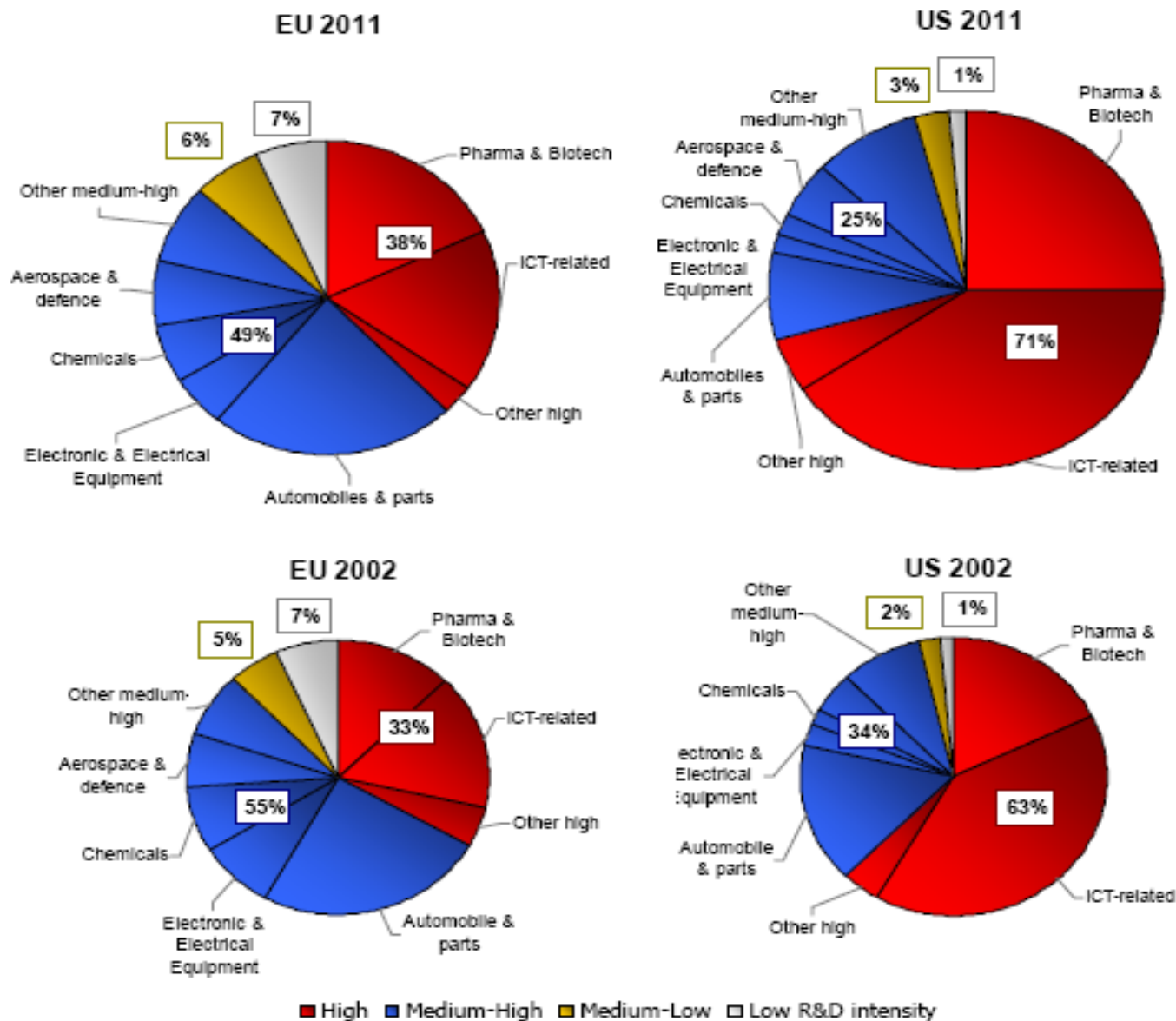
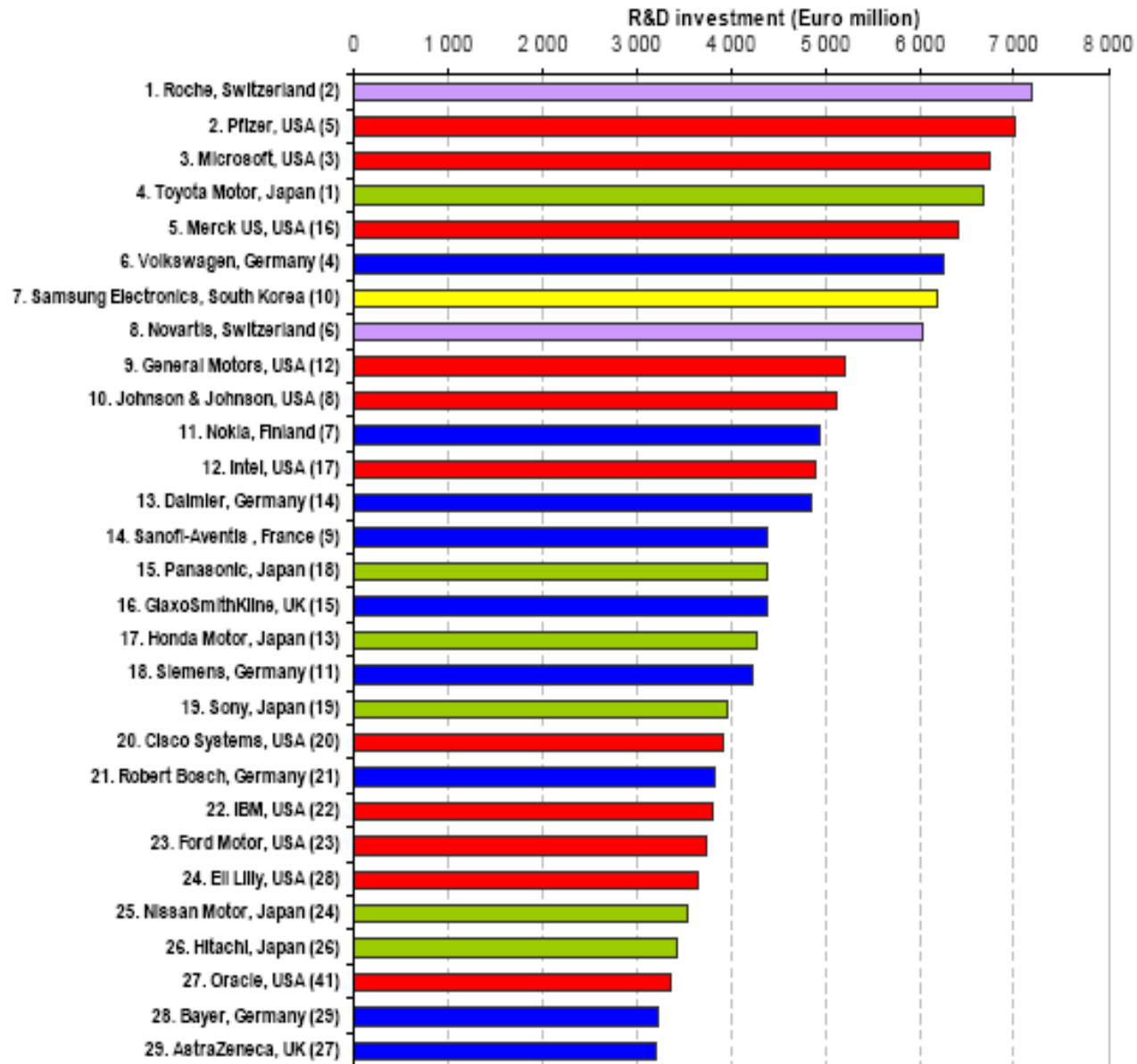




Figure 2. The world's top 50 companies by their total R&D investment in the 2011 Scoreboard



# İlk 1400 içinde Türkiye'den Firmalar

- Koç Holding.....396. sırada
- Tofaş . ....671. sırada
- Vestel .....692. sırada
- Ford .....879. sırada



**Teşekkür Ederiz**