



**TÜBİTAK**

# **Teknoloji Platformları Girişimi**

**Doç. Dr. Serhat ÇAKIR**  
**TÜBİTAK**

**Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları D. Bşk.**

**ENERJİ TEKNOLOJİ PLATFORMU GİRİŞİMİ**

**Bilgilendirme Toplantısı**

**28 Mart 2008, Ankara**

# İçerik

- **Ülke Sorunları ve Yenilikçilik**
- **Ar-Ge ve Yenilik Paradigmalarında Değişim**
- **Teknoloji Platformları (TP) Mekanizması**
- **Teknoloji Platformlarının Ortaya Çıkışı**
- **Türkiye’de TP Kurulması Girişimi**
- **TÜBİTAK İŞBAP Desteği**
- **Ar-Ge Faaliyetlerinin Desteklenmesi  
Hakkında Kanun’nun TP’lerle İlgili Bölümü**
- **Sonuç (Beklentiler)**

# Ülkemizin Önündeki Öncelikli Sorunlar

- Cari açık
- İstihdam
- Bölgemizdeki siyasi durum

# Sorunların sürdürülebilir şekilde çözümü için

Bilgi, teknoloji ve aklın kullanımı

## YENİLİKÇİLİK

Farklılık ve rekabet üstünlüğü

# Yenilik (Innovation)

*Bir **yenilik**, işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir.*

## **Yenilik Türleri:**

- *Ürün Yenilikleri*
- *Süreç Yenilikleri*
- *Pazarlama Yenilikleri*
- *Organizasyonel Yenilikler*

\* *OECD Oslo Kılavuzu 2005*

# Bilim, Teknoloji ve Yeniliği Gerekleştirenler

Akademik Araştırma  
Bilim İnsanı  
Kamu Araştırmaları  
Savunma Araştırmaları  
İşbirliği Ağları  
Teknoloji Platformları  
Teknogirişim  
KOBİ Başlangıç  
Hedef Teknolojiler  
Uluslararası  
AB P

Üniversiteler

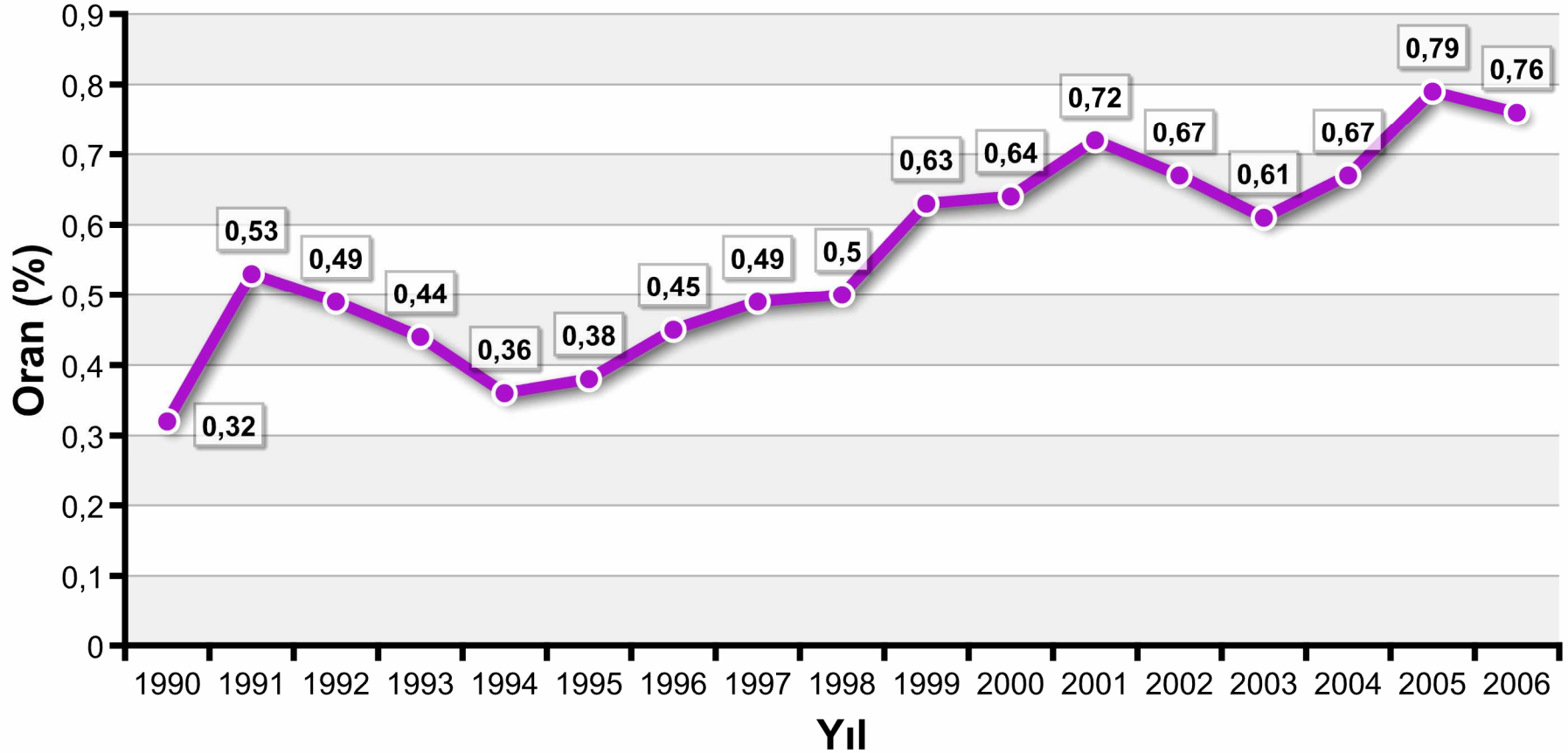
**Teknolojik Güç**  
**Ekonomik Güç**

**Araştırmacı**

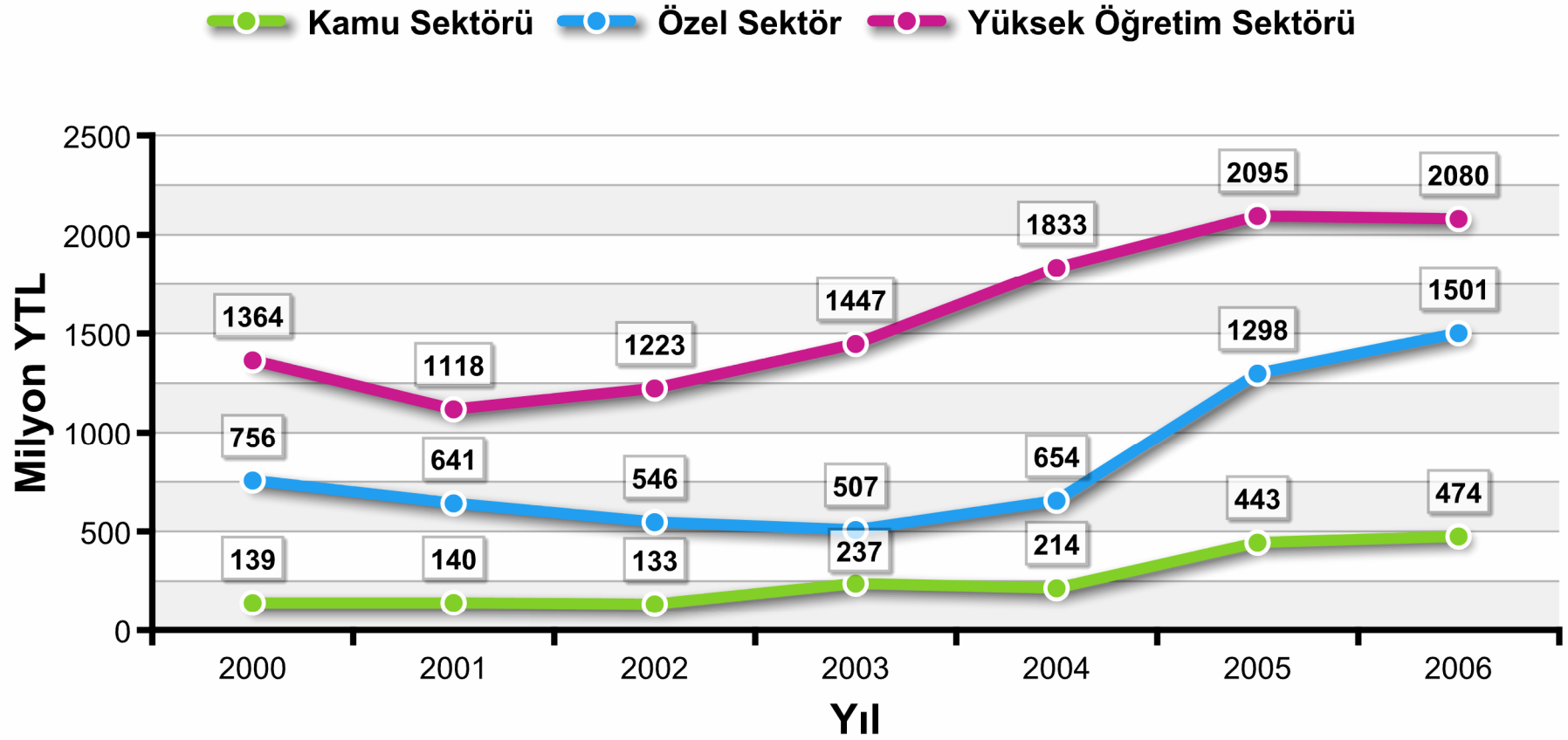
**Özel**  
**Sektör**

Kamu  
Ar-Ge  
Enstitüleri

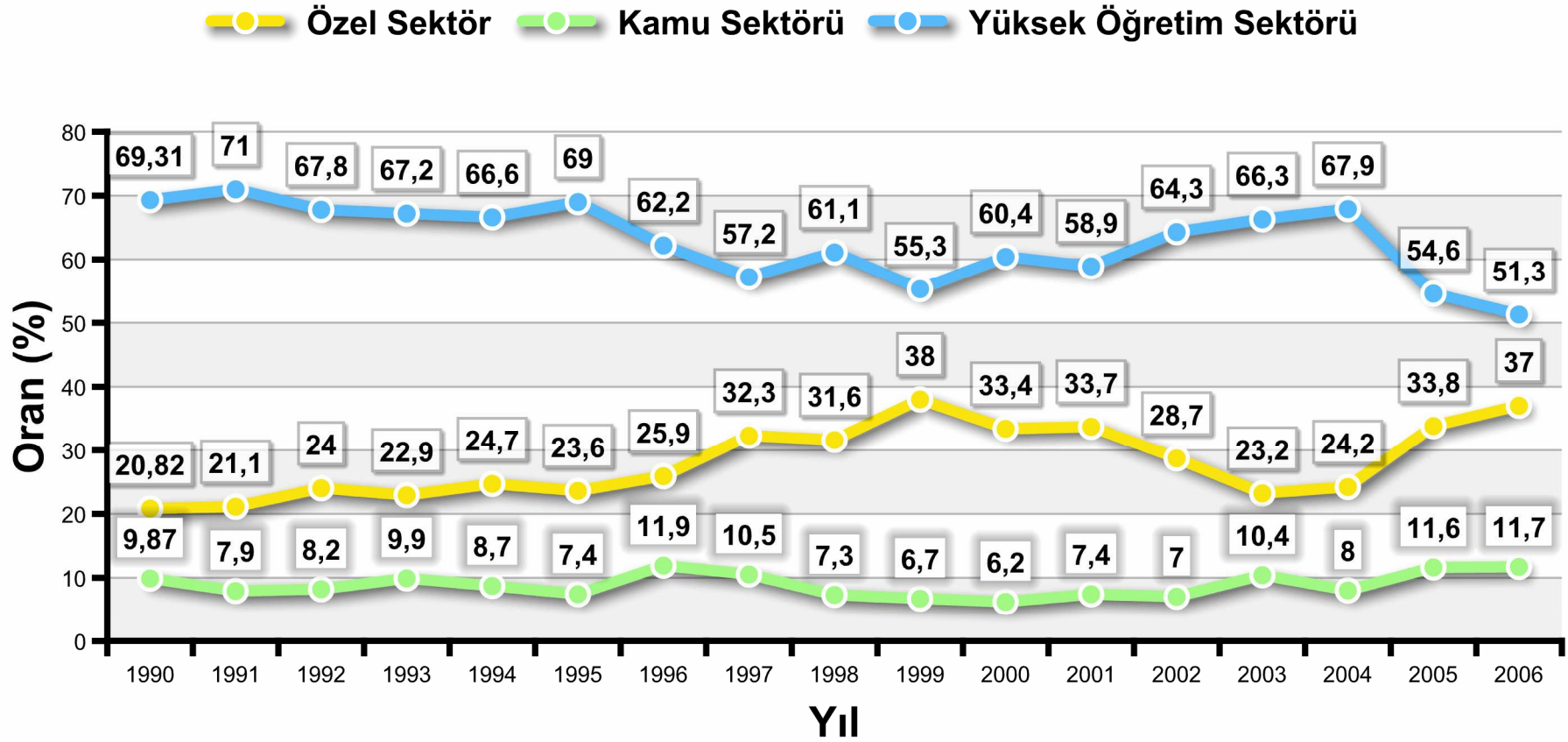
# GSYARGEH Yüzdesi



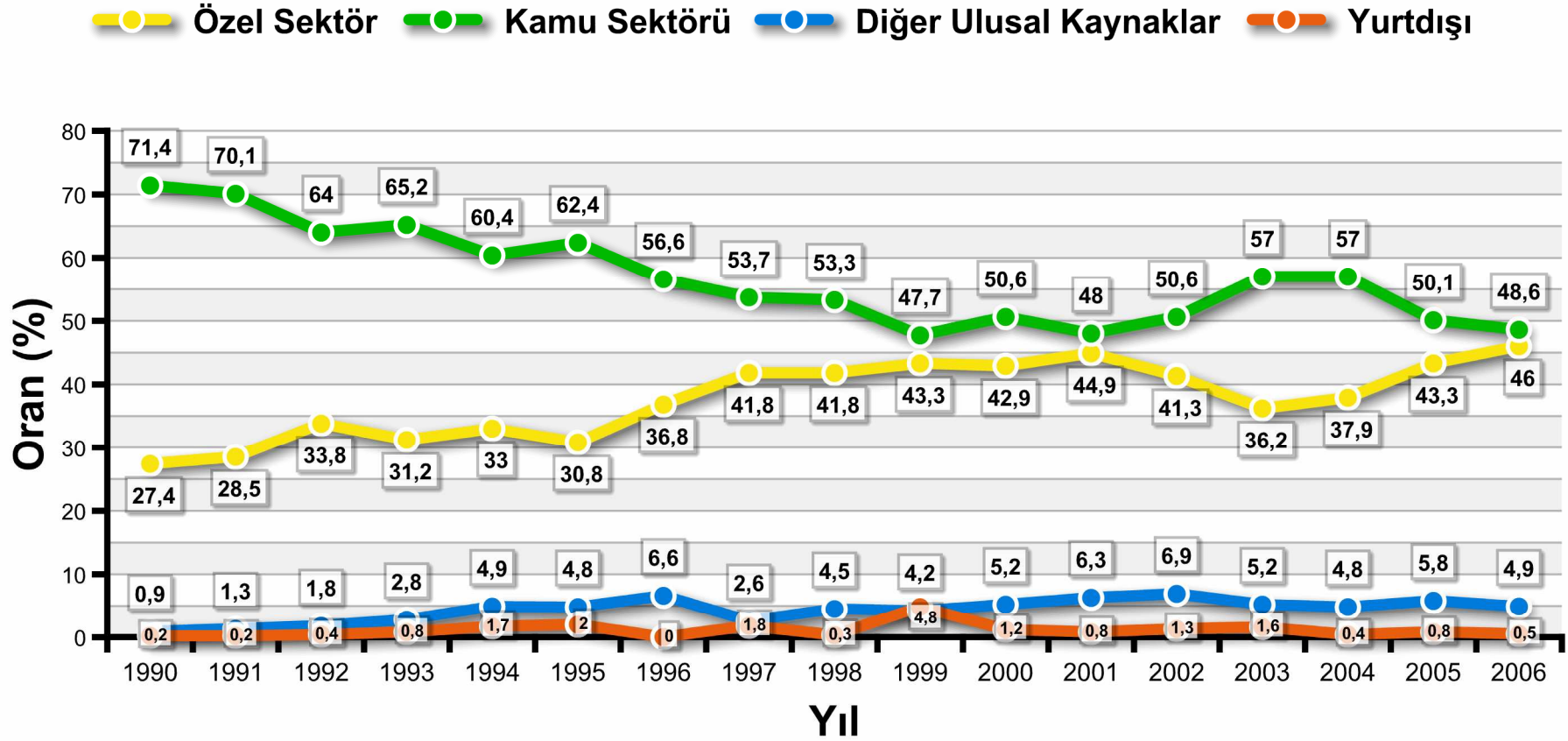
# Ar-Ge Harcamalarının Gerçekleştiren Sektörlere Göre Dağılımı (milyon YTL)



# Ar-Ge Harcamalarının Gerçekleştiren Sektörlere Göre Dağılımı (%)

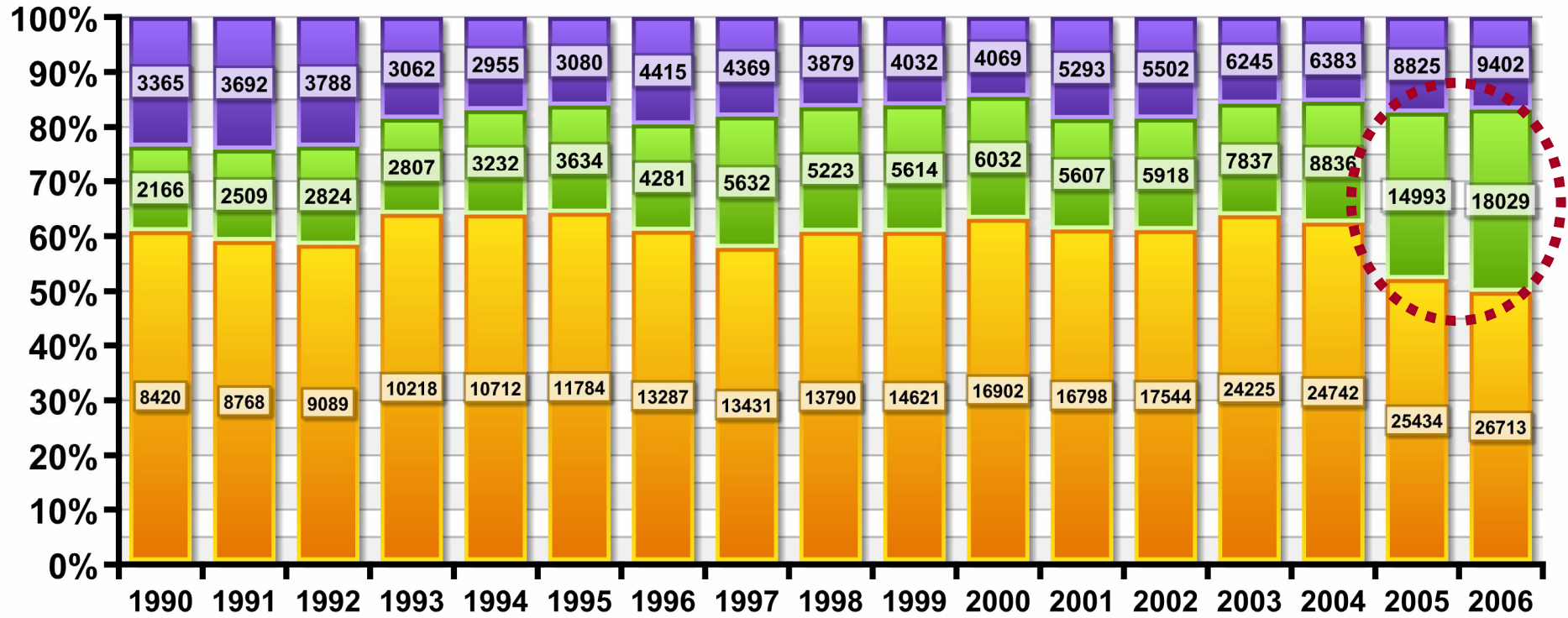


# Fonlayan Sektörlere Göre Ar-Ge Harcamalarının Dağılımı (%)

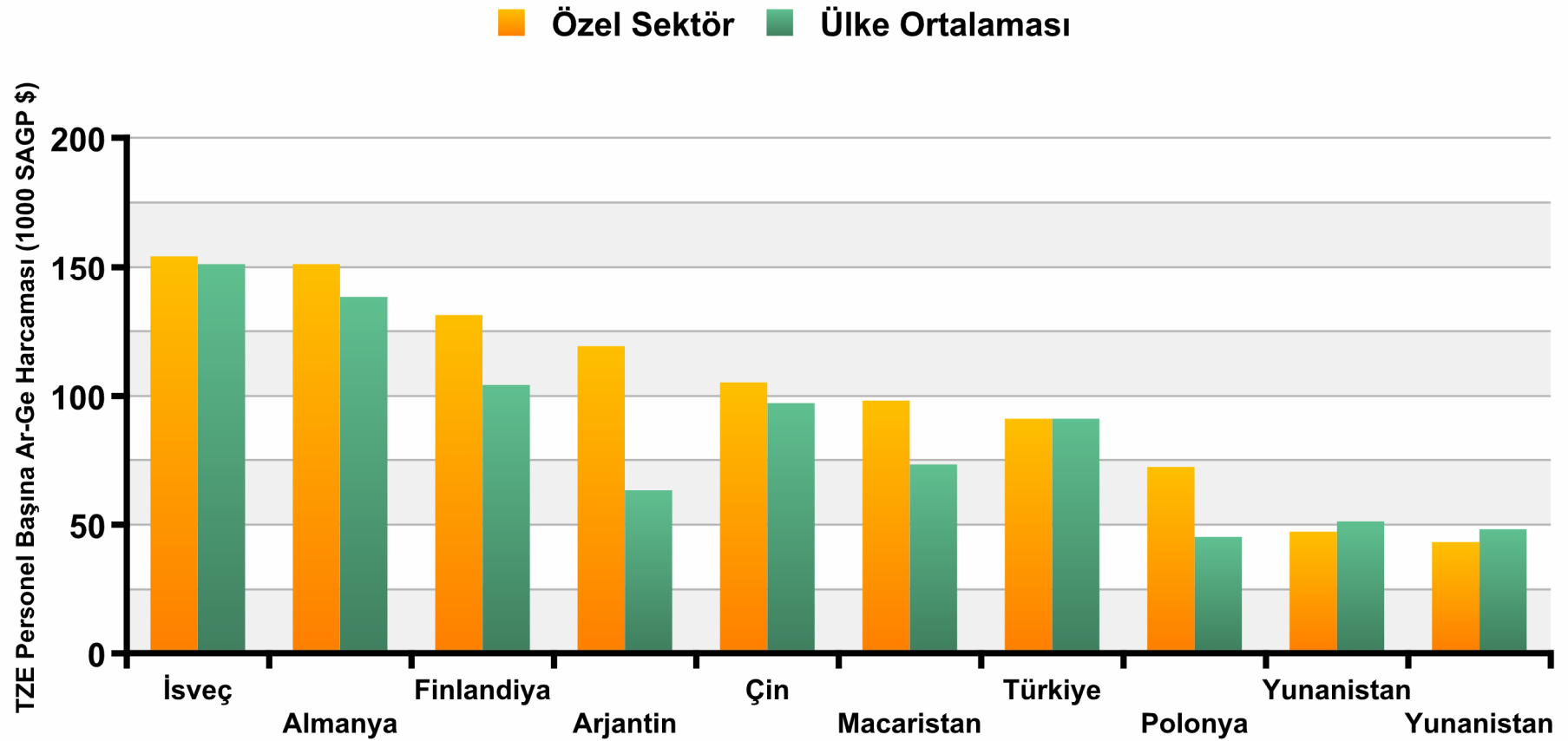


# Ar-Ge Personeli İstihdamında Özel Sektörün Payı Artıyor

Yükseköğretim Ticari Kamu



## TZE Personel Başına Ülke Genelinde ve Özel Sektörde Yapılan Harcama Ortalama Düzeyde (2006)





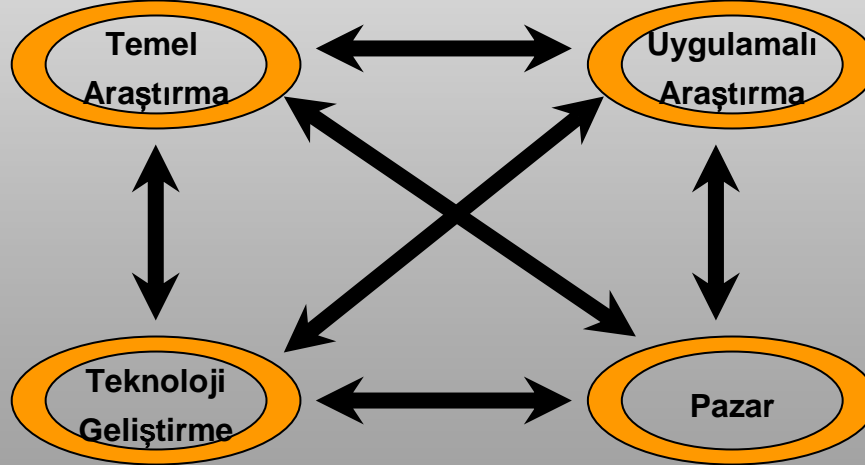
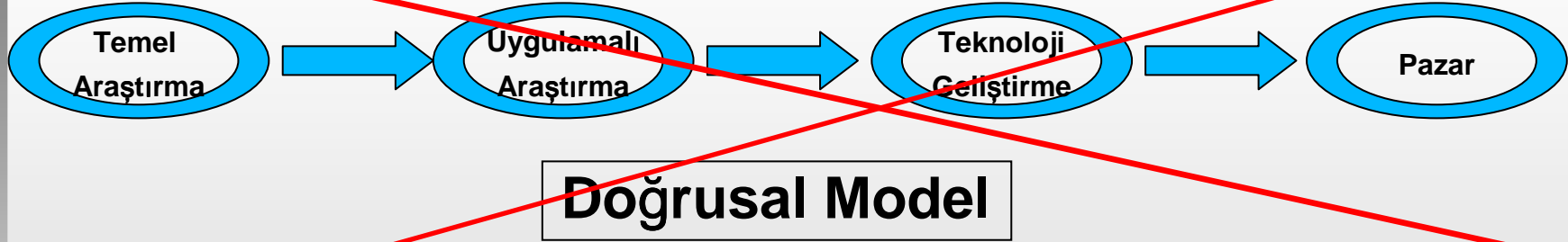
**TÜBİTAK**

# **Ar-Ge ve Yenilik Paradigmalarında Değişim**

# Ar-Ge ve Yenilik Paradigmaları

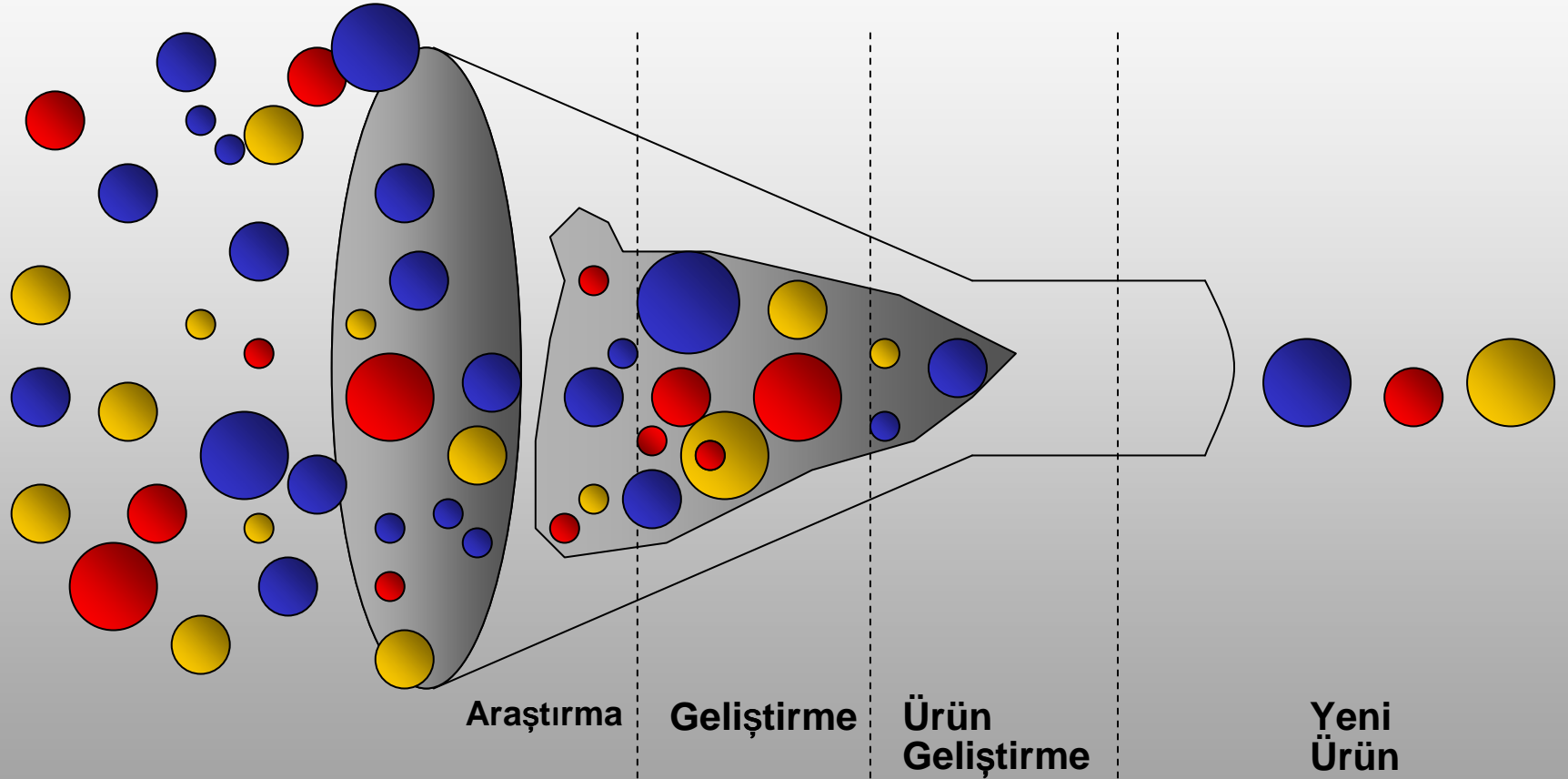
- **1700'ler:** Sanayi Devrimi
- **1870:** Alman boyar maddeleri sanayiinde Ar-Ge faaliyetlerini yürütmek üzere ayrı birimlerin organizasyon şemalarında yer bulması
- **1980 öncesi:** Firma içi kapalı araştırma faaliyetleri
  - araştırmanın yerleşik ve düzenli birimlerde yürütülmesi
  - araştırmanın gizliliği
  - yenilik faaliyetlerinin başarısının bu faaliyetler üzerinde firma kontrolünün derecesine bağlı olduğu düşüncesi
- **1990'lar:** İletişim, erişim ve işbirliği kavramlarının öne çıkması
  - firmaların araştırma faaliyetlerinin bir bölümünü alt yüklenicilere aktarmaya başlaması
  - bilgi paylaşımı, ortak projeler
- **Günümüz:** Açık Yenilik

# Doğrusal Modelden Eşzamanlı Modele Paradigma Değişikliği



**Eşzamanlı Model**

# Geneleksel (Kapalı) Yenilikçilik



**Firma İçi Fikirler**



**Firma Dışı Fikirler**

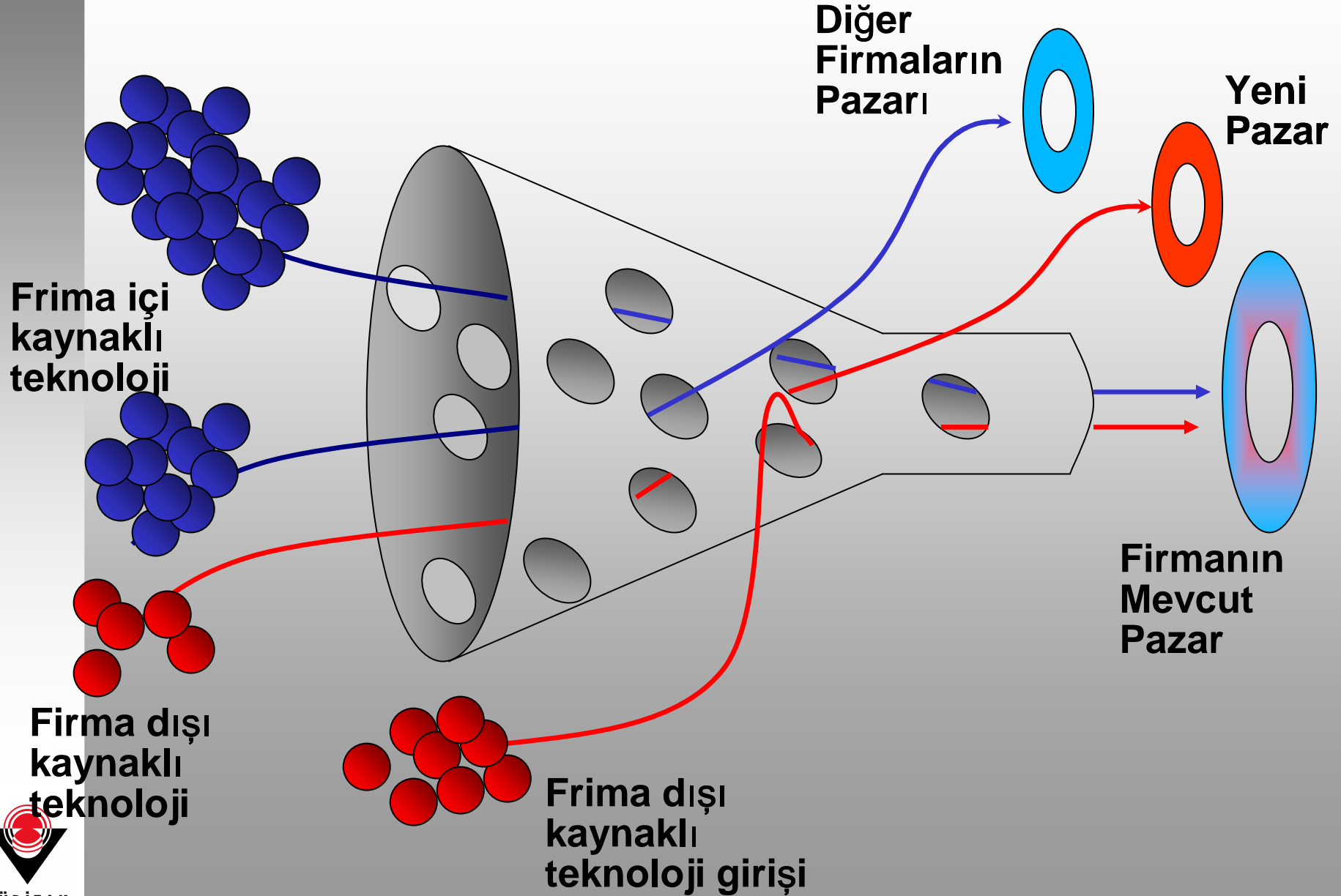


**Karma Fikirler**



TÜBİTAK

# Yeni "Açık Yenilikçilik" Paradigması



# Açık Yenilik – Kapalı Yenilik

- Kapalı yenilik paradigması
  - Sıfır Toplamlı Oyunlar (Zero-sum Game)
  - Mutlak kazanan ve mutlak yenilen
  - Araştırmanın gizliliği, işbirliğine kapalılık
- Açık yenilik paradigması
  - Pozitif Toplamlı Oyun (Pozitif-sum Game)
  - Kazan-Kazan modeli
  - **Co**petition = İşbirliği (**Cooperation**) + Rekabet (Competition)
  - Yenilik Sürecinin Demokratikleşmesi



**TÜBİTAK**

# **Teknoloji Platformları (TP) Mekanizması**

# Teknoloji Platformları Nedir?

- Rakiplerin
- Tedarikçilerin
- Tüketicilerin / Kullanıcıların
- Üniversitelerin
- Araştırma Merkezlerinin
- Finansal Aktörlerin
- Politika yapan ve fon sağlayıcı kamu kurumlarının
- STK'ların

temsil edildiği Ar- Ge ve yeniliğe dayalı rekabetçilik eksenindeki işbirlikleri

# Teknoloji Platformlarının İşlevi

Sektörün Ar-Ge ve yenilik ekseninde rekabet gücünü artırması için:

- Stratejik Araştırma Gündemini (SAG) hazırlamak
  - Sektörün Ar-Ge gündemini ve araştırma önceliklerini belirlemek
- SAG'nin hayata geçmesini sağlamak
  - İlgili politikaların oluşturulması sürecini yönlendirmek
  - Belirlenen teknolojilere hem özel sektörün hem de kamunun kaynak aktarması için gerekli çalışmaları yapmak
  - vb.
- Sektörün paydaşları arasında kalıcı işbirliği ve iletişim ortamını oluşturmak

# Avrupa'daki Bazı Gelişmeler

- Lisbon Zirvesi (Mart 2000)
  - “2010 yılında dünyanın bilgiye dayalı en dinamik ve rekabet gücü en yüksek ekonomisi haline gelmek” stratejik amacı
- Barcelona Zirvesi (Mart 2002)
  - GSYİH'den Ar-Ge'ye ayrılan miktarın %3'e çıkarılması , bu oranın 2/3'ünün özel sektör tarafından sağlanması hedefleri
- Araştırmaya Yatırım: Avrupa İçin Bir Eylem Planı (2003)
  - Anahtar teknolojilerin Avrupa'da geliştirilmesi, yayılması ve kullanılmasına yönelik ortak bir strateji geliştirmek üzere Avrupa Teknoloji Platformlarının kurulması



**TÜBİTAK**

# **Türkiye'de TP Kurulması Girişimi**

# TP'lerin Oluşturulması Girişimi

## Dayanak:

- 12 Eylöl 2006, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 14. Toplantısı, 2006/201 nolu karar:  
Ulusal Yenilik Strateji ve Eylem Planı'nın hazırlanmasına ve **gerekli destek mekanizmalarının da geliştirilmesine** karar verildi.

## Amaç:

Yenilik politikalarının oluşturulmasında ve yenilik performansımızın artırılmasında özel sektörün katılımının ve etkinliğinin artırılması

# Platform Oluşumunda Etkin Aktörler

**Sanayinin liderliğinde** akademi, endüstri ve kamudan teknoloji üretip bunu pazara taşıyabilecek kurum ve kuruluşlar.

# Teknoloji Platformları

Teknoloji Platformları, ülkelerin rekabet gücünü sanayinin Ar-Ge yetkinliğini tetikleyerek orta ve uzun vadede arttırmaya yönelik olarak sektörel paydaşların bir araya getirildiği işbirliği ağlarıdır.

# Teknoloji Platformları Kurulması Girişimi

- TÜBİTAK'ın işlevi:
  - teknoloji platformlarının oluşturulması için gerekli kritik kütleleri bir araya toplayıp desteklemek, hedef sektörler için ivme kazandırmak.

# TP'lerin Oluşturulması Girişimi

## Yöntem:

BCG (Boston Consulting Group) büyüme-pay matrisi analizi ve ihracat hacmi parametresi göz önüne alındı.

Elektrik ve Elektronik  
Metal  
Tekstil  
Otomotiv

- ihracat hacmi ve pazar payları yüksek
- faktör fiyatlarının daha ucuza sağlanabildiği ülkelerin artan rekabet gücünün yarattığı baskı
- uzun vadede sürdürülebilir rekabet gücü için Ar-Ge ve yenilik ekseninde ve değer zincirinin üst halkalarına doğru bir dönüşüme olan ihtiyaç

Denizcilik ve Deniz Teknolojileri → kritik etki potansiyeli

- Kurulacak platformların sürekliliğinin sağlanabilmesi için finansal destek

Bilimsel ve Teknolojik İşbirliği Ağları ve Platformları Kurma Girişimi  
Projeleri (İŞBAP) Destekleme Programı

# TP'lerin Oluşturulması Girişimi

## Sürece:

- 11 Ocak 2007 Açılış Toplantısı
- Şubat – Nisan 2007 Teknoloji Platformu Oluşturma Çalıştayları
  - Platform Eşgüdüm Kurullarının seçimi
  - Misyon ve vizyon belirlenmesi
  - TP'lerin konumu ve işlevinin nasıl olması gerektiği ile ilgili görüşlerin beyanı
  - Çalışma takvimi ve platform yol haritalarının belirlenmesi
  - İŞBAP başvurusuna yönelik hazırlıklar

# Tekstil Teknoloji Platformu

## Platform Eşgüdüm Kurulu

- TEKSİS
- TGSD
- İTKİB
- Tural Mak. San.
- Sarar Giyim
- İSKO Dokuma
- Bossa
- Korteks
- Öztektek.
- İTÜ

## Çalışmaya Katılan Kuruluşlar

- Altinyıldız
- Zorlu
- Sanko
- Termal
- T.Triko San. Der.
- Emsey
- T. Deri San. Der.
- Aydın Örme San. Tic.
- Ege Tekstil İh. Bir.
- ...



# Metal Teknoloji Platformu

## Platform Eşgüdüm Kurulu

- Poly Metal
- Pireks
- Döktaş
- Çuhadaroğlu
- Assan Alüminyum
- Sarkuysan
- Hisar Çelik
- Türk Demir Döküm

## Çalıştaya Katılan Kuruluşlar

- Demisaş Döküm
- Korman Çelik
- Asaş Alüminyum
- Erege Metal Demir
- Borusan
- İçdaş
- Erkunt
- Erdemir
- ...



# Elektrik ve Elektronik Teknoloji Platformu

## Platform Eşgüdüm Kurulu

- Nortel Networks Netaş
- Arçelik
- TESİD
- Vestel Elektronik
- Gordion Bilgi Hizmetleri
- Siemens
- ASELSAN
- Dokuz Eylül Üni.
- Yıldız Teknik Üni.

## Çalışmaya Katılan Kuruluşlar

- MİKES
- TÜLOMSAŞ
- TURKCELL
- ELİMSAN
- TTGV
- Aydın Yazılım
- DEKSAR
- Vemus
- ...



# Otomotiv Teknoloji Platformu

## Platform Eşgüdüm Kurulu

- TOFAŞ
- FORD
- TEMSA
- OPET
- Bayraktarlar Holding
- MARTUR
- OSD
- TAYSAD
- ODTÜ
- İTÜ
- TÜBİTAK MAM

## Çalışmaya Katılan Kuruluşlar

- Mercedes Benz
- Uzel A.Ş.
- Türk Traktör A.Ş.
- FARBA
- İnci Akü
- MAN
- Honda
- ...



# Denizcilik ve Deniz Teknolojileri Platformu

## Platform Eşgüdüm Kurulu

- Türk Loydu Vakfı
- Deniz Endüstrisi A.Ş.
- Sedef Gemi İnşaatı A.Ş.
- Anadolu Deniz İnşaat Kızakları San.
- Focus Mühendislik

## Danışma Kurulu

- Mavi Deniz Çevre Hizmetleri A.Ş.
- İTÜ
- İstanbul Üniversitesi
- Karadeniz Teknik Üniv.
- Ege Üniversitesi
- TÜBİTAK MAM



# Yeni Teknoloji Platformları

15. BTYK'daki öneri doğrultusunda 6 Temmuz 2007 tarihinde kuruluş çalışmaları başlatılan platformlar:

- **Enerji Teknoloji Platformu**
- İlaç Teknoloji Platformu
- Tarım Teknoloji Platformu



# İlaç Teknoloji Platformu

## Platform Eşgüdüm Kurulu

- FARGEM
- Abdi İbrahim İlaç Sanayi
- Mustafa Nevzat İlaç Sanayi
- SANOVEL
- Eczacıbaşı Özgün Kimyasal
- Pfizer İlaçları
- Türk Farmakoloji Derneği
- Klinik Farmakoloji Derneği
- Toprak Mahsülleri Ofisi
- ODTÜ
- Bilkent

## Çalıştaya Katılan Kuruluşlar

- Embil İlaç
- Depa İlaç
- Novartis
- AİFD
- Ulkar Kimya
- Sandoz
- TİSD
- İnterfarma
- RDC ilaç
- Türk Tabipler Birliği
- .....



# Enerji Teknoloji Platformu

## Platform Eşgüdüm Kurulu

- EnerjiSa
- Aygaz
- EÜAŞ
- Siemens
- Türkiye Kömür İşletmeleri
- Demirdöküm
- Konya Şeker
- Kataliz Derneği
- EPDK
- Boğaziçi Üniversitesi
- Ege Üniversitesi

## Çalışmaya Katılan Kuruluşlar

- PETKİM
- Schneider Elektrik
- Petrol Ofisi
- BSH
- Vestel Savunma
- TŞFAŞ
- Ena Mühendislik
- Vestel
- Molu Enerji
- Pankobirlik
- .....



# Tarım Teknoloji Platformu

## Platform Eşgüdüm Kurulu

- Mersin Tarsus Org. San. Bölgesi
- Eyo Grup
- Uzel Makina
- BEYPI
- Çimsan
- Sera-Bir
- TÜRKTED
- Ege Üniversitesi
- Süleyman Demirel Üniversitesi

## Çalışmaya Katılan Kuruluşlar

- Ulusoy Tohumculuk
- Erkunt Tarım
- Agroma Gıda
- Özbuğday Tarım
- Gemlik Gübre
- ZF Fidancılık
- Anadolu Efes Biracılık
- TARIŞ
- İGEME
- TİGEM
- Akdeniz Üniversitesi
- Trakya Üniversitesi
- .....



**İŞBAP Desteği**

**Bilimsel ve Teknolojik İşbirliği  
Ağları ve Platformları Kurma  
Girişimi Projeleri  
Destekleme Programı  
(İŞBAP)**

# İŞBAP Desteği

Kurulması öngörölen Teknoloji Platformlarının

Bilimsel ve Teknolojik İşbirliği Ağları ve  
Platformları Kurma Girişimi Projeleri  
Destekleme Programı (İŞBAP)

ile desteklenmeleri planlanmaktadır

# İŞBAP - Ana Fikir

. . . 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 platformlarının kurulmasını desteklemek

# Amaçlar

- Önerilen alanda ulusal ve uluslararası düzeyde, bilimsel ve teknolojik gelişim sağlamak üzere politikaların geliştirilmesi ve yol haritalarının oluşturulması,
- Ülkemizin uluslararası alanda bilim ve teknolojide görünürlüğünün ve işbirliklerinin artırılması,
- Ulusal ve uluslararası bilgi birikimini paylaşarak desteklerin doğru ve verimli kullanılmasının sağlanması,
- Var olan olanakların birleştirmesi, paylaşım için yeni mekanizmaların geliştirilmesi, ve hareketliliği (“mobility”) artırarak paylaşımın ve bilginin yayılmasının etkin hale getirilmesi,

# Amaçlar

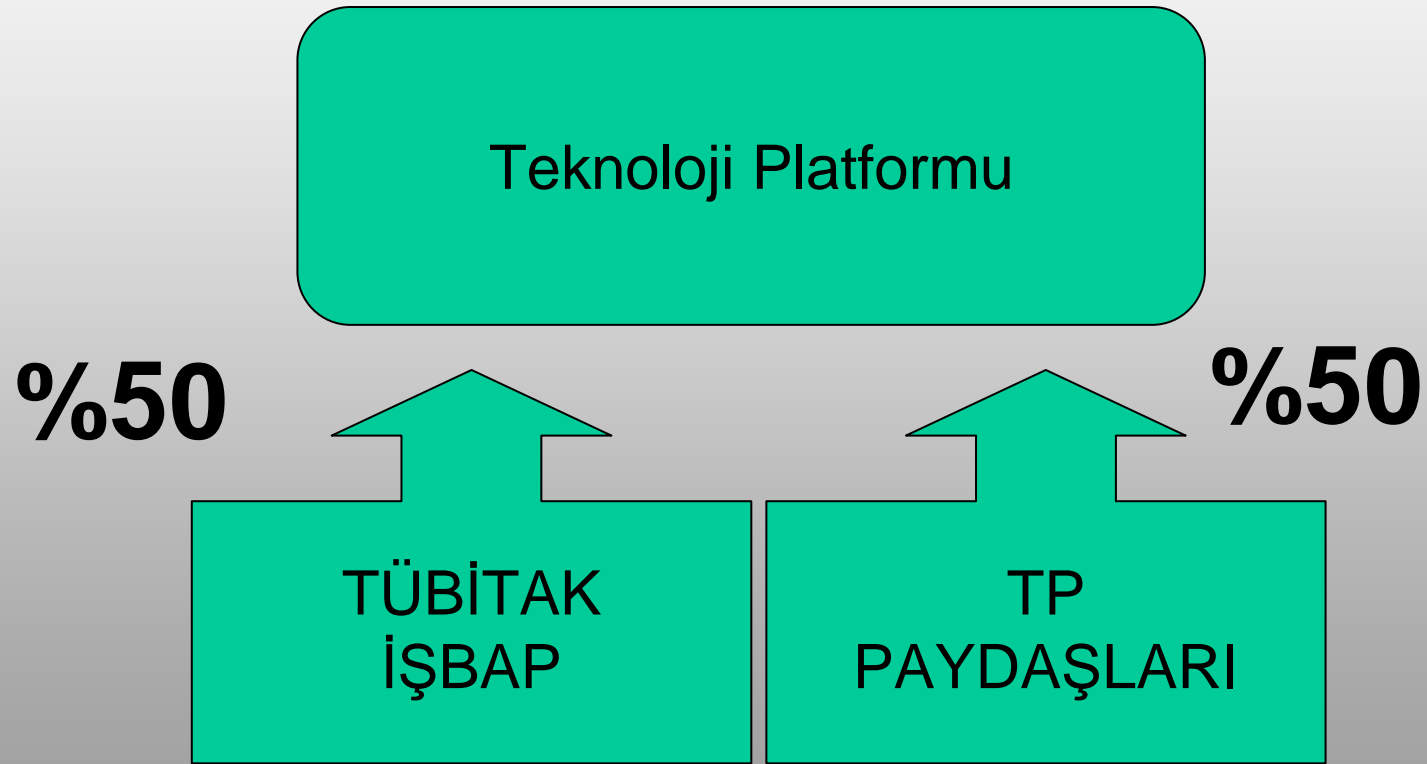
- Ulusal ve uluslar arası projeler oluşturulmasının ve bunlardan alınacak destekler ile ilgili konuda ülkemizde ortak kullanılacak fiziksel altyapının oluşmasının ve gelişmesinin sağlanması,
- Yetişmiş insan gücünün kritik kütle üzerine çıkması için gerekli eğitim faaliyetlerinin oluşturulmasının ve uygulanmasının desteklenmesi,
- Birikmiş/birikecek bilimsel bilginin teknolojiye transferi için gerekli yönlendirmelerin ve somut eylemlerin yapılmasının sağlanması,
- Kurulacak işbirlikleri ile ülkemizin uluslararası rekabet gücünün artmasına katkı sağlanması konularında katkıda bulunmaları beklenmektedir.

# Kimler Başvurabilir

- Sanayi ve iş dünyasından kurum ve kuruluşlar
- Üniversiteler
- Kamu kurum ve kuruluşları
- Bunların oluşturduğu konsorsiyumlar

# Teknoloji Platformlarının Sürdürülebilirliği

FİNANSAL DESTEK



- 3 Yıl
- En fazla 250.000 YTL/yıl

# Sınırlar

Destek Süresi En Fazla 36 Ay

Destek Miktarı ("matching fund" olarak)  
Yıllık 250.000 YTL veya  
İŞBAP ortaklarının yatırdıkları kadar  
(hangisi daha az ise)

Yılın herhangi bir döneminde  
başvuru yapılabilir

## Desteklenen Faaliyetler Karşılanan Giderler

- Toplantı, organizasyon, seyahat giderleri
- Büro, makine ve teçhizat
- Bilgi yayma ile ilgili giderler
- Web sayfaları, veri bankaları ve sanal laboratuvarlar kurmak için gerekli harcamalar (donanım, yazılım ve diğer)
- Fikri ve sınai hizmetler ile danışmanlık ücretleri
- PTİ, burs, işçilik ücretleri



**TÜBİTAK**

**ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME  
FAALİYETLERİNİN  
DESTEKLENMESİ HAKKINDA  
KANUN**

## ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME FAALİYETLERİNİN DESTEKLENMESİ HAKKINDA KANUN

**Kanun No. 5746 Kabul Tarihi: 28/2/2008**

**İndirim, istisna, destek ve teşvik unsurları  
Madde 3)**

6) Rekabet öncesi işbirliği projelerinde işbirliğini oluşturan kuruluşların bu işbirliğine yaptıkları katkılar, işbirliği protokolünde belirlenen kuruluşlardan biri adına açılacak özel bir hesapta izlenir. Özel hesaba aktarılan bu tutarlar, harcamanın yapıldığı dönemde katkı sağlayan kuruluşların Ar-Ge harcaması olarak kabul edilir ve proje dışında başka bir amaç için kullanılamaz. Proje hesabında toplanan tutarlar, proje özel hesabı açan kuruluşun kazancının tespitinde gelir olarak dikkate alınmaz.



**TÜBİTAK**

# **Beklentiler**

# TP'ler ile ilgili beklentiler

- Üyeler ve platformlar arası işbirliği ve iletişimin gelişmesi
  - Platformlardan rekabet öncesi işbirliklerinin doğması
- Sektörel SAG'ların belirlenmesi
- SAG'ın uygulanması ve yenilik faaliyetlerinin önündeki engellerin belirlenip kaldırılması için öneri geliştirilmesi ve bir irade oluşturulması



**Teşekkür Ederim....**

***[http:// platform.tubitak.gov.tr](http://platform.tubitak.gov.tr)***

***[serhat.cakir@tubitak.gov.tr](mailto:serhat.cakir@tubitak.gov.tr)***