



**TÜBİTAK**

**Bilim ve Teknolojiden Sorumlu**

**Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN**

**Himayelerinde**

**Karadeniz Bölgesi TÜBİTAK Ar-Ge Günü**

**5 Mart 2010, Samsun**



**TÜBİTAK**

# **Bilim, Teknoloji ve Yenilik Alanındaki Gelişmeler: 2009 ve Sonrası**

**Prof. Dr. Nüket YETİŞ**

**TÜBİTAK Başkanı**

**5 Mart 2010, Samsun**

# Kapsam

- Karadeniz Bölgesi TÜBİTAK Ar-Ge Günü'nün Amacı
- Bilim, Teknoloji, Ar-Ge ve Yenilik Kavramları
- Türkiye'de BTY Alanında 2002-2008 Yılları Arasındaki Gelişmeler
- Başarının Nedenleri
- Karadeniz Bölgesi'nin BTY Verileri (2003-2009)
- Bölgenin Rekabet Gücünü Artırmak İçin Yenilikçi Yaklaşımlar

# Bu Toplantının Misyonu

## NE?

Karadeniz Bölgemizin Ar-Ge ve yenilik performansını artıracak öngörülü, sorunları önleyici ve sürdürülebilir öneriler.

## NEDEN?

Ortak akılla  
çözüm, uygulama plan  
önerileri oluşturmak.

## YAKLAŞIM?

- ✓ Uzlaşma,
- ✓ Bilimsel ve tarafsız yaklaşımlar,
- ✓ İnsan odaklı,
- ✓ Cesur ve uygulanabilir,
- ✓ Bireysel ve gündelik kaygılardan uzak

## KİMİN İÇİN?

Bilim insanları  
Sanayi  
Karadeniz Bölgesi  
Türkiye

# Bilim ve Teknoloji Nedir?

Nasıl?  
Neden?

Bilim

Evreni veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan, düzenli bilgidir.

Neden?  
Nasıl?

Teknoloji

Üretim ve yönetim bilgisi, bu bilginin türetilme ve kullanılma ustalığıdır.

# Bilim ve Teknoloji Nedir?

## Bilim

- Şeker pancarı tarımında ekimi en uygun olacak çeşitlerin belirlenmesine yönelik yapılan araştırmalar
- Hububatta yabancı ot kontrolünde kullanılan bazı maddelerin şeker pancarına etkileri



Şeker pancarı

## Teknoloji

- Fındık ve fındık ürünlerinin raf ömürlerinin geliştirilmesi ve uzun süre, kaliteli olarak muhafaza edilmesi için uygun sıcaklık ve nem koşullarının yanında en uygun depolanma sistemlerinin geliştirilmesi



Fındık

# Ar-Ge Nedir?\*

## Ar-Ge

Ar-Ge insanlığın bilgi dağarcığının artırılmasına ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılmasına ilişkin sistematik ve yaratıcı çalışmalardır.

Temel  
Araştırma

Bilgi dağarcığını  
artırma

Uygulamalı  
Araştırma

Deneysel  
Geliştirme

Yeni uygulamalar  
tasarlama



# Yenilik Nedir?

Yenilik, yeni bir fikrin başarılı bir şekilde ticarileştirilmesi esasına dayanmaktadır.

Yenilikten kasıt yeni bir ürün veya süreç olabileceği gibi yeni bir organizasyon veya pazarlama modeli de olabilmektedir.

# Kürsü, Elazığ



# Korsi, İnan



**Sandali**  
**Afganistan, Tacikistan**



Photo : MJ.Nemati

[www.manoslr.blogfa.com](http://www.manoslr.blogfa.com)

# Kotatsu, Japonya



# Elektrikli K rs ?



# Ar-Ge ve Yenilik

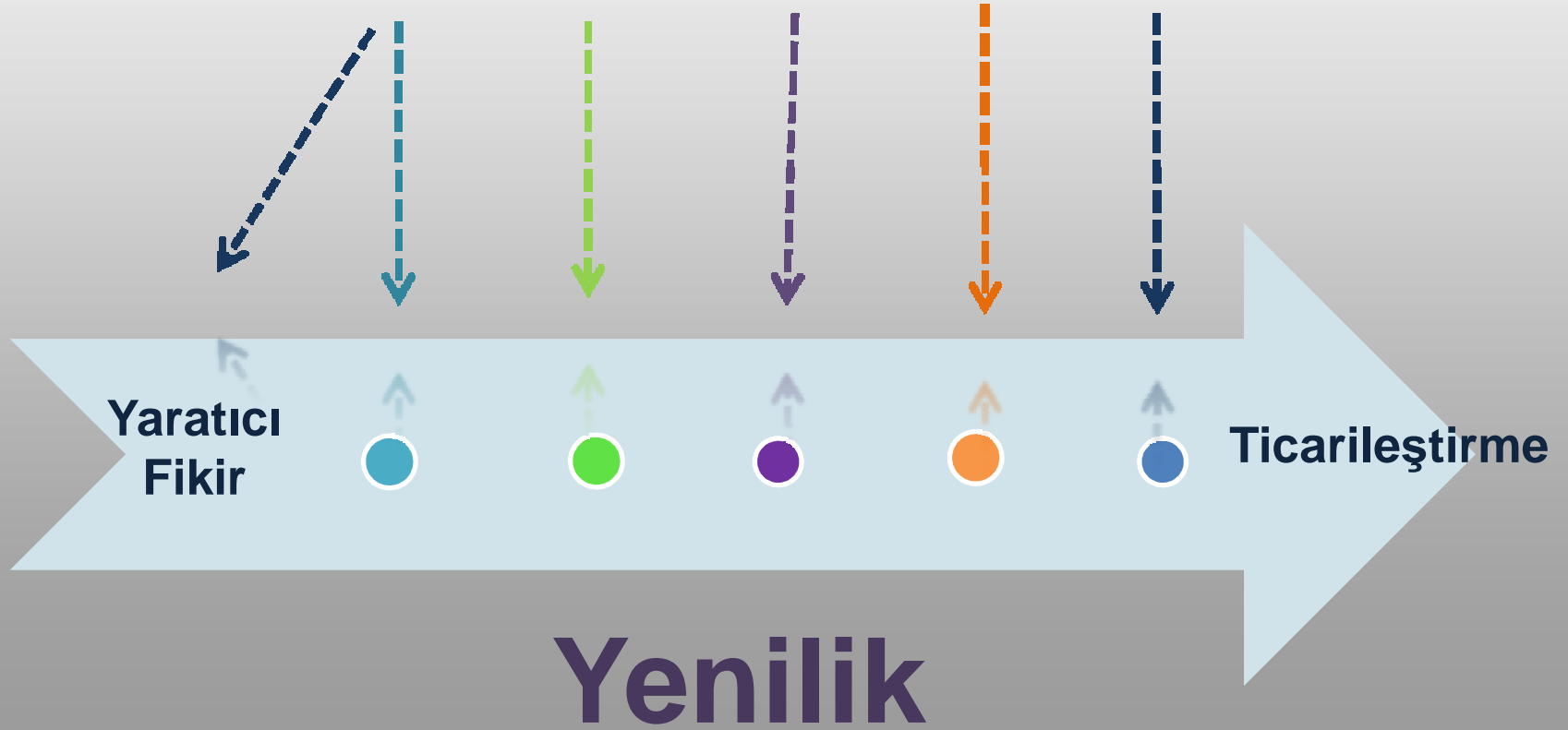
“Ar-Ge, parayı bilgiye dönüştürmek iken;  
Yenilik, bilgiyi paraya dönüştürmektir.”

*Esko Aho, Finlandiya Eski Başbakanı*

# Ar-Ge ve Yenilik İlişkisi

## Ar-Ge

Yaratıcı fikirlerin kaynağı veya yenilik sürecinde bir sorun çözme aracıdır.



# Ar-Ge ve Yenilik ile Katma Değer

## Ar-Ge

Yaratıcı fikirlerin kaynağı veya yenilik sürecinde bir sorun çözme aracıdır.

Endüstriyel atıklardaki ağır metallerin temizlenmesi için tarımsal artıklardan faylanılması

Biyoteknoloji

Yaratıcı Fikir

Ticarileştirme  
> TL/m<sup>2</sup>

# Yenilik

# Bilginin Kg. Fiyatları

Beton	1 sent
Çimento	5 sent
Demir-Çelik	50 sent
Alüminyum	1,5 dolar
Otomobil	10 dolar - 100 dolar
Yolcu Uçağı	100 dolar - 1.000 dolar
Savaş Helikopteri	2.000 dolar - 3.000 dolar
Savaş Uçağı	10.000 dolar
Uydu	100.000 dolar

# Fındığın Ekonomik Değeri

- Türkiye'de yılda ortalama 600-650 bin ton fındık üretiliyor.
- Dünya üretiminin %65-70'i Türkiye'de gerçekleştiriliyor. Ülkemizi İtalya, İspanya ve ABD izliyor.
- Dünya fındık ihracatının ise yaklaşık %80'i Türkiye tarafından gerçekleştiriliyor.

Fındık İhracatı (yıl)	Miktar (bin ton)	Değer (milyon \$ )
2001	258	740
2002	253	605
2003	221	662
2004	218	1.221
2005	209	1.928
2006	247	1.467
2007	233	1.519
2008	228	1.408

# Ar-Ge ve Yeniliğin Katma Değeri: Fındık

Endüstriyel atıklardaki ağır metallerin temizlenmesi için teknolojiler geliştirilmesi (aktif karbon)  
~11 TL/kg



Fındık kabuğu, Mısır sapı vs.  
~0,18 TL/kg



Fındık Üretimi  
~5 TL/kg



Kaliteli fındık üretiminin teminine yönelik Ar-Ge projeleri

⇒Örneğin;

Fındıkta aflatoksin birikmesine neden olan etkenler projesi -TÜBİTAK MAM

Kozmetik ürünler, Bebek pişik kremi, vs. üretimi



~100 TL/kg

Fındık yağı



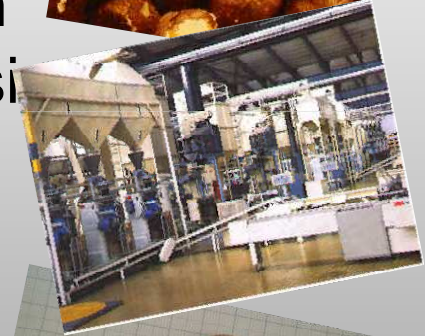
İlaç sektöründe yeni ürün üretilmesi

Fındığın kalp sağlığı ve damar hastalıkları üzerine etkisi

Kalp yetmezliği ilacı ~120.000 TL/kg

# Fındıkla İlgili TÜBİTAK-MAM Projeleri

- Türkiye’de yetişen 18 çeşit Fındığın Natürel ve Kavrulmuş Olarak Tat, Aroma ve Duyusal Yönden Araştırılması ve Özellikleri Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi
- Fındıklarda Aflatoksin Oluşumuna Etki Eden Faktörlerin ve Önleyici Tedbirlerin Belirlenmesi
- Fındık İlave İşleme Süreçlerinin Aflatoksin Üzerine Etkisi
- Fındıkların Aflatoksin Analizi için Örneklenmesi
- Fındık ve Fındık Ürünlerinin Raf Ömürlerinin Tespit Edilmesi ve Geliştirilmesi



# Ar-Ge ve Yeniliğin Katma Değeri: Yaban Mersini

~20 TL / kg

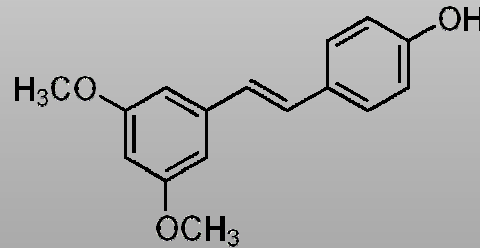
Yaban Mersini (mavi yemiş)  
Türkiye'de en çok Karadeniz  
Bölgesinde yetişiyor



Yeni Ürünlerin  
Geliştirilmesi



Yarar sağlayan aktif  
maddelerin bulunması



Tıbbi Bitkilerin  
Araştırılması

Ürünün Ticarileştirilmesi

~1300 TL / kg



Kolesterol  
düşürücü

Ürünün İhraç  
Edilmesi

~1000 TL / kg



Karaüzümden  
üretilen  
Antioksidan  
vitamin desteği

Pterostilbene etken maddesi:  
Kolesterol düşürücü etkisi  
Güçlü bir antioksidan,  
kanser önleyici özellikleri gösterilmiş

20

# Ar-Ge ve Yeniliğin Katma Değeri: Mısır



# Teknolojik Olmayan Yenilik de Önemli

## Nohut



## Çorum Leblebisi



### **Pazarlama yeniliği gerekiyor:**

Marka oluşturma, Tasarım ve ambalajlama, Konumlandırma (satış kanalları)

# Teknolojik Olmayan Yenilik de Önemli

Yöredeki Türk El Sanatları

Pazarlama Yeniliği ve Ürün Çeşitliliği Gerekli

Türkiye'de keten en çok Kastamonu ve Sinop ta yetiştiriliyor.

Sinop - Ayancık Keten Göynek Yakaları



Sinop - Ayancık Keteni



Tokat Yazması



Çorum - Kargı bezi ve peşkiri



# Teknolojik Olmayan Yeniliğe Avrupa'dan Bir Örnek

Belçika – Brüksel danteli tüm Avrupa'da meşhur



Pazarlama başarısı

## Ürün Çeşitliliği



Tabak Altlıkları  
Amerikan Set



Yumurtalık



Nikah şekeri yerine  
hediyelikler



Ekmek  
Sepetleri



Mendillik



Bebek ürünleri



Süs eşyaları



Banyo ürünleri



Elbise



Tişört

# Teknolojik Olmayan Yeniliğe Avrupa'dan Bir Örnek



Brüksel danteli 18.yy



Tişört

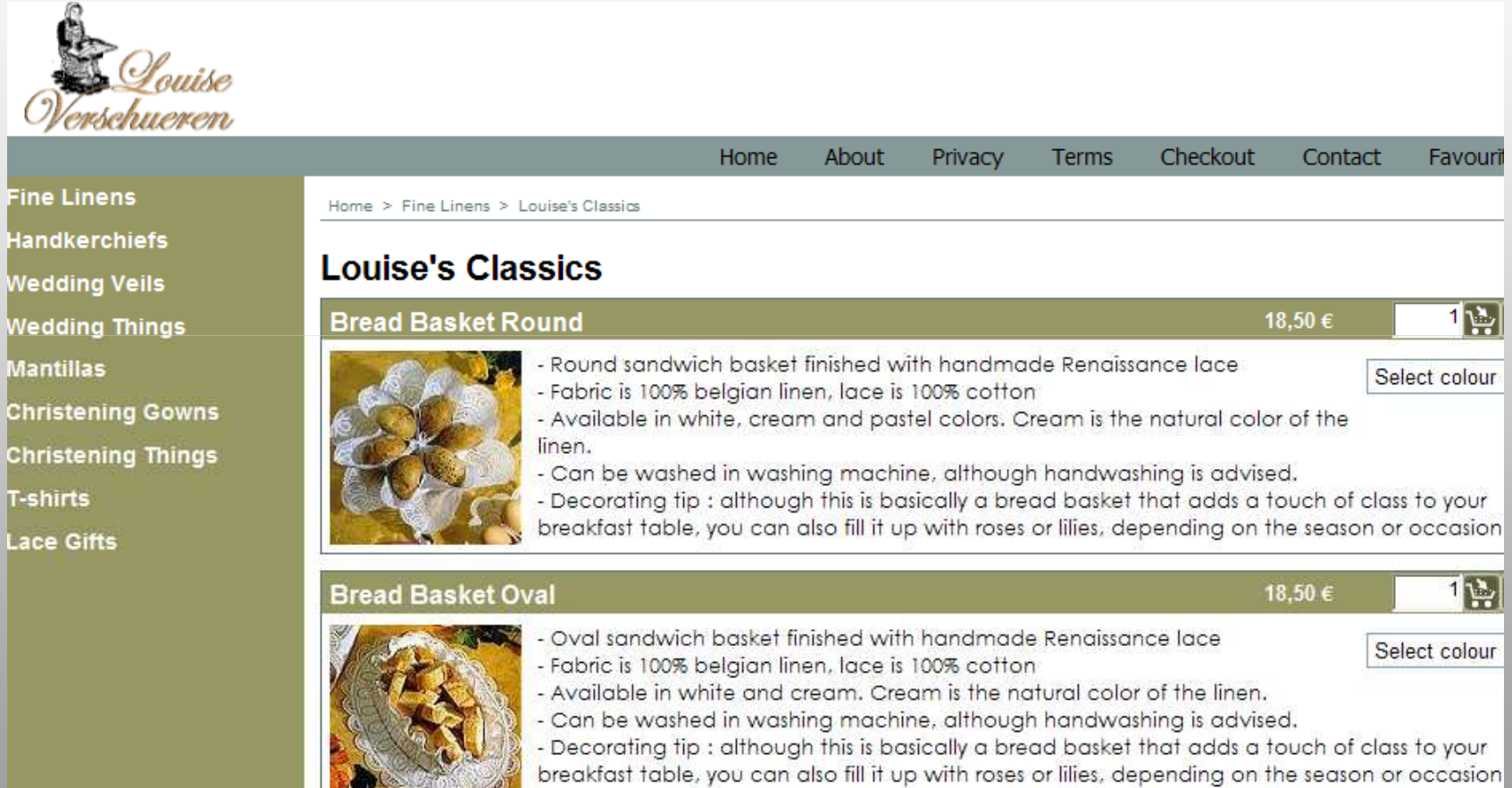


Ayancık GÖyneck Yakası



# Teknolojik Olmayan Yeniliğe Avrupa'dan Bir Örnek

www.belgian-lace.com  
(Belçika Danteli)





**Louise Verschueren**

Home About Privacy Terms Checkout Contact Favouri

Home > Fine Linens > Louise's Classics


### Louise's Classics


**Bread Basket Round** 18,50 € 1 



- Round sandwich basket finished with handmade Renaissance lace
- Fabric is 100% belgian linen, lace is 100% cotton
- Available in white, cream and pastel colors. Cream is the natural color of the linen.
- Can be washed in washing machine, although handwashing is advised.
- Decorating tip : although this is basically a bread basket that adds a touch of class to your breakfast table, you can also fill it up with roses or lilies, depending on the season or occasion

Select colour

**Bread Basket Oval** 18,50 € 1 



- Oval sandwich basket finished with handmade Renaissance lace
- Fabric is 100% belgian linen, lace is 100% cotton
- Available in white and cream. Cream is the natural color of the linen.
- Can be washed in washing machine, although handwashing is advised.
- Decorating tip : although this is basically a bread basket that adds a touch of class to your breakfast table, you can also fill it up with roses or lilies, depending on the season or occasion

Select colour

**Fine Linens**

Handkerchiefs

Wedding Veils

Wedding Things

Mantillas

Christening Gowns

Christening Things

T-shirts

Lace Gifts

# Teknolojik Olmayan Yenilik de Önemli

## Amasya Müzesi – Mumyalar

- Amasya dünyanın en iyi mumya koleksiyonlarından birine sahip.
- Amasya'daki mumyalar 700 yıllık, 8 adet.
- Mumyaların Amasya'yı yöneten İlhanlı Devleti'nin Anadolu Nazırı Cumudar Şehzade Bey, Amasya Emirleri İşbuğa Nuyin ve İzzettin Pervane Bey ile İzzettin Bey'in eşine ve bir buçuk yaşındaki kızıyla üç buçuk yaşındaki oğluna ait oldukları belirlendi.



- National Geographic Kanalı “The Mummy Road Show” (Mumya Gösterisi) belgeseli için yabancı araştırmacılar tarafından incelendiler.
- Buradaki mumyaların Mısır'dakilerin aksine iç organları olduğu belirlendi.

Ne kadar tanınıyor?  
Ne kadar korunuyor?

# Teknolojik Olmayan Yenilik de Önemli

## Sinop Kalesi Cezaevi

- Bir dönem "**Anadolu'nun Alkatrazı**" tabiri ile de tanınan ve 1999 yılında kapatılarak müzeye çevrilen cezaevidir.



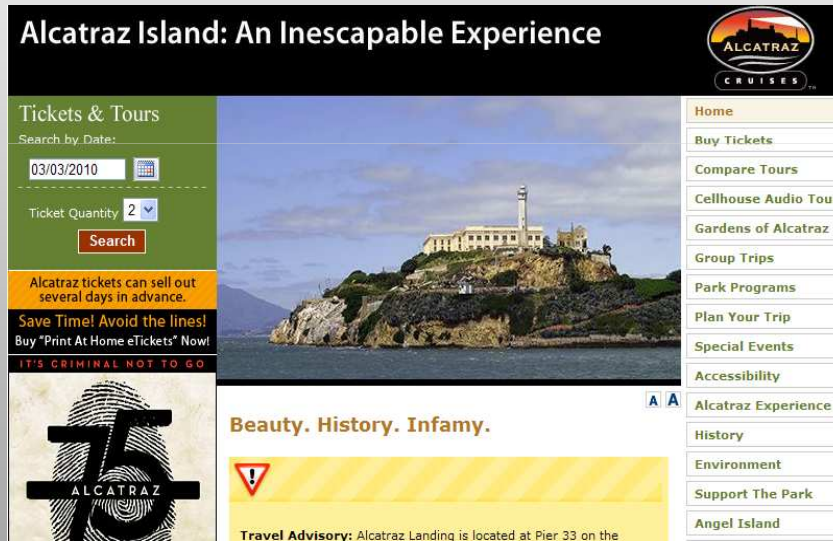
## Sinop Cezaevi tarihsel bir derinliğe de sahip:

- Sinop Kalesi, günümüzden 4.000 yıl önce, bölgeye egemen olan Gaskalılar tarafından yapılmış.
- Grek, Pontus, Roma, Bizans, Selçuklu ve Osmanlılar, gerekli ilaveler yaparak, onu değerlendirmişlerdir.
- Sinop Kalesi'nin bir cezaevi olarak kullanılmasına ilişkin elimizdeki en eski kayıt, 1568 tarihlidir.
- Kırım Hanı Devlet Giray, Sabahattin Ali, Refik Halit Karay, Mustafa Suphi, Ahmet Bedevi Kuran, Ruhi Su, Burhan Felek, Nazım Hikmet ve Necip Fazıl Kısakürek bu cezaevinde yatmış

# Teknolojik Olmayan Yenilik de Önemli

- Alcatraz Hapishanesi, yılda 750 bin ziyaretçinin gittiği bir müze
- Ziyaret Ücreti: 45 TL
- Yılda ortalama 34 milyon TL

[www.alcatrazcruises.com/](http://www.alcatrazcruises.com/)



**Alcatraz Island: An Inescapable Experience**

Tickets & Tours

Search by Date:

03/03/2010

Ticket Quantity: 2

Search

Alcatraz tickets can sell out several days in advance.

Save Time! Avoid the lines! Buy "Print At Home eTickets" Now!

IT'S CRIMINAL NOT TO GO

ALCATRAZ

Beauty. History. Infamy.

Travel Advisory: Alcatraz Landing is located at Pier 33 on the

Home

Buy Tickets

Compare Tours

Cellhouse Audio Tour

Gardens of Alcatraz

Group Trips

Park Programs

Plan Your Trip

Special Events

Accessibility

Alcatraz Experience

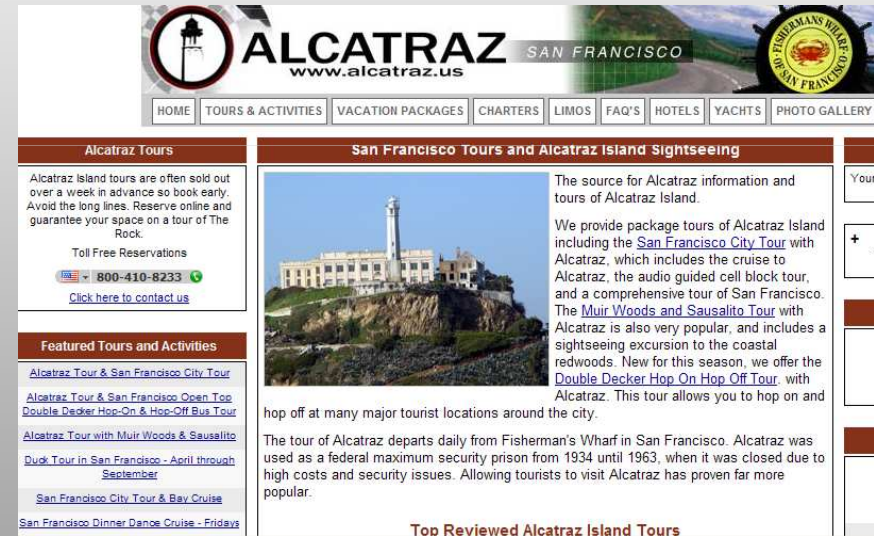
History

Environment

Support The Park

Angel Island

[www.alcatraz.us/](http://www.alcatraz.us/)



**ALCATRAZ** SAN FRANCISCO

[www.alcatraz.us](http://www.alcatraz.us)

HOME TOURS & ACTIVITIES VACATION PACKAGES CHARTERS LIMOS FAQ'S HOTELS YACHTS PHOTO GALLERY

Alcatraz Tours

San Francisco Tours and Alcatraz Island Sightseeing

Alcatraz Island tours are often sold out over a week in advance so book early. Avoid the long lines. Reserve online and guarantee your space on a tour of The Rock.

Toll Free Reservations

800-410-8233

Click here to contact us

Featured Tours and Activities

Alcatraz Tour & San Francisco City Tour

Alcatraz Tour & San Francisco Open Top Double Decker Hop-On & Hop-Off Bus Tour

Alcatraz Tour with Muir Woods & Sausalito

Duck Tour in San Francisco - April through September

San Francisco City Tour & Bay Cruise

San Francisco Dinner Dance Cruise - Fridays

The source for Alcatraz information and tours of Alcatraz Island.

We provide package tours of Alcatraz Island including the [San Francisco City Tour](#) with Alcatraz, which includes the cruise to Alcatraz, the audio guided cell block tour, and a comprehensive tour of San Francisco. The [Muir Woods and Sausalito Tour](#) with Alcatraz is also very popular, and includes a sightseeing excursion to the coastal redwoods. New for this season, we offer the [Double Decker Hop On Hop Off Tour](#), with Alcatraz. This tour allows you to hop on and hop off at many major tourist locations around the city.

The tour of Alcatraz departs daily from Fisherman's Wharf in San Francisco. Alcatraz was used as a federal maximum security prison from 1934 until 1963, when it was closed due to high costs and security issues. Allowing tourists to visit Alcatraz has proven far more popular.

Top Reviewed Alcatraz Island Tours

Sinop Cezaevini kaç kişi ziyaret ediyor?  
Giriş ücreti ne kadar?

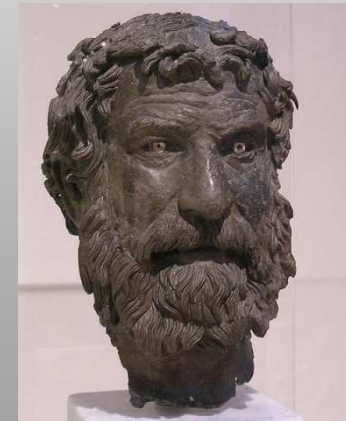
# Teknolojik Olmayan Yenilik de Önemli

## Alacahöyük Müzesi



Dört ayrı kültür çağından  
14 ayrı yapı katı  
(Hitit, Frig, Roma, Bizans, Anadolu  
Selçuklu, Osmanlı)  
M.Ö. 3500'lere uzanan tarih

## Ulusal Arkeoloji Müzesi - Atina



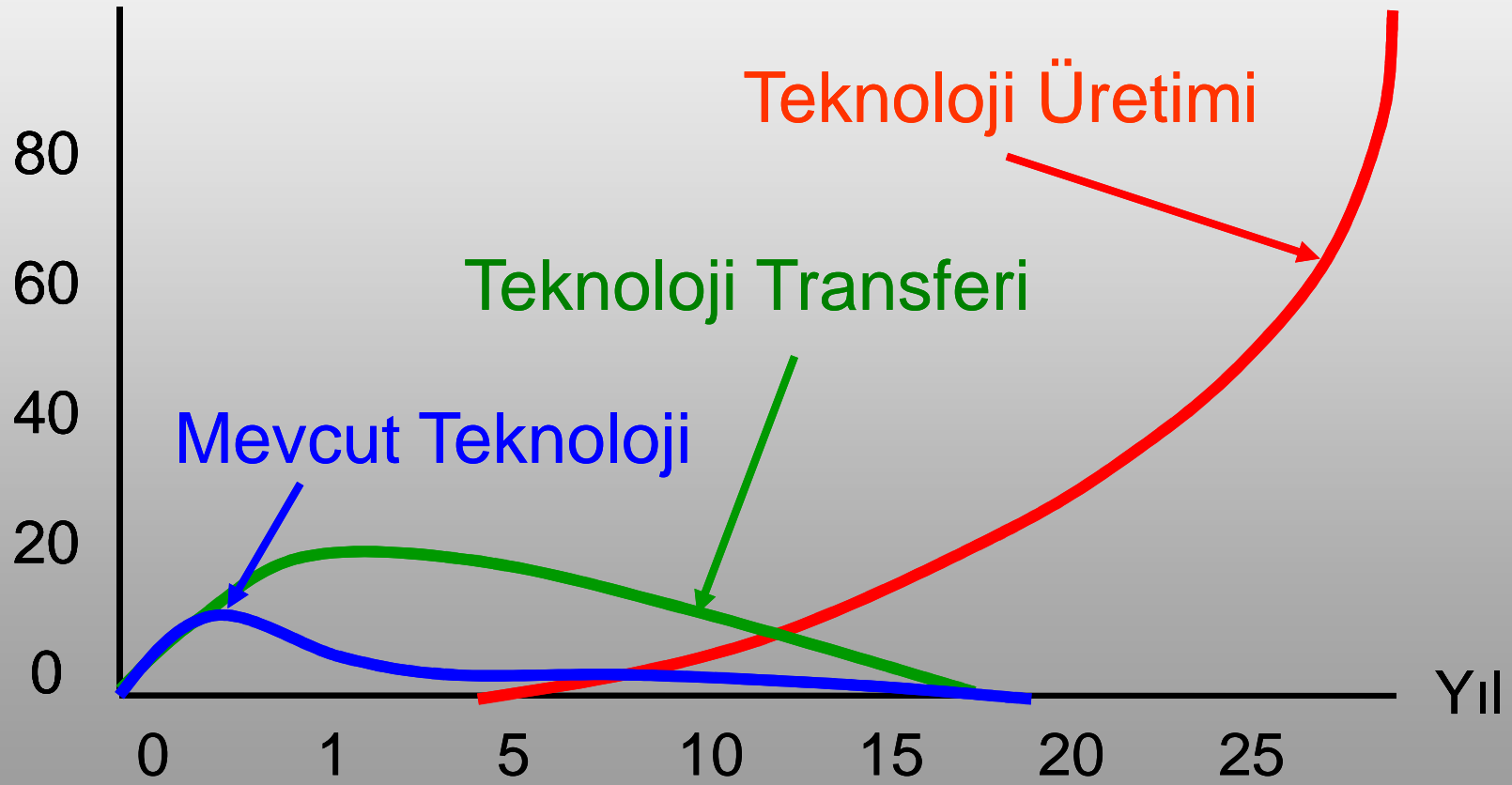
Üç ayrı kültür çağından  
bir çok tarihi eser  
Her yıl 250 binin üzerinde ziyaretçi

# Bilgi ve Teknoloji Temin Seçenekleri

- Mevcut Teknoloji/Bilgi Birikimini Kullanma
- Teknoloji Transferi
- Teknoloji Üretimi

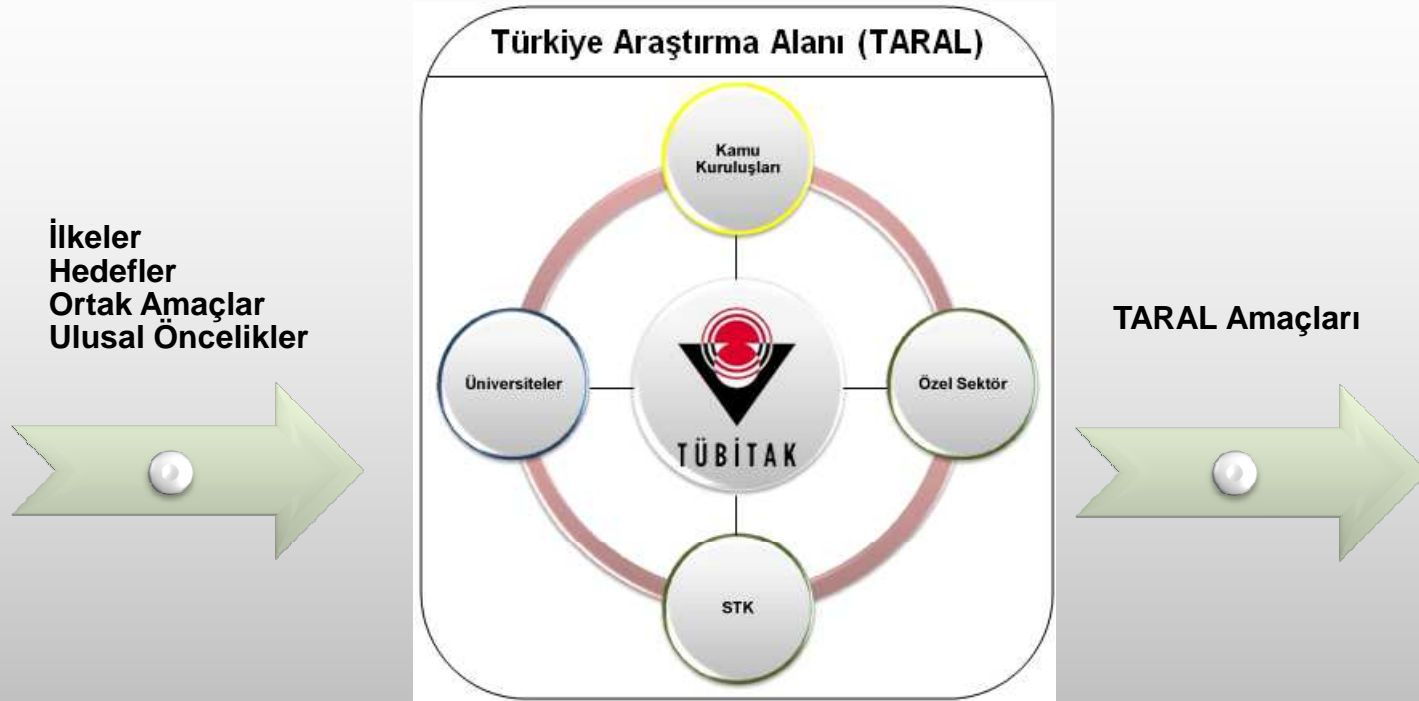
# Teknoloji Temin Seçeneklerinin Kârlılığı

Türk Lirası



**Bilim, teknoloji ve yenilik,**  
günümüzde  
ekonomik, sosyal ve çevresel  
sorunların çözümü ve  
sürdürülebilir gelişim için  
**anahtar** niteliğindedir.

# Ulusal Bilim ve Teknoloji Seferberliği



1

- Ülkemiz insanının **yaşam kalitesini** yükseltmek;

2

- Toplumsal sorunlara **çözüm bulmak**;

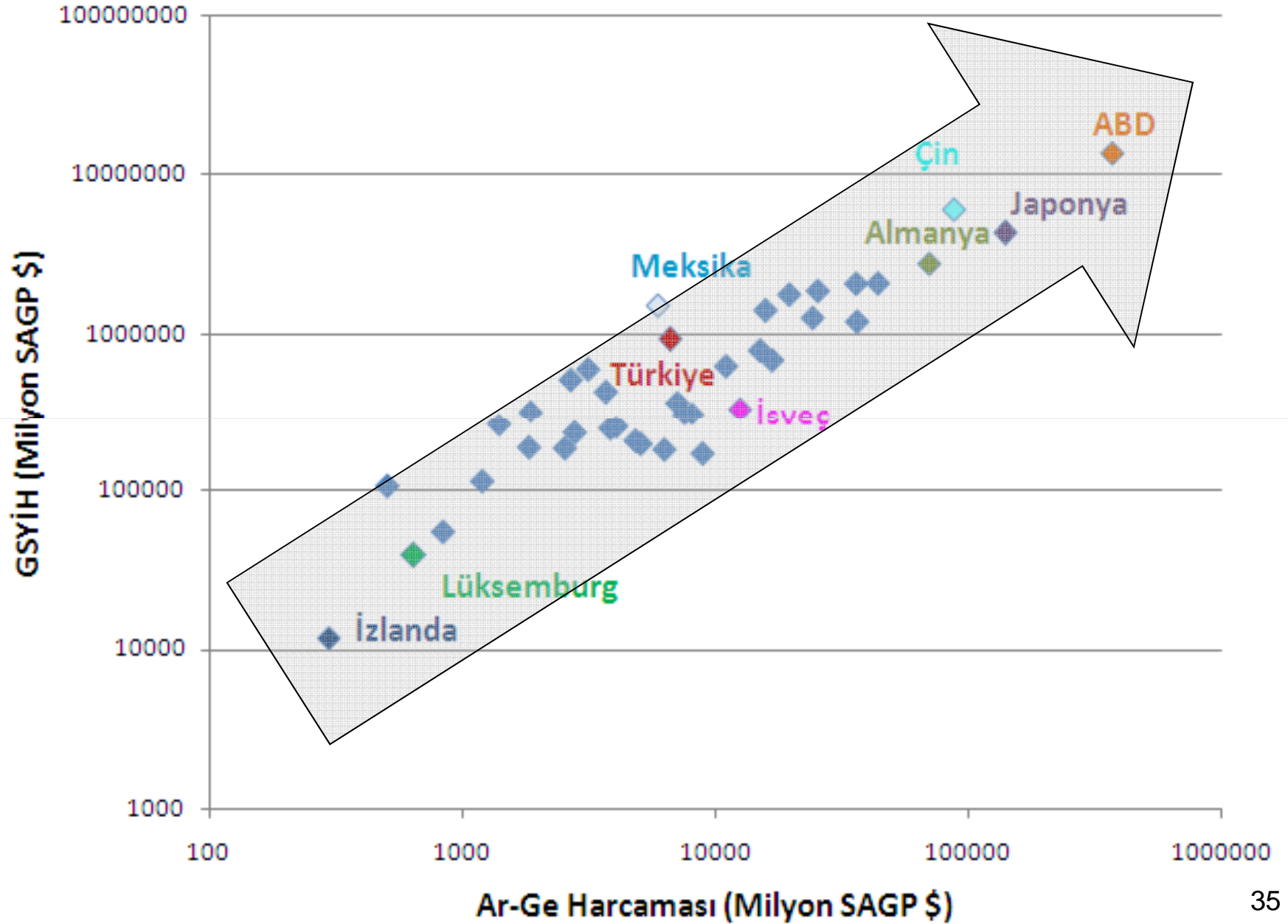
3

- Ülkemizin **rekabet gücünü** artırmak;

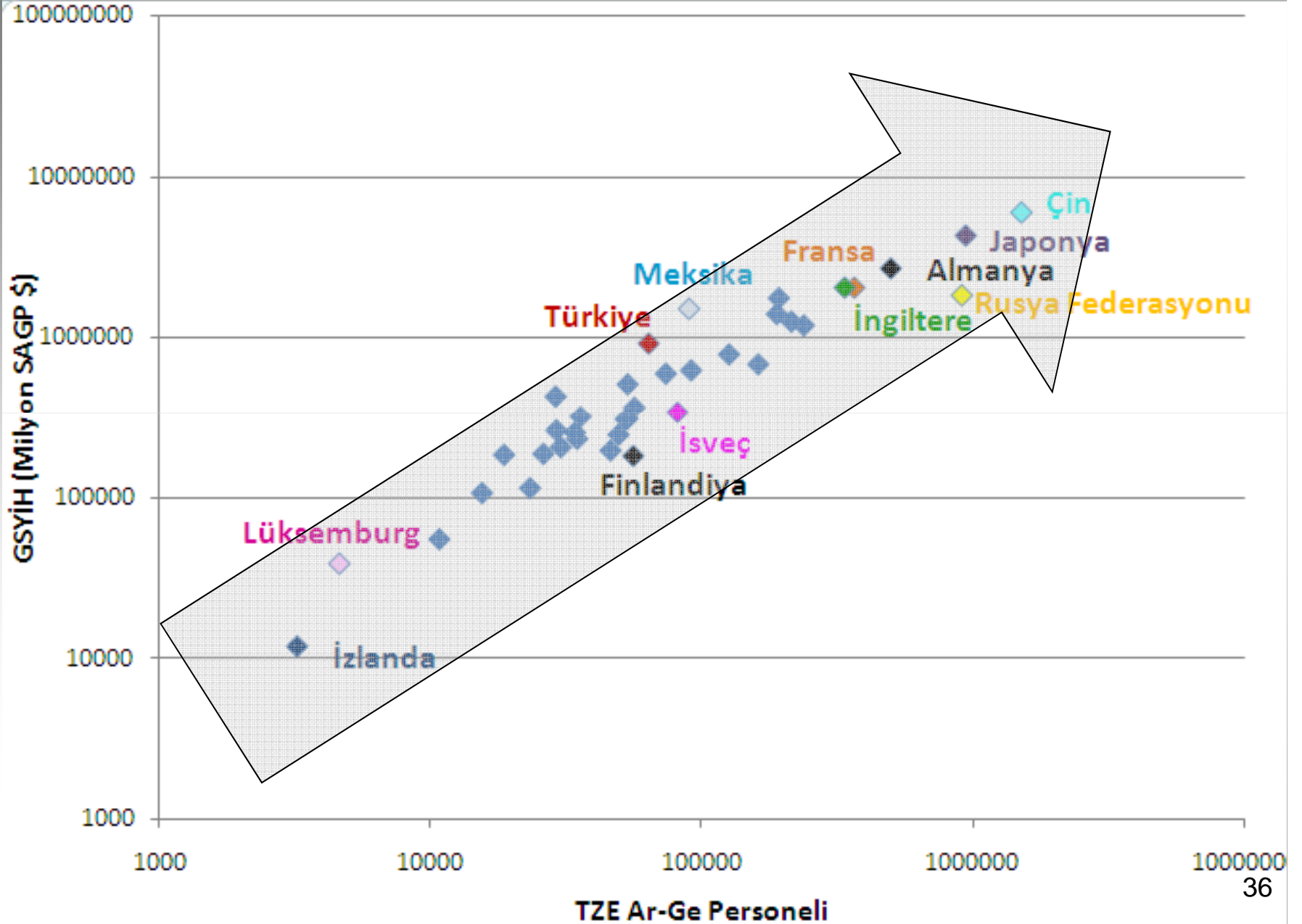
4

- Bilim ve teknoloji kültürünü topluma mal etmek ve **yaygınlaştırmak**.

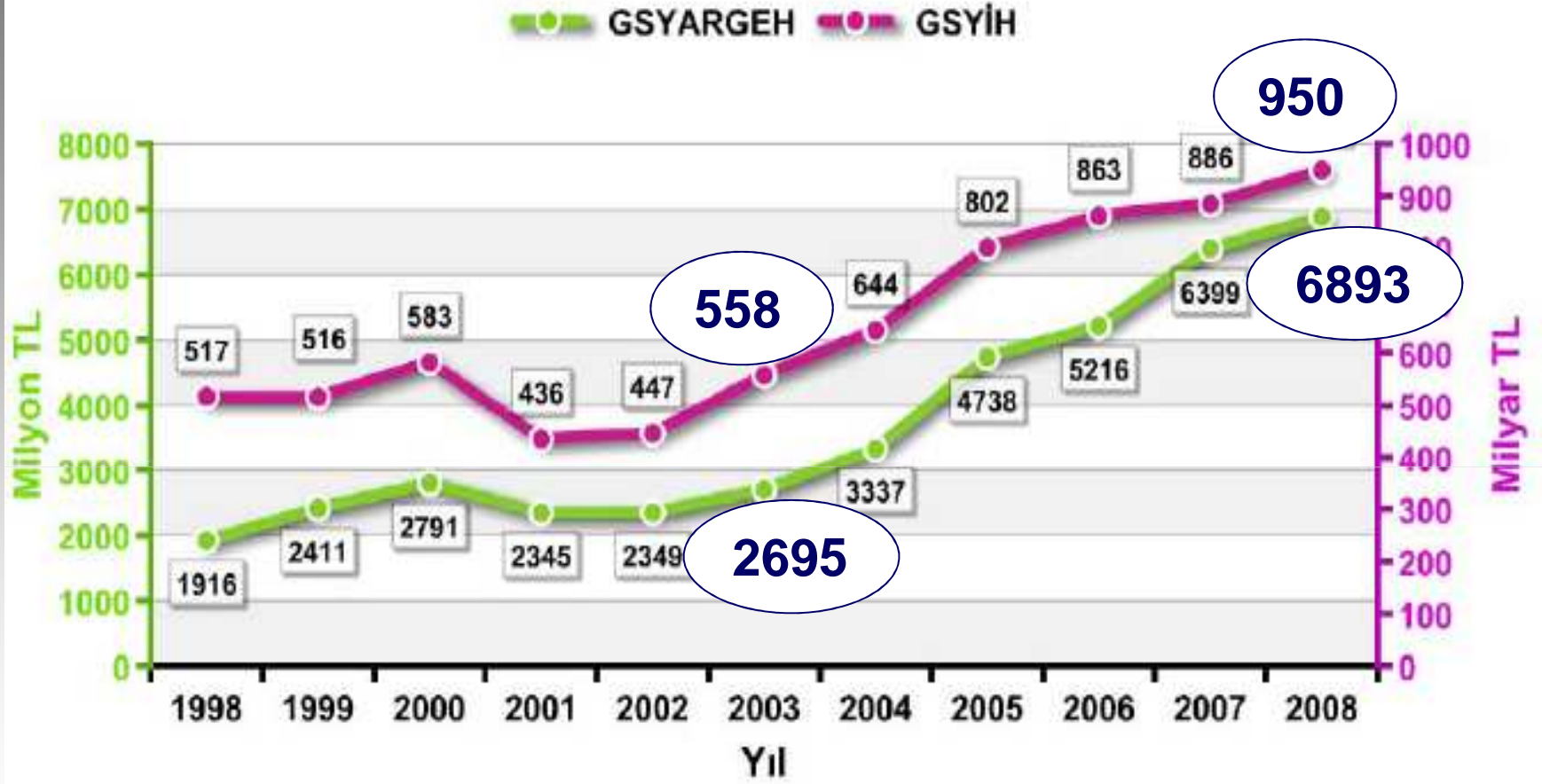
# Ar-Ge Harcaması GSYİH İlişkisi (2007)



# TZE Ar-Ge Personeli GSYİH İlişkisi (2007)

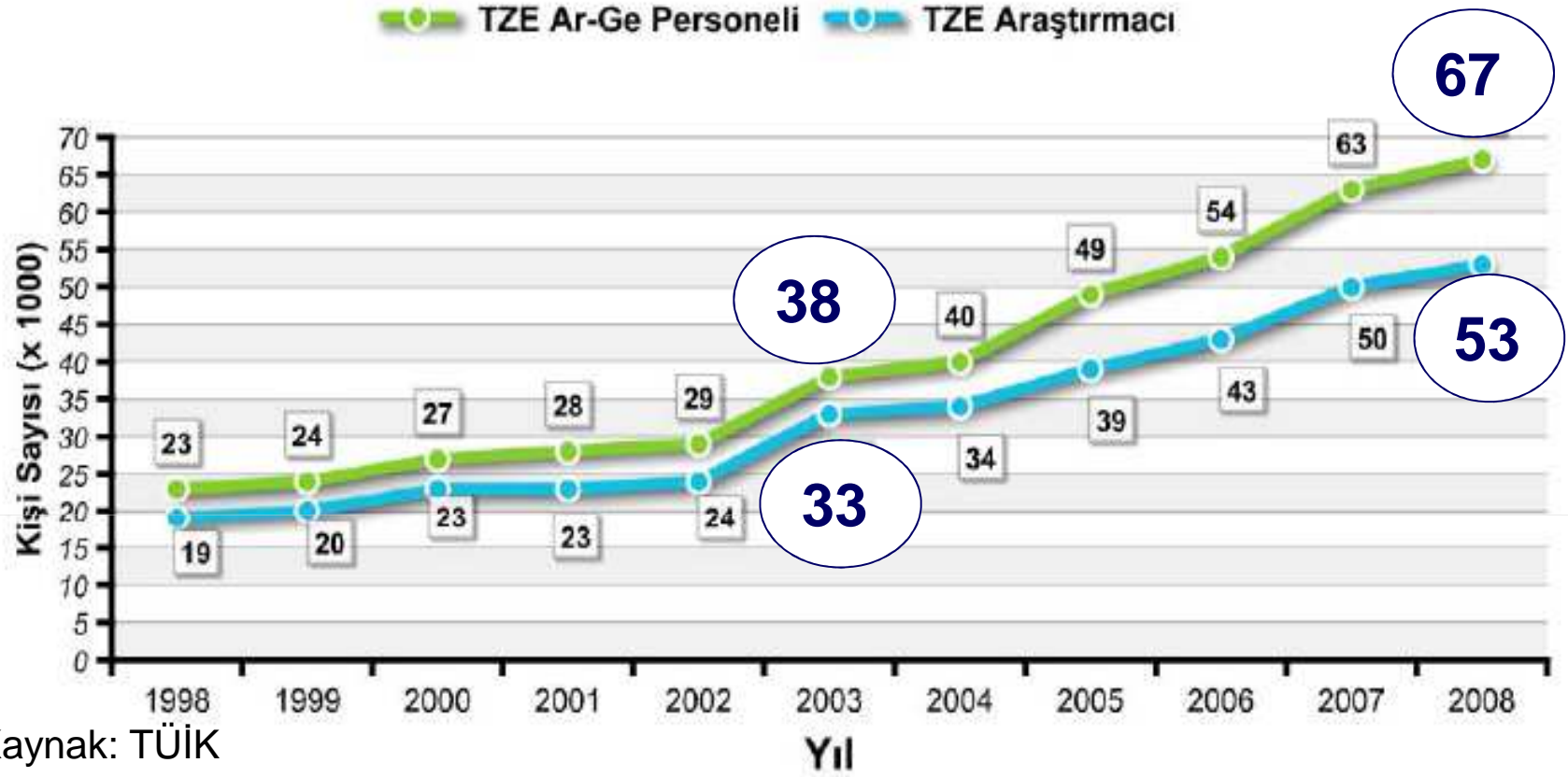


# Ar-Ge Harcaması\*



**2002-2008 arasında 2,9 katına çıktı.**

# TZE Ar-Ge İnsan Gücü



**2013 hedefimiz 150 bin TZE Ar-Ge Personeli**

# Başarının Nedenleri...

## Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK)



BTYK'nın Sn. Başbakan'ın başkanlığında **düzenli** toplanması



# Siyasi Destek ve Stratejik Yaklaşım

- BTY alanına kaynak aktarılması
- Sn. Başbakan'ın Himayelerindeki Alanlar
  - **Bilim İnsanı Yetiştirme ve Geliştirme Programı**
  - **Savunma Araştırmaları Programı**
  - **Uzay Araştırmaları Programı**
  - **Bilim Toplum Programı**



TÜBİTAK-UEKAE-İLTAREN  
Açılış Ocak 2008

# Somut Hedefler (2013)

**Ortak Ulusal Vizyon ve Mutabakat**  
**Ar-Ge Harcamasının GSYİH'a Oranı (%2)**



**Ar-Ge**  
**Personeli**  
**(150 000 TZE)**

**Ar-Ge'ye olan talep**  
**(Cari açık, kamu alımlarında**  
**yurtdışı alımların payı)**

# TÜBİTAK'ın Görevleri

1. Bilim, teknoloji ve yenilik (BTY) politika ve stratejilerinin belirlenmesinde Hükümete yardımcı olmak,
2. Araştırma ve teknolojik araştırma projelerine mali kaynak sağlamak,
3. Bilimsel ve teknolojik araştırmalar yapmak,
4. Bilim insanlarına burs ve mali destek sağlamak
5. Türkiye'nin uluslararası bilimsel ve teknolojik işbirliklerini koordine etmek,
6. Bilimin toplumda yaygınlaşmasına katkı sağlamak,
7. Araştırma altyapı destekleri sağlamak.

TÜBİTAK

“Sizlere”

Sanayici

Akademisyen

Nasıl yardımcı olabilir?

*Araştırma*

*Teknoloji*

*Bilgi*

*Yöntem*

*Para*

*Bilgi*

*Yöntem*

*Para*

# TÜBİTAK

## Ar-Ge Destekleri

## Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı

- Özel sektör kuruluşlarının araştırma ve teknoloji geliştirme projelerine mali destek verir.
- Sanayi kuruluşlarının kendi aralarında, üniversitelerle ve araştırma kurumlarıyla ulusal/uluslararası işbirliği yapmalarına katkıda bulunur.
- 1501 destek programında desteğin %25'i DTM, %75'i TÜBİTAK bütçesinden sağlanır.

Fikrim var!



Firmamı  
Kurdum!



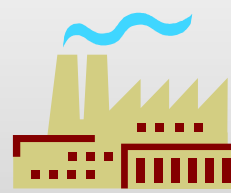
1508-TEKNOGİRİŞİM

Artık Ar-Ge  
yapabiliyorum



1507-KOBİ AR-GE

Ar-Ge ile  
yeni ufuklar



1501-SANAYİ AR-GE



1503-PROJE PAZARLARI



7. Çerçeve  
Programı



EUREKA



Uluslararası İkili  
ve Çoklu  
İşbirlikleri

# Desteklenen Ar-Ge ve Yenilik Aşamaları

## I. SAFHA

Kavramsal Tasarım

Fikir - İhtiyaç

Ürün Fikri

Üretim Fikri

## II. SAFHA

Teknoloji Geliştirme

Ürün Tasarımı

Prototip Ürün

Üretim Sistemi Tasarımı

Pilot Üretim

## III. SAFHA

Üretim ve Pazarlama

Üretim Tesisi

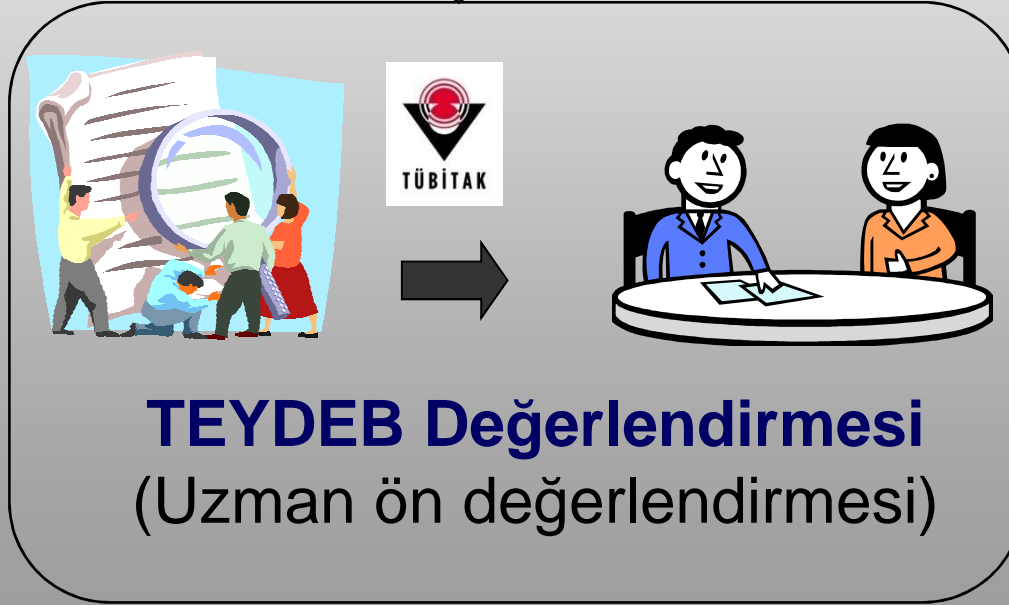
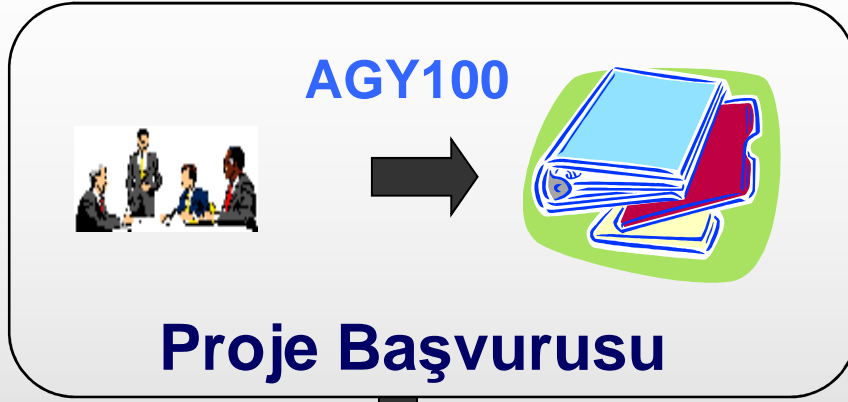
Yönetim

Müşteri ve Pazar Bulma

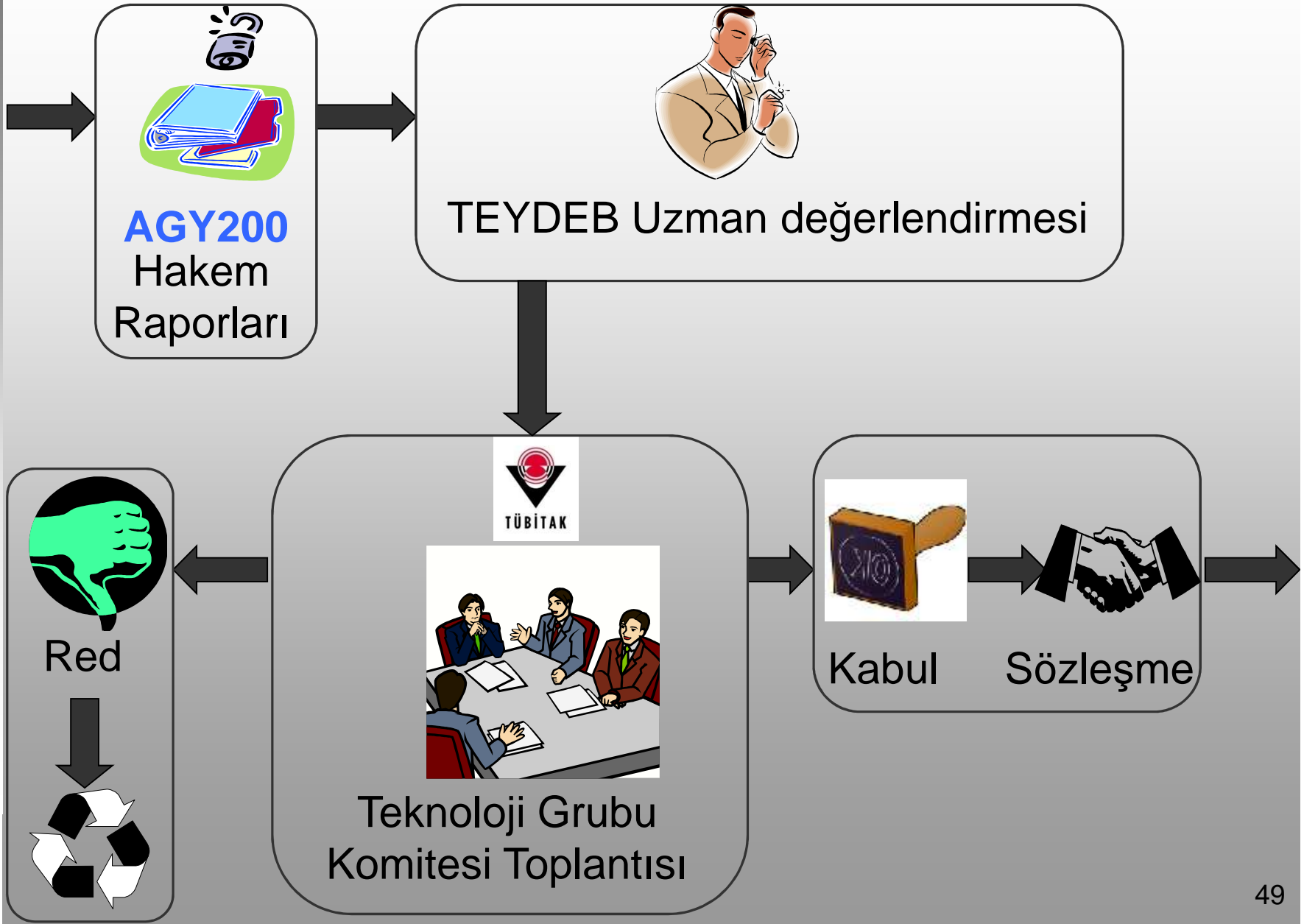
*Bu safhaları içeren projeler desteklenmektedir*

*Yatırım ve Pazarlama aşamaları desteklenmemektedir.*

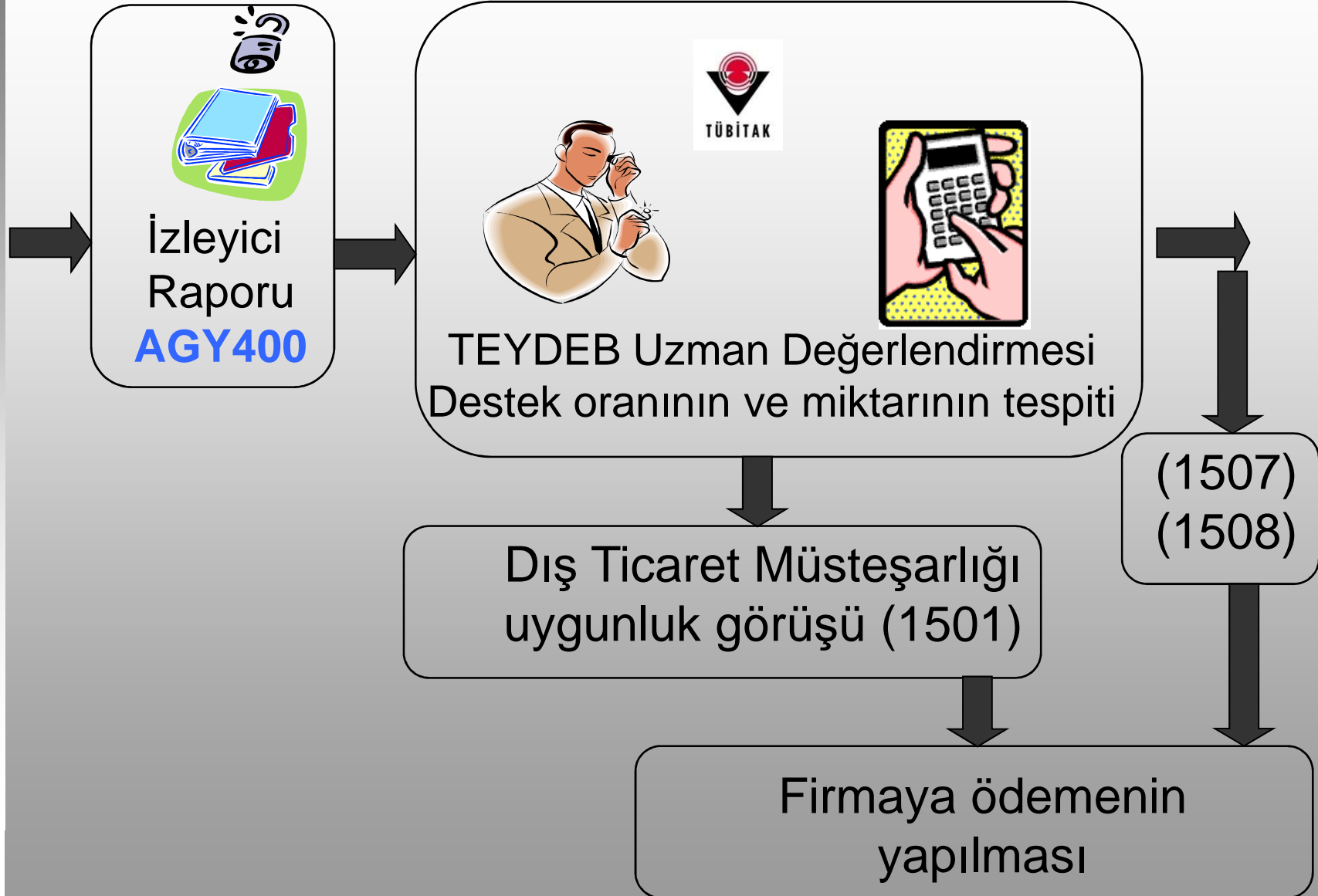
# TÜBİTAK TEYDEB'e Başvuru Süreci



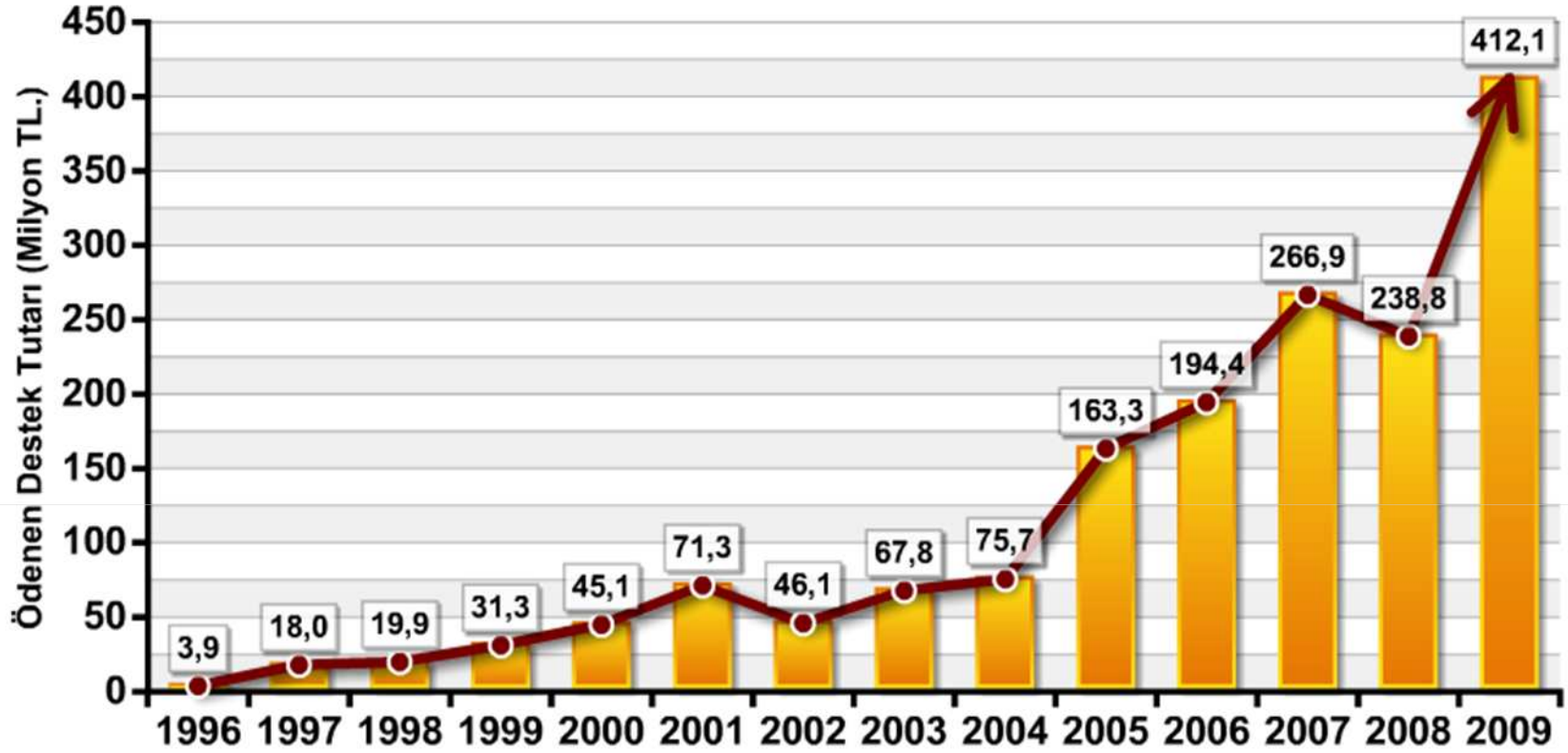
# Değerlendirme Süreci



# Ödeme Süreci



# TÜBİTAK TEYDEB Hibe Destek Tutarı



**2004-2009 arasında**

Hibe Destek **5,4** kat arttı.



\* 2008 yılı sabit fiyatlarıyla

# TÜBİTAK Sanayi Ar-Ge ve Yenilik Destekleri

## Desteklenmeyen İller

1. Amasya
2. Ordu
3. Samsun
4. Tokat

## Desteklenen İller

1. Çorum
2. Sinop

2003





## Altı İle Verilen Sanayi Ar-Ge Desteği (2003-2009)

	Önerilen <sup>1</sup>	Desteklenen <sup>1</sup>	Destek Tutarı <sup>2</sup>
Amasya	2	1	0
Çorum	31	14	1,5
Ordu	7	3	0,1
Samsun	17	6	0,1
Tokat	5	1	0,1
Sinop*	-	-	-
<b>6 İl Toplamı</b>	<b>62</b>	<b>25</b>	<b>1,8</b>
<b>Karadeniz Bölgesi Toplamı</b>	<b>147</b>	<b>76</b>	<b>9,1</b>

2003-2009 Yılları Arasında Proje Sayısı İtibariyle:  
Altı ile verilen destek Türkiye genelinin **%0,5'i**,  
Bölgeye verilen destek Türkiye genelinin **%1,6'sıdır**.



TÜBİTAK

1 :adet; 2: milyon TL, 2009 sabit fiyatlarıyla

\* Sinop iline verilen Sanayi Ar-Ge desteği 2003 yılından önce verilmiştir.

# Altı İle Verilen Sanayi Ar-Ge Desteği (2003-2009)

## Kuruluşlar

- 1 **ECE BANYO GEREÇLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.- Çorum**
- 2 **ESEN ELEKTRİK TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ.-Çorum**
- 3 **SNS GIDA KOZMETİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.- Tokat**
- 4 **ALAPALA MAKİNA GIDA SAN. VE TİC. A.Ş.- Çorum**
- 5 **KIZILIRMAK DÖKÜM SAN. VE TİC. A.Ş.-Çorum**
- 6 **YUVA VİYOL VE AMBALAJ SAN. VE TİC LTD. ŞTİ.-Çorum**
- 7 **BİO-LİSA BİYOTEKNOLOJİ VE ELİSA SİSTEMLERİ SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞTİ.- Samsun**
- 8 **ORTA ANADOLU TEKSTİL END. İÇ VE DIŐ TİC. LTD. ŞTİ.- Çorum**
- 9 **ALTURNA MAKİNA TARIM GIDA TUR. İNŞ. TRKS. NAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. -Ordu**
- 10 **DUDUOĞLU ÇELİK DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş. -Çorum**

# Desteklenen Sanayi Ar-Ge Projelerinden Örnekler



# Samsun

## **Tamiş Otogaz San. Tic. Müh. Hiz. İth. İhr. Ltd. Şti.** **Otomotiv Test Makinaları Tasarım ve Üretimi** **(Proje devam ediyor)**

- Proje bütçesi: 359 bin TL
- Firmanın satış hâsılatının % 70, pazar payının %90 artması ve 15 adet üründen sonra kâra geçilmesi hedeflenmektedir.

## **Bioskopi Medikal İlaç Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.** **Basit ve Güvenli Bir Biyopsi İğne Tertibatı** **(Proje devam ediyor)**

- Proje bütçesi: 156 bin TL
- Girişimcinin patente konu fikrinin ürüne dönüştürülmesi ve ticarileştirilmesi. Yeni iğne tertibatının, ilk yıl 10 bin, 2. yıl 30 bin adet satışı hedeflenmektedir.

## **Alturna Makina Tarım Gıda Tur. İnş. Trks. Nak. San. ve Tic. Ltd. Şti.**

### **Fındık Kıрма Makinası**

- TÜBİTAK'ın Destek Miktarı: 60 bin TL
- Fındık kırma makinesi başarı ile tasarlanıp imal edilmiş ve çalıştırılmıştır. Firmanın pazar payında %30 luk bir artış

## **Kızılırmak Döküm San. ve Tic. A.Ş. Reçineli Kalıplama Sistemi Tasarımı Ve Geliştirilmesi**

**(Proje devam ediyor)**

- Proje Bütçesi: 395 bin TL
- Sistemin devreye alınması ile beraber firma satış hasılatına yaklaşık %100, pazar payına %78 artış getirmesi hedeflenmektedir.

## **Mone Medikal Mob. Mek. Elek. Aletler İnş. Taş. Paz. İth. İhr. A.Ş**

**Klinik Masası Geliştirme**

- TÜBİTAK'ın Destek Miktarı: 58 bin TL
- Ürünün tahmini maliyeti 4.500 TL, satış fiyatı ise 8.500 TL olacaktır. Benzer ithal masaların satış fiyatı 13.000 ile 17.000 TL arasındadır.

## **Duduoğlu Çelik Döküm San. Tic. A.Ş.**

### **Maden Kırıcılarının Aşınma ve Tokluk Özelliklerinin Geliştirilmesi ve Üretimi**

(Proje Devam Ediyor)

- Proje Bütçesi: 317 bin TL
- Proje sonucunda, aşınma ve darbe dayanım özellikleri geliştirilmiş beyaz dökme demirden imal edilen maden kırıcı parçaların çalışma ortamlarındaki verimliliğinin önemli ölçüde artırılması ve proje konusu üründe %30'luk bir pazar payı artışı hedeflenmektedir.

## **Eliaçık Makine San. Tic. Ltd. Şti, 2009**

### **Otomatik Kilit Taşı Döşeme Ünitesi Yapımı**

(Proje Devam Ediyor)

- Proje Bütçesi: 95 bin TL.
- İşgücü verimliliğinin 40 kat artması hedeflenmektedir.

## Taç Makina-Oğuz Taç, 2009

### Kompakt Balık Unu ve Yağı Üretim Hattı İmalatı

- TÜBİTAK'ın Destek Miktarı: 70 bin TL
- Proje sonunda, balık artıklarının değerlendirilmesi için, kompakt ve düşük maliyetli bir tesisin üretimi ile balık unu ve yağı üretim hattının yerli pazara sunulması olarak **ithal ikamesinin** sağlanması

# Akademik Ar-Ge Projeleri

## Akademik Projelerde Yer Alma Koşulları\*

	Yürütücü, Araştırmacı ve Danışmanlar
Üniversite Personeli Olmaları Durumunda	doktora/tıpta uzmanlık derecesine sahip olmaları
Kamu veya Özel Sektörde Çalışmaları Durumunda	en az dört yıllık üniversite lisans eğitimi almış olmaları

# TÜBİTAK Akademik Ar-Ge Destekleri

## Desteklenmeyen İller

1. Amasya
2. Çorum
3. Ordu
4. Sinop

## Desteklenen İller

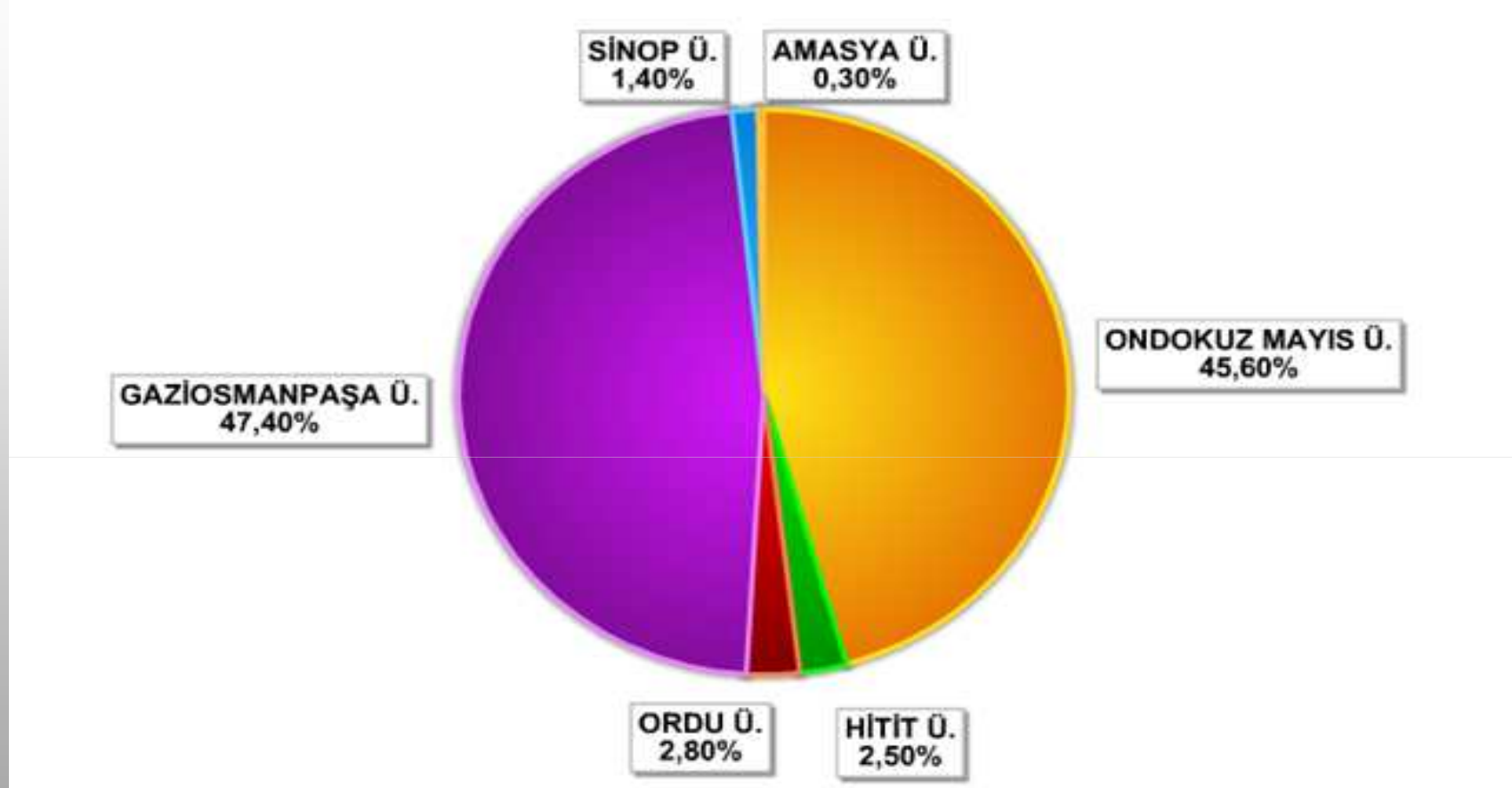
1. Samsun
2. Tokat

2003





# Altı İldaki Üniversitelerin TÜBİTAK Projelerinden Yararlanma Oranları (Bütçe dağılımına göre)\*



**Türkiye genelindeki % 1,6'nın dağılımı**

## 2003-09 TÜBİTAK Akademik Ar-Ge Desteği\*

	Başvuru <sup>1</sup>	Desteklenen <sup>1</sup>	Destek Miktarı <sup>2</sup>
Ondokuz Mayıs Ü. (Samsun-1975)	388	80	7,5
Gaziosmanpaşa Ü. (Tokat-1992)	199	52	7,8
Sinop Ü. (Sinop-2007)	24	5	0,24
Ordu Ü. (Ordu2007)	14	2	0,45
Hitit Ü. (Çorum-2006)	18	4	0,40
Amasya Ü. (Amasya-2006)	5	2	0,05
<b>6 İl Toplamı</b>	<b>648</b>	<b>145</b>	<b>16,4</b>
<b>Karadeniz Bölgesi Toplamı</b>	<b>1654</b>	<b>366</b>	<b>40</b>

# Akademik Proje Örnekleri

# Örnek Projeler

- **Ortodontide kullanılan braketler ve ark telleri arasındaki sürtünmenin azaltılması** (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
- **Karadeniz’de hamsi ve çaça balıklarının beslenme kondisyonlarının izlenmesi** (Sinop Üniversitesi)
- **Tıbbi tedavide, UV-absorbsiyon filtreleri olarak farklı türdeki optik materyallerde, yiyecek endüstrisinde, vb. kullanılan Kalkon bileşiklerinin sentezlenmesi ve biyolojik aktivitelerinin incelenmesi** (Gaziosmanpaşa Üniversitesi)
- **Mikrosatelit DNA belirleyicileri kullanılarak yerel makarnalık ve ekmeklik buğday çeşitlerinin tanımlanması** (Gaziosmanpaşa Üniversitesi)

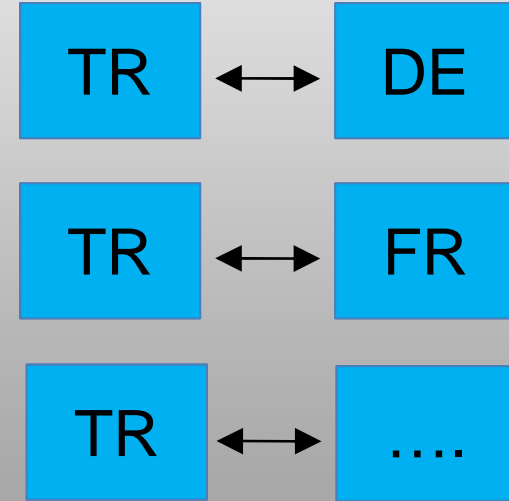
# TÜBİTAK Uluslararası Destek Programları

- **İkili İşbirliği**
- **Çok Taraflı İşbirliği**
- **Avrupa Birliği Çerçeve Programları**

# İkili İşbirliği

Bilim ve teknoloji alanında çeşitli ülkelerle hükümetlerarası ya da kurumlararası düzeyde imzalanan anlaşmalarla,

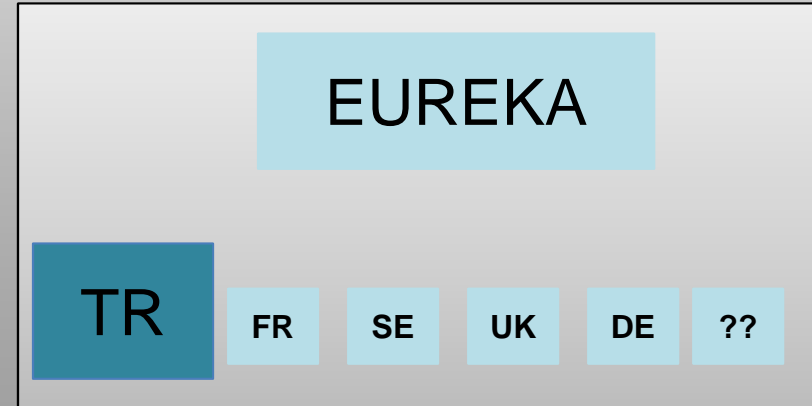
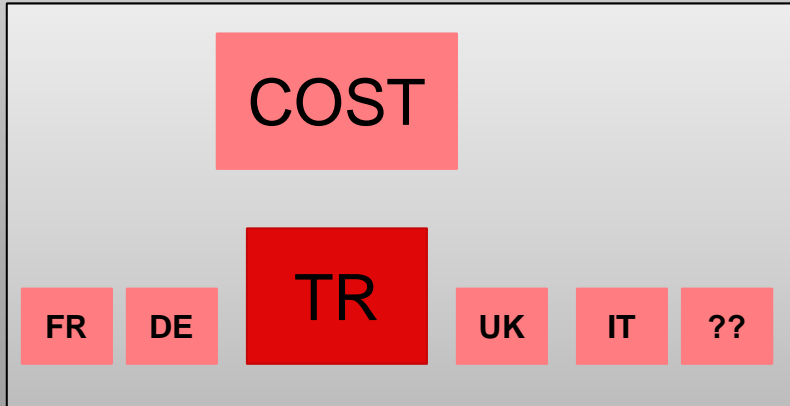
- Ortak Araştırma projeleri
- Ortak Bilimsel Toplantılar
- Uzman Değişimleri
- Çalışma Ziyaretleri



20 ülkeden 24 kuruluş

# Çok Taraflı İşbirliği

- Ülkemizin uluslararası kuruluşların ve bölgesel örgütlerin faaliyetlerine aktif olarak katılması
- Devam eden programların izlenmesi
- Türk sanayinin ve bilim insanlarının faaliyetlere katılımı



# EUREKA nedir?

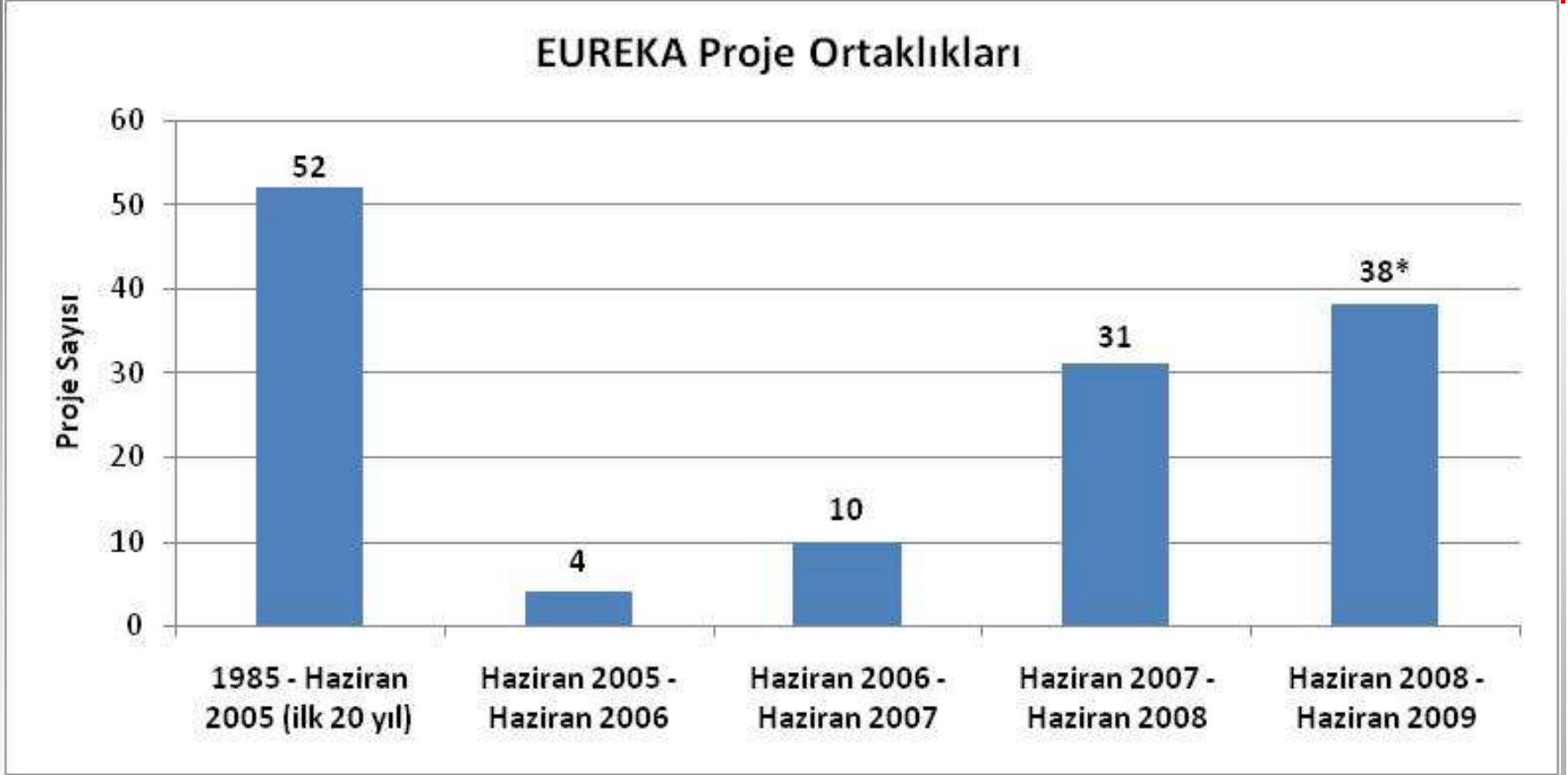
- En az 2 ülkeden firmanın Ar-Ge işbirliği
  - 38 katılımcı ülke
  - Uluslararası işbirliği, Ulusal destek (TÜBİTAK 1509 Programı)
  - Kısa sürede ticarileşebilecek ürünlerin/hizmetlerin geliştirilmesi



## Her yıl:\*

- 200 civarında Ar-Ge projesi
- 500 Milyon Avro'nun üzerinde Ar-Ge hacmi

# EUREKA Proje Ortaklıkları



(\*) Haziran 2008 – Mayıs 2009 arası ortaklıkları kesinleşmiş proje sayısı.

## Türkiye;

- 2006-2007 dönemi: 38 ülke içinde 28. sıra
- 2007-2008 dönemi: 38 ülke içinde 12. sıra

# EUREKA Ar-Ge Projelerinden Örnekler

## Zonguldak

### Seçilen kalıntı malzemelerden çevre düzenlemesinde ekonomik ve ekolojik olarak yararlanma: E! 2936 ECO-UTIRESMAT

Çelik cürufu endüstriyel çekil malzemeler üretirken çok miktarda oluşan bir artıktır. Fosfor içeriği nedeniyle geri dönüşümü çok sınırlıdır.

**Amaç 1:** Proje kapsamında önceden yapılan çalışmalar ışığında gübre olarak tarımda, katkı malzemesi olarak asfalt karışımında ve cürufu çimento yapımında kullanılabileceği bilinen çelik cürufu incelenecektir.

**Amaç 2:** Kömürün yanması ile oluşan uçucu küllerin yapı malzemesi üretiminde kullanılıp kullanılmayacağı araştırılacaktır.

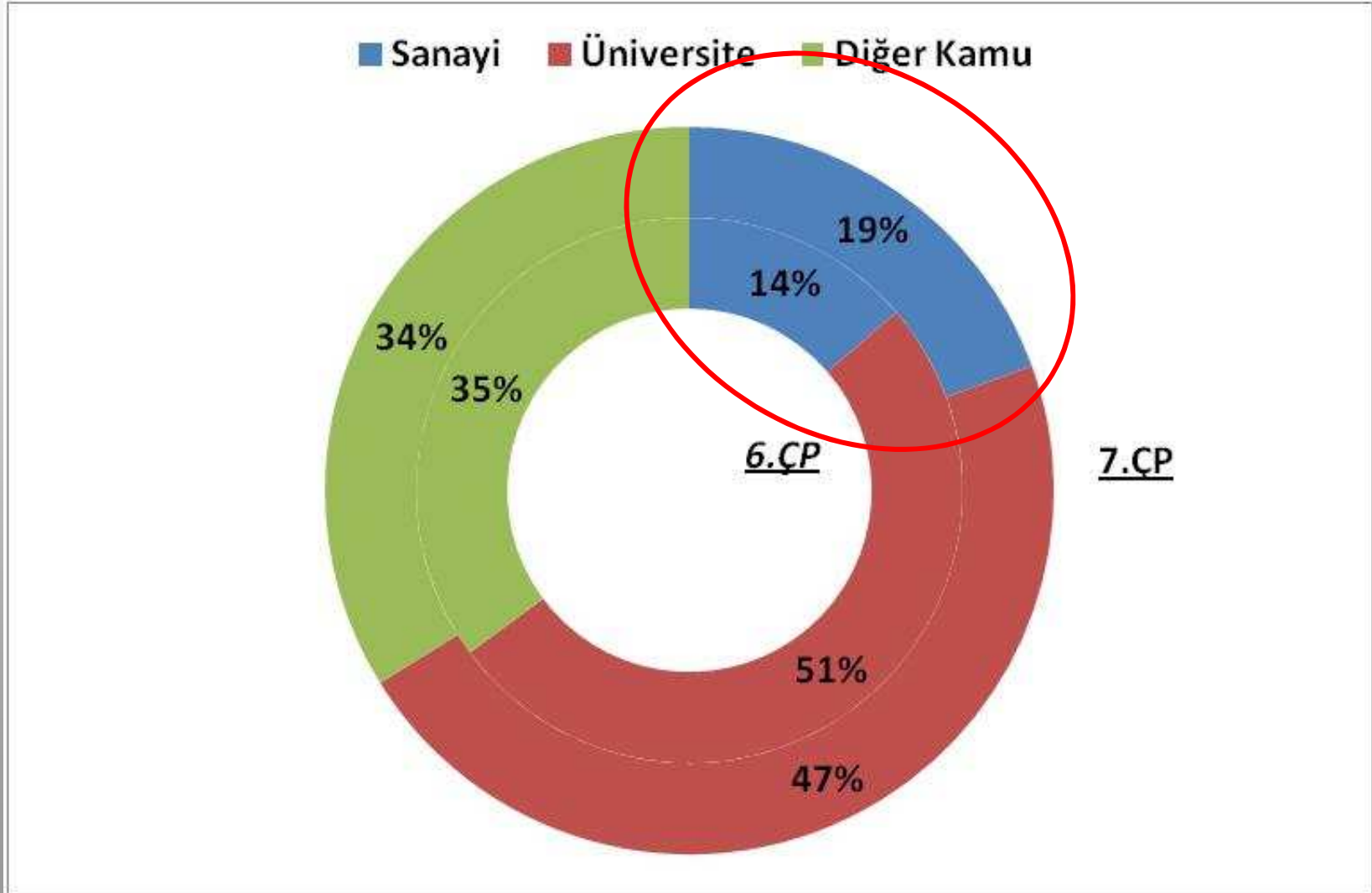


# AB Çerçeve Programları

- İlki 1984 yılında başladı.
- AB'nin küresel lider olma projesi
- Amacı ve bütçesi belli bir dönem için tasarlanmış çok yıllık programlar
- Amacı, bilimsel araştırma ve teknoloji geliştirme kapasitesini artırmak ve sosyal ve ekonomik kalkınmayı sağlamak
- Ar-Ge'nin Şampiyonlar Ligi
- 3-5 yıl sonrasının teknolojilerinin geliştirilmesine destek verir.

# AB 6.ÇP ve 7.ÇP'ye Katılım

Özel Sektörün Katılımı %14'den %19'a yükseldi.



## 7. Çerçeve Programı Proje Başvuru Sayıları

İl	7.ÇP Proje Başvurusu Yapan Ortak Sayısı
Samsun	14
Tokat	13
Sinop	7
Ordu	1
Amasya	0
Çorum	0

- Altı ilden yapılan 7.ÇP proje başvurularından sadece Sinop Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesinin ortak olarak yer aldığı UP-GRADE BS-SCENE Projesi desteklenmiştir.

## 6.ÇP Proje Örneği



### Geleneksel Avrupa Gıdaları: TrueFood

Geleneksel gıdalardan bira, peynir, sucuk ve geleneksel yöntemlerle işlenmiş balık ürünlerinin küçük ve orta ölçekli işletmelerde üretilip pazara sunulmasındaki bazı sorunlar bulunmaktadır.

**Türk Ortak :** Karadeniz Teknik Üniversitesi

**Amaç 1:** Proje kapsamındaki araştırma faaliyetleriyle Avrupa'da "Geleneksel Gıda Üretim Sistemleri"nin kalite ve güvenliğini artırılması ve inovatif yöntemler geliştirilmesi; demonstrasyon ve eğitim çalışmalarıyla ise bu faaliyet sonuçlarının yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.

Proje kapsamındaki geleneksel gıda ürünleri hem korunan ve patentli ürünleri hem de bölgesel ve ulusal pişirme yöntemlerini kullanarak üretilmiş ürünleri kapsamaktadır.

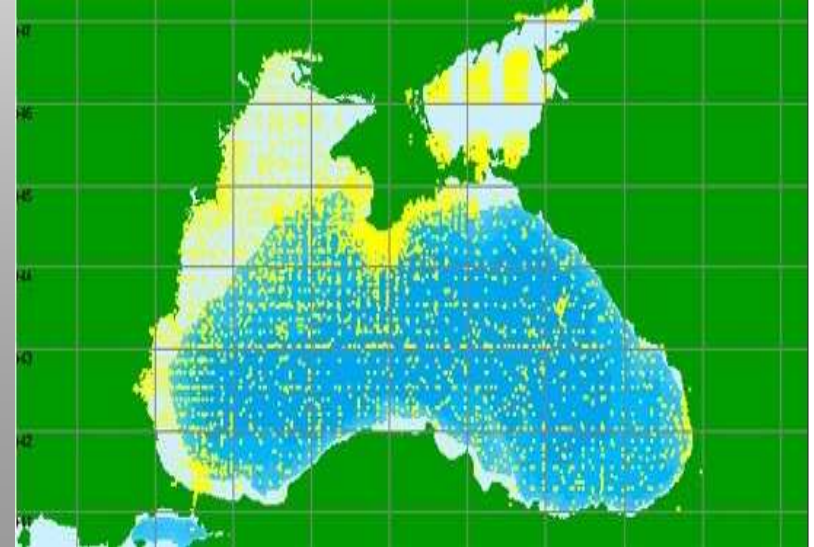
## 7.ÇP Proje Örneği

### Araştırma Altyapıları/Karadeniz Bilimsel Ağı: UP-GRADE BS-SCENE

**Türk Ortaklar :** ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü, *Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sinop Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi-Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi-Deniz Bilimleri ve Yönetimi Enstitüsü, Ankara Üniversitesi, Karadeniz Komisyonu

**Amaç 1:** Karadeniz etrafında yer alan ülkelerdeki çevre ve sosyoekonomik araştırma enstitüleri ile üniversitelerin elinde bulunan verilerin bir araya getirileceği bir Karadeniz Bilim Ağı oluşturulacaktır.

**Amaç 2:** Bu altyapı sayesinde Karadeniz’le ilgili veriler daha iyi tanımlanacak, bu verilere erişim, verilerin değişimi, kullanım olanakları ve kaliteleri geliştirilecektir.



# “KOBİ’ler Yararına Araştırmalar” Proje Örneği

## Akustik izolasyon nitelikleri iyileştirilmiş çok katmanlı ahşap tabanlı dış cephe kapılarının geliştirilmesi : SILENTWOOD

Gürültüyü azaltacak yeni malzemelerin kullanılacağı çok katmanlı yapı geliştirilecek ve hafiflik sağlayacak yenilikçi bir geometrik tasarım yapılacaktır.

**Türk Ortak :** KARTAS Kontrplak San. Tic. Ltd. Sti. / Kastamonu

**Amaç 1:** Proje kapsamında yenilikçi, fiyat avantajı sağlayan, sertifikalı ahşap tabanlı dış cephe kapıları geliştirilecektir. Akustik performansı iyileştirilmiş olan kapılar özellikle eğitim binaları ve sağlık tesisleri için getirilen yeni yasal düzenlemeler düzenlemeler sonucu artan talebi karşılamaya yönelik olacaktır.

**Amaç 2:** Projenin amacı ilgili sektörlerin Avrupa çapında var olan binalara ilişkin yönetmeliklere uyum sağlamalarını ve mevcut pazarda yeni fırsatlara yönelmelerini sağlamaktır.

# Deniz Ticaretinin Bölge için Önemi

## TRACECA - Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaşım Koridoru

İpek Yolunun yeniden canlandırılması amacıyla çok modlu ulaşım için şekillendirilen ve geliştirilen bir doğu-batı koridoru projesi



Samsun Limanı



Uluslararası taşımacılıkta sahip olduğumuz potansiyeli doğru kullanmak ve limanlarımızın rekabet edebilirliği için;

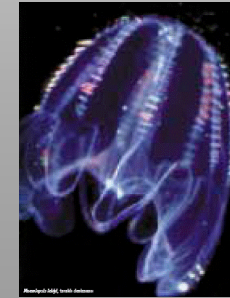
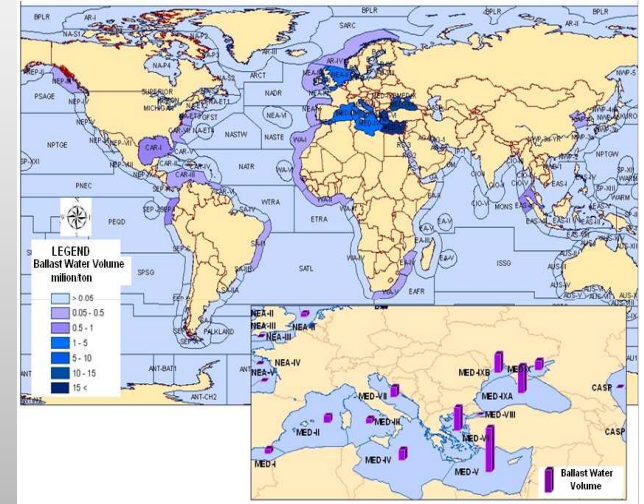
- Çok fonksiyonlu,
- Hızlı ve güvenli
- Sürdürülebilir ve yenilikçi
- Temiz limanlar

# Ar-Ge ile Deniz Ticaretinin Ekosisteme Etkilerinin Kontrol Edilmesi

## Balast Suları ile Taşınan Zararlı Sucul Organizmaların Kontrolü ve Yönetimi Projesi (TÜBİTAK MAM Çevre Enstitüsü- Denizcilik Müsteşarlığı)

### Ekonomik Katma Değer

- Gemilerin balast suları ile taşınan zararlı sucul organizmaların Türk deniz alanları üzerindeki zararlı etkilerinin (ör: ticari balıkçılık üzerine) belirlenmesi, önlenmesi
- Deniz Ticaretine IMO-Uluslararası Balast Suyu Yönetimi Sözleşmesine (2004) uygun balast suyu yönetim sisteminin oluşturulması



Karadeniz'i tehdit eden önemli istilacı türlerden biri 82

# Ar-Ge Teşvik Yasası

## Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri için çeşitli vergi teşvik ve istisnaları sağlandı.

- En az elli tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam eden Ar-Ge Merkezlerine,
- Kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan vakıflar tarafından veya uluslararası fonlarca desteklenen Ar-Ge ve yenilik projeleri yürütücülerine
- Rekabet öncesi işbirliği projeleri yürütücülerine,
- Teknoloji merkezi işletmelerine
- Teknogirişim sermaye desteklerinden yararlananlara,

# Ar-Ge Teşvik Yasası

- Ar-Ge harcamalarının yüzde 100'ü o yıl vergiden düşülecek, ayrıca amortisman yoluyla daha sonraki yıllarda vergi matrahından indirilecek.
- Ar-Ge personelinin ücretleri üzerinden hesaplanan gelir vergisinin yüzde 80'i, doktoralı olanlarda ise yüzde 90'ı istisna kapsamında.
- Ar-Ge personeli sigorta primi işveren hissesinin yarısı, 5 yıl süreyle bütçeden karşılanacak.

# Ar-Ge Teşvik Yasası

- Söz konusu faaliyetlerle ilgili düzenlenen kağıtlara damga vergisi istisnası.
- 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.

# 5746 Ar-Ge Teşvik Yasası

	Önce		Sonra	
	Firma	TGB	Firma	TGB
<b>Planlanan harcama</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Personel</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Mal ve hizmet</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Gerçekleşen Harcama</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>85,4</b>	<b>83</b>

*Araştırma*

*Teknoloji*

*Bilgi*

*Yöntem*

**TÜBİTAK**  
**Marmara Araştırma Merkezi**

**Yerel kaynaklar ve değerler ile  
küresel düzeyde fark yaratmak  
gerekiyor!**

## Bakırcılık ve Demircilik



Alacahöyük

- Geleneksel el sanatları, yemekler, arıcılık.
- Tarihi değerler

## Amasya Evleri



## Şeker Pancarı



## Fındık



- Bölgeye özgü meyve, sebze, bitki türleri
- Madenler ve coğrafya
- Yenilenebilir enerji

## Kültürel Ögeler

## Sınai Yetkinlikler

## Küresel Ölçekte Farklılık

- Gıda işleme, saklama, ambalajlama teknolojileri
- Orman Ürünleri Sanayi, Su ürünleri Sanayi, Yem Sanayi, Toprak Sanayi

## Doğal Kaynaklar

## Entellektüel Sermaye

- Bilgi birikimi
- Fikri hayat

## Yaban Mersini



## Hamsi



## Amasya Elması



## Çorum Leblebisi



## Sinoplu Filozof: Diyojen



## Şehzadeler Şehri Amasya



# Akıl, Bilgi ve İşbirliğiyle Ufkun Ötesine Geçmek

1

- Yerinde tüketim veya yakın pazarlara sunma

2

- İkincil ürün elde etme
- Verimi ve kaliteyi arttırma ve uzak pazarlara sunma
- Üretim veya tüketimden kaynaklanan çevresel sorunların çözümü (sürdürülebilirlik)

Hamsideki Omega 3 oranı %60

Hamsi



Balık Yağı



Fındık kabuğu



Fındık



Mısır



Biyo-yakıt



Şeker Pancarı



Endüstriyel atıklardaki ağır metallerin temizlenmesi için teknolojiler

Aflatoksin birikmesinin engellenmesi projeleri

# Akıl, Bilgi ve İşbirliğiyle Ufkun Ötesine Geçmek

1

- Yerinde tüketim veya yakın pazarlara sunma

2

- İkincil ürün elde etme
- Verimi ve kaliteyi artırma ve uzak pazarlara sunma
- Üretim veya tüketimden kaynaklanan çevresel sorunların çözümü (sürdürülebilirlik)

3

- Yerel kaynak ve yetkinlikleri bir döngüde buluşturma
- İli dünyada bir marka haline getirme

- Orman Ürünleri => Yeni özellikler kazandırılmış kağıt ürünleri, Yüze kimyası çalışmaları, Yeni Paketleme teknolojileri
- Tarım Ürünleri atıklarının değerlendirilmesi

Lojistik

Yenilikçi Orman Ürünleri

Orman Ürünleri Sanayi

- Ar-Ge ile verimliliği artırma
- Yeni Pazarlar oluşturma

# Ar-Ge ve Yenilik ile Katma Değer

## Orman Ürünleri Sanayii:

### Laminant zemin kaplama malzemesi

Birkaç kat kağıdın özel reçineler kullanılarak birbirlerine preslenmesi sonucu aşınmaya karşı yüksek dayanıklılığa sahip laminant denem ürün ortaya çıktı.

Yenilikçi  
Orman  
Ürünleri

Ar-Ge ile  
verimliliği  
artırma

Laminant  
tümüyle ağaç  
kaynaklı bir  
malzeme.  
1980'lerde  
İsveç'te  
üretildi.

Zeminde  
kullanılabilen  
esi için  
dayanıklılığı  
20 kat  
artırıldı.

Zemin  
kaplama  
malzemeleri  
daha hafif ve  
kolay  
taşınabilir  
hale geldi.

Yeni Pazar  
yaratılması:  
"do it  
yourself"  
pazarı ortaya  
çıktı

IKEA vb  
kuruluşlar  
aracılığıyla  
pazara  
sunuldu.



### Devam eden Ar-Ge çalışmaları:

Tutkalsız yapıştırma teknolojisi, ayak sesi azaltma sistemi, su geçirmezlik, antistatiklik ve antibakteriyel gibi daha bir çok ilave özelliği

# Akıl, Bilgi ve İşbirliğiyle Ufkun Ötesine Geçmek

1

- Yerinde tüketim veya yakın pazarlara sunma

2

- İkincil ürün elde etme
- Verimi ve kaliteyi arttırma ve uzak pazarlara sunma
- Üretim veya tüketimden kaynaklanan çevresel sorunların çözümü (sürdürülebilirlik)

3

- Yerel kaynak ve yetkinlikleri bir döngüde buluşturma
- İli dünyada bir marka haline getirme

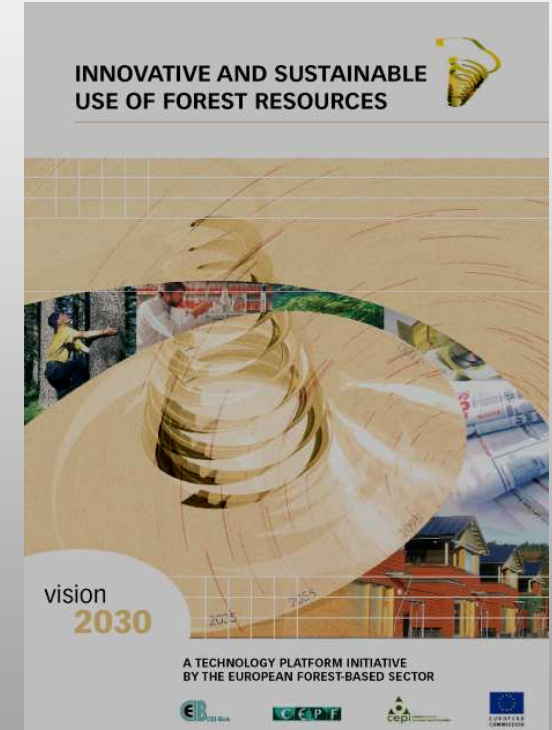
4

**Sizin hayalleriniz ve başarabileceğiniz...**

# Orman Ürünleri Sanayi: Ar-Ge İşbirliği Avrupa Örneği

## **NANOFORREST** – 6. ÇP Orman Ürünleri Sanayi için Nanoteknoloji Yol Haritası Projesi (İskandinav Ülkeleri Ortaklığı)

- Yeni özellikler kazandırılmış kağıt ürünleri
- Yüzey kimyası üzerine araştırmalar
- Biyolojik olarak parçalanabilen selüloz tabanlı paketlenme
- Bitki polimerlerine istenen özellikler kazandırılması

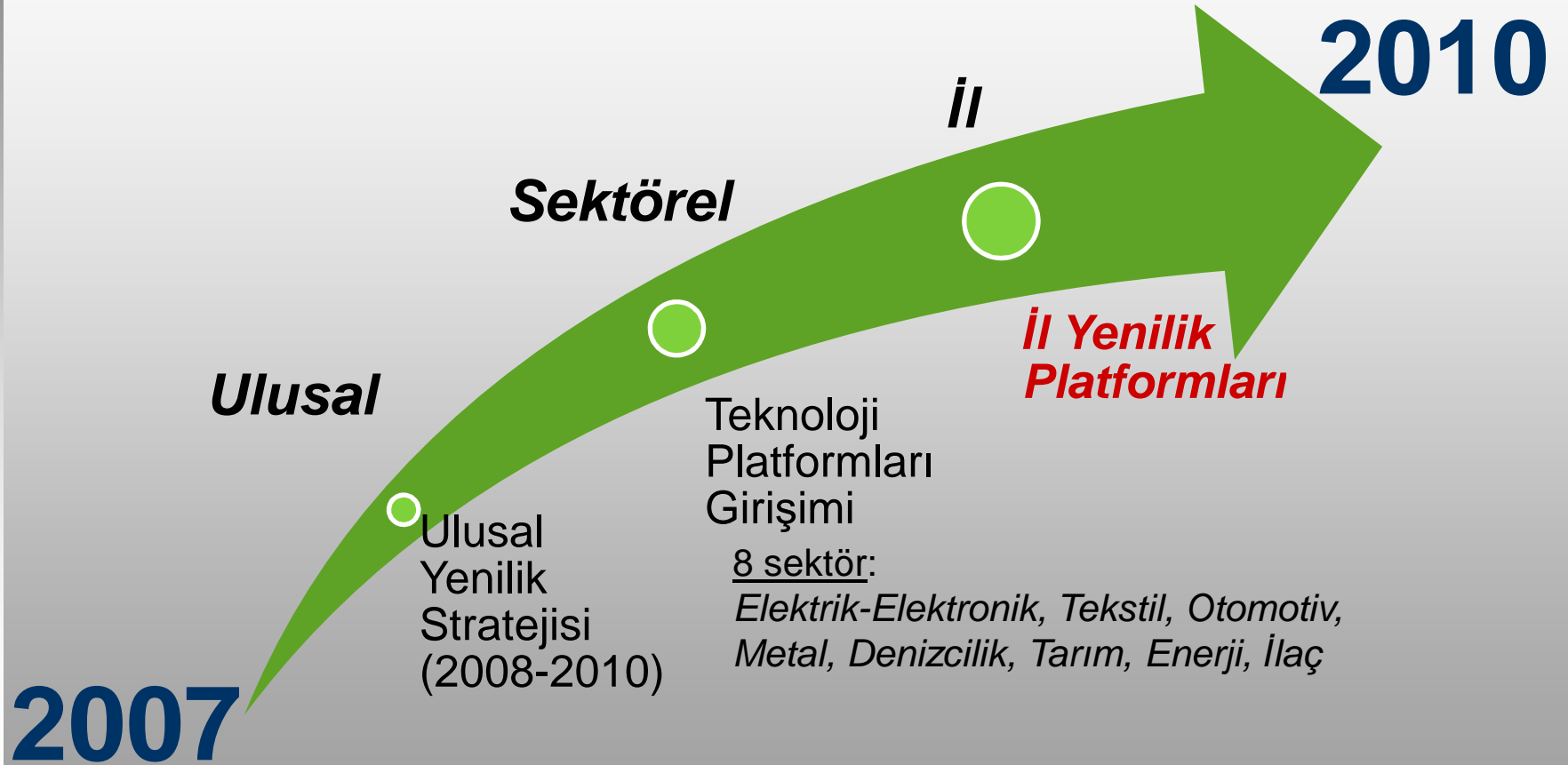


Orman ürünlerinin Yenilikçi ve Sürdürülebilir Kullanımı Avrupa Teknoloji Platformu

[www.forestplatform.org](http://www.forestplatform.org)

# İl Yenilik Platformları Girişimi

# Yenilik Politikamızda Bazı Gelişmeler



# İl Yenilik Platformlarının Amacı

*“İllerimizin sahip olduğu ve dünya çapında rekabet gücü sağlayacak değerleri ve birikimi ortaya çıkarıp **yenilik yoluyla** ekonomik ve sosyal faydaya dönüştürmektir.”*

***İl Yenilik Platformları** illerimiz bazında paydaşların bir araya gelmesini ve yenilik için etkileşimlerinin gelişmesini destekleyecektir.*

# İl Yenilik Platformunun Üyeleri

## Kamu

Valilik  
İl Özel İdaresi  
Belediye  
Bakanlıkların  
Taşra Örgütleri  
Vb.

## Araştırma Kurumları

Üniversite  
Meslek Yüksek Okulu  
Araştırma Enstitüsü  
Vb.

## Sanayi

Firmalar  
Sanayi ve/veya  
Ticaret Odası  
Sanayici ve İşadamları  
Derneği  
Vb.

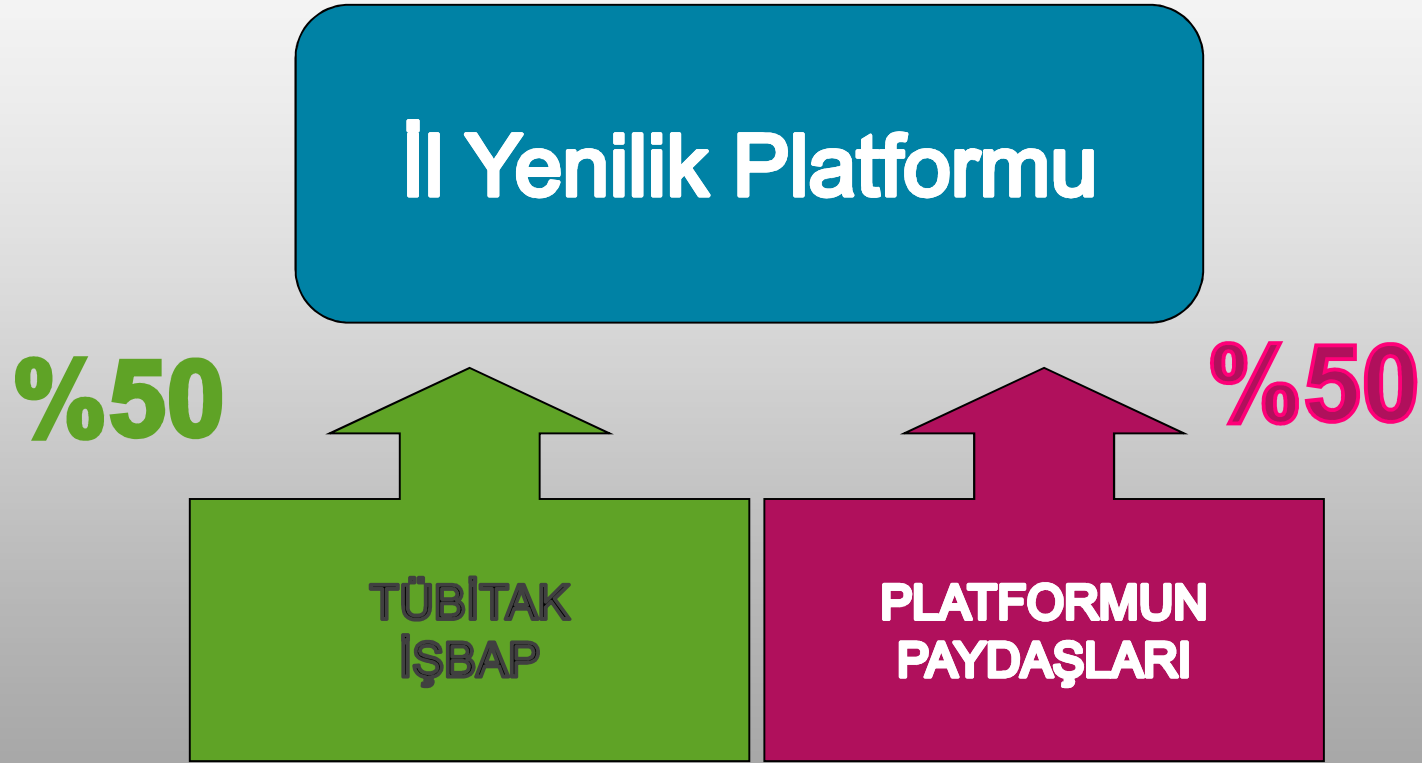
## Sivil Toplum

Dernekler  
Vakıflar  
Bireyler  
Vb.

İL YENİLİK PLATFORMU

# İl Yenilik Platformlarının Sürdürülebilirliği

## FİNANSAL DESTEK



3 yıl yılda en fazla 250 bin lira

# İŞBAP'a Kimler Başvurabilir?

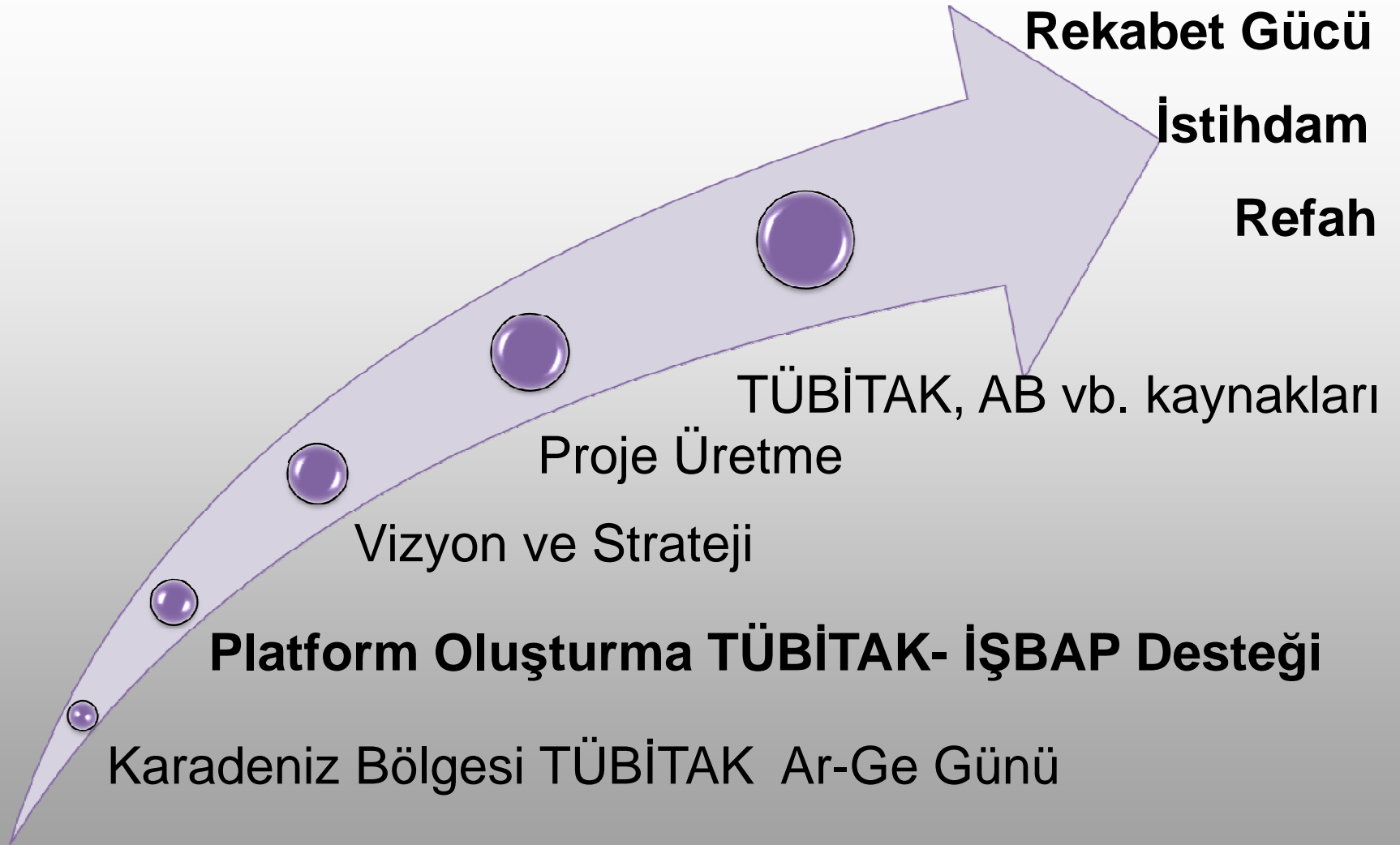
- Sanayi ve iş dünyasından kurum ve kuruluşlar
- Üniversiteler
- Kamu kurum ve kuruluşları
- Bunların oluşturduğu konsorsiyumlar

Yılın herhangi bir döneminde başvuru yapılabilir.

## İŞBAP'la Desteklenen Faaliyetler ve Karşılanan Giderler

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

# Bu Toplantı ve Sonrası



**Yenilikçi ülke**

**Ar-Ge ve yeniliğe dayalı dönüşüm**

**Kültürel Ögeler**

**Sınai Yetkinlikler**

**Küresel Ölçekte Farklılık**

**Doğal Kaynaklar**

**Entellektüel Sermaye**

**Yüksek İhracat**

**Yaratıcı şehirler**

**Gıda Güvenliği**

**Üçlü sarmal işbirliği**

**Refah toplumu**

**Teşekkür Ederim...**  
<http://www.tubitak.gov.tr>

**???**

[politikalar@tubitak.gov.tr](mailto:politikalar@tubitak.gov.tr)