

# İnovasyonun Önündeki Engeller ve Aşmanın Yolları

Bülent Bozdoğan

Adnan Menderes Üniversitesi

Rekombinant DNA ve Rekombinant Protein

Uygulama ve Araştırma Merkezi

REDPROM

Of Innovation  
...Surely every medicine is an innovation;  
and he that will not apply new remedies,  
must expect new evils;  
for **time is the greatest innovator**  
Francis Bacon (1561-1626)



pièce 23 - [Lassone \(de\)](#) . – *Moyen facile et absolument nécessaire aujourd’hui d’accélérer les progrès de la médecine dans toute l’étendue du royaume et de rétablir l’union et la concorde des Universités et collèges de médecine, principalement à [Paris](#) . (1791)*

Mutlaka gerekli ve yapılması kolay olan **tababetteki ilerlemeleri** krallığın bütününde **hızlandırmak** ve Üniversiteler ve Tıp akademilerinin birlik ve uyumunu özellikle Paris’te sağlamaktır.

<http://bibliotheque.academie-medecine.fr/static/SRM/SRM115Bpieces22-34.html>

L'innovation est la continuation de la tige par le développement d'un bourgeon".  
inovasyon tomurcuklanmayla dalın devam etmesidir.

Émile Littré (1872-77 )

Dictionnaire de la langue française



Innovation seems to be the prevailing spirit of our age .... instead of conducting the human mind steadily forward towards the goal, they, those who sympathize with innovation, will only send it round in a circle of revolution  
inovasyon çağımıza hakim olan anlayış haline gelmiş gibi....İnsan aklını hedefe doğru yönlendirmek yerine değişim kısır döngüsüne dahil eder.

Winslow, 1835

La soif des **innovations** est un malheur aussi grand que l'incapacité notoire, car elle excite l'ambition et hâte la ruine d'un pays.

inovasyon isteği yetersizlik kadar büyük bir talihsizliktir, çünkü hırsları körükler ve ülkenin yıkımını hızlandırır  
Blandenier, 1884

“Quelle bande de **novateurs!**”, “Quel tas de charlatans cherche à entraver la marche régulière de nos études classiques”

Ah bu yenilikçiler, şarlatanlar kümesi, klasik eğitimimizin ayarını bozacaklar  
Lanfroy, 1830

## Innovation goes far beyond R&D

It goes far beyond the confines of research labs to users, suppliers and consumers everywhere – in government, business and non-profit organisations, across borders, across sectors, and across institutions

The [Oslo Manual for measuring innovation](#) defines four types of innovation: **product** innovation, **process** innovation, **marketing** innovation and **organisational** innovation.

- **Product innovation:** A good or service that is new or significantly improved. This includes significant improvements in technical specifications, components and materials, software in the product, user friendliness or other functional characteristics.
- **Process innovation:** A new or significantly improved production or delivery method. This includes significant changes in techniques, equipment and/or software.
- **Marketing innovation:** A new marketing method involving significant changes in product design or packaging, product placement, product promotion or pricing.
- **Organisational innovation:** A new organisational method in business practices, workplace organisation or external relations.

**The process of translating an idea or invention into a good or service that creates value or for which customers will pay.**

[www.businessdictionary.com/definition/innovation.html](http://www.businessdictionary.com/definition/innovation.html)

"Everything that can be invented has been invented. " (Charles Holland Duell 1902)

# İnovasyon

**Dünyaya yeni, özgün bir şeyler katmak**

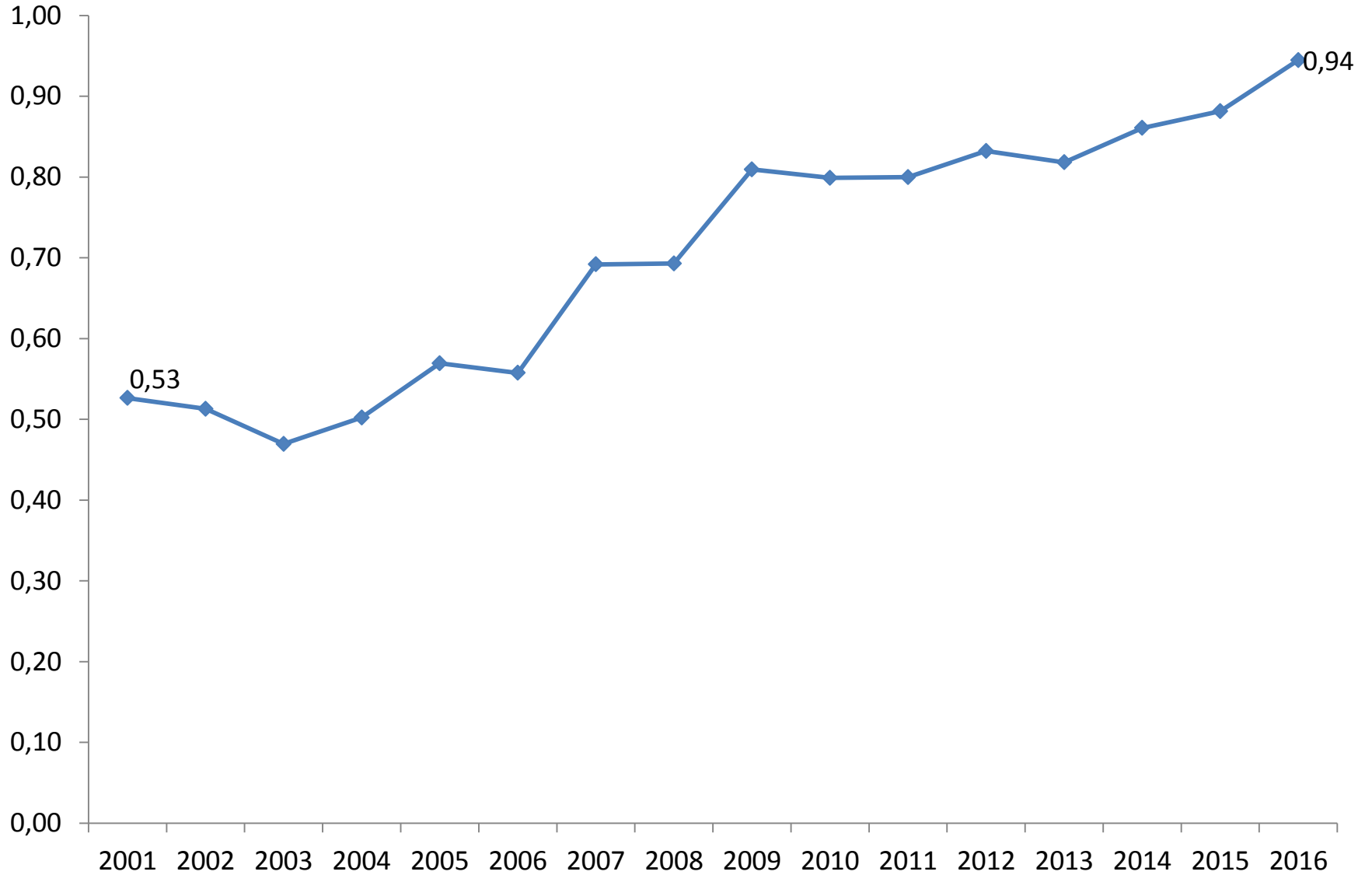
Buluşların ve bilimin teknoloji ve endüstriye uyarlanması 'scientification'

Neye ihtiyacımız var

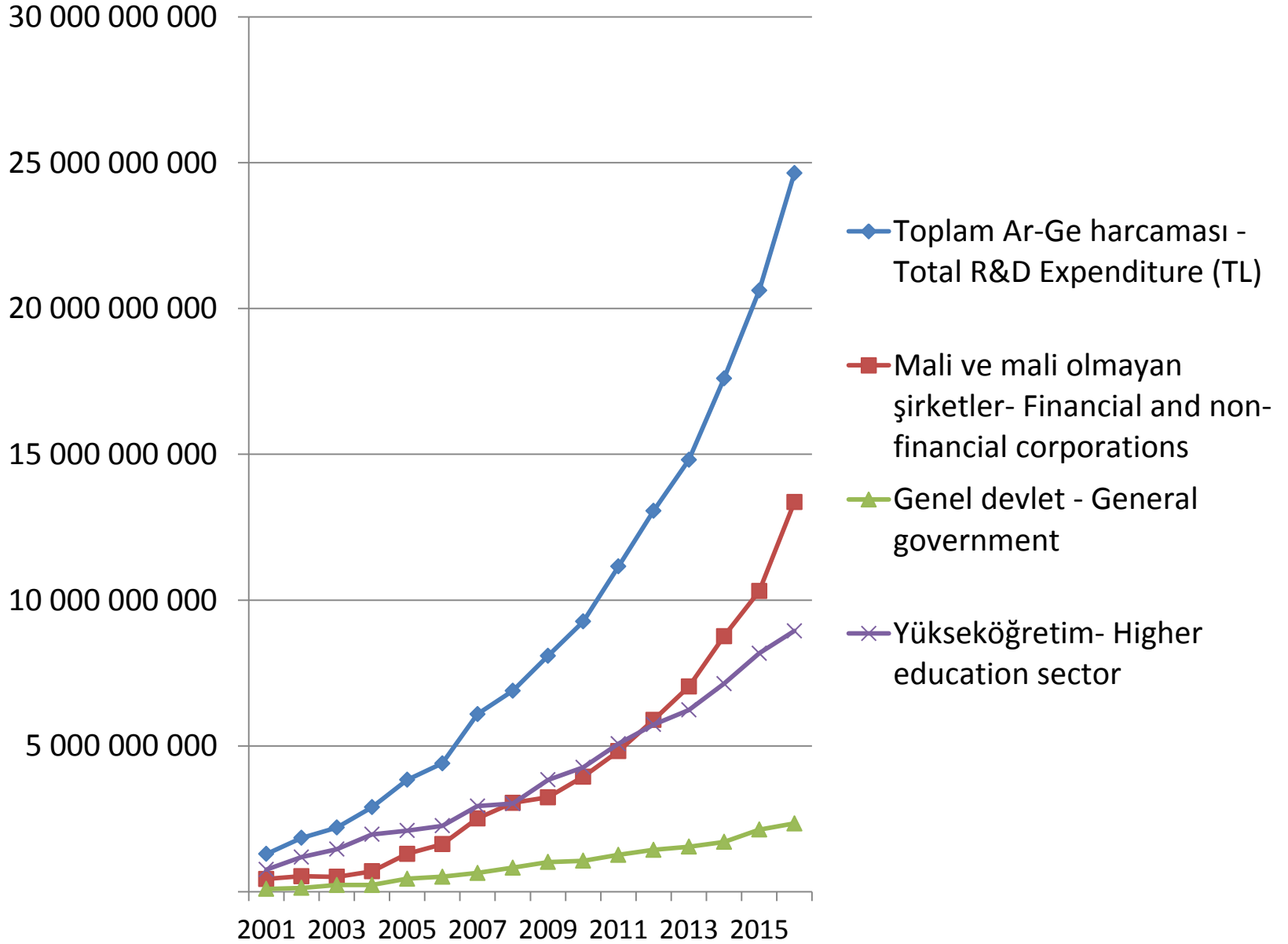
- Para
  - Finans kaynağı



### Gayrisafi yurtiçi Ar-Ge harcaması / GSYH - GERD / GDP (%)









Line

Bar

Map

Share

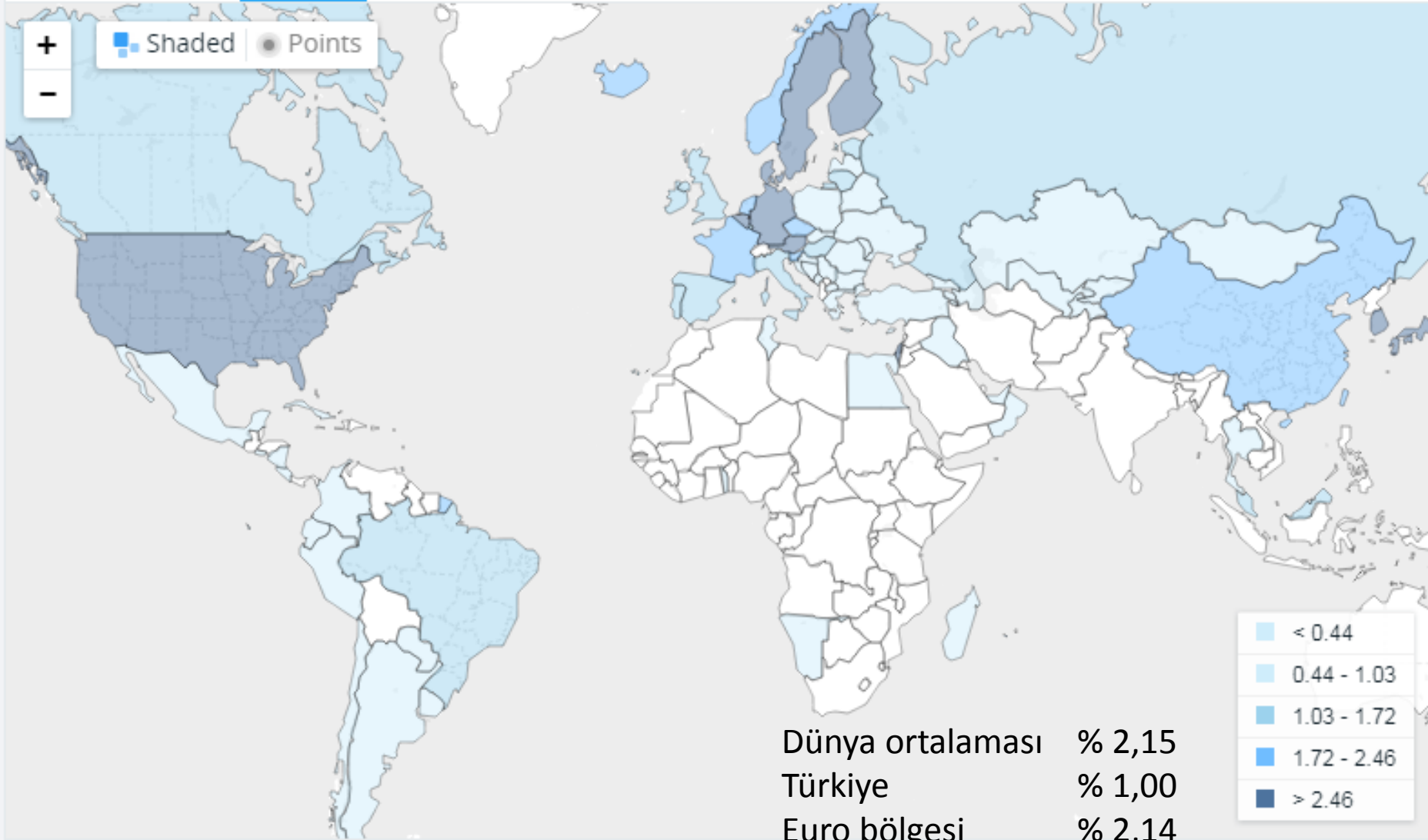
Details

+

Shaded

Points

-



2014

ARGE Harcaması. Dünya Bankası

III

# FİNANS DESTEĞİ: KOSGEB

[KURUMSAL](#)[DUYURULAR](#)[DESTEKLER](#)[E-HİZMETLER](#)[İLETİŞİM](#)

II

Yenilikçi, teknolojik ve katma değeri yüksek bir ürün üreten, bu ürünü uluslararası pazarlara taşımak isteyen ve ihracat odaklı çalışan KOBİ'ler önceliğimiz olmak üzere yeni bir vizyon ile bütün KOBİ'lerimize gerekli desteği sağlayacağız.

II

Buradasınız: [Anasayfa](#) > [Destekler](#) > [AR-GE, İnovasyon Destek Programı](#)

## AR-GE, İnovasyon Destek Programı

AR-GE, İnovasyon Projelerine

**1.500.000₺** ye kadar destek!

Fikrinizi teknolojiye dönüştürmek için Ar-Ge ve İnovasyon projelerinizi destekliyoruz.

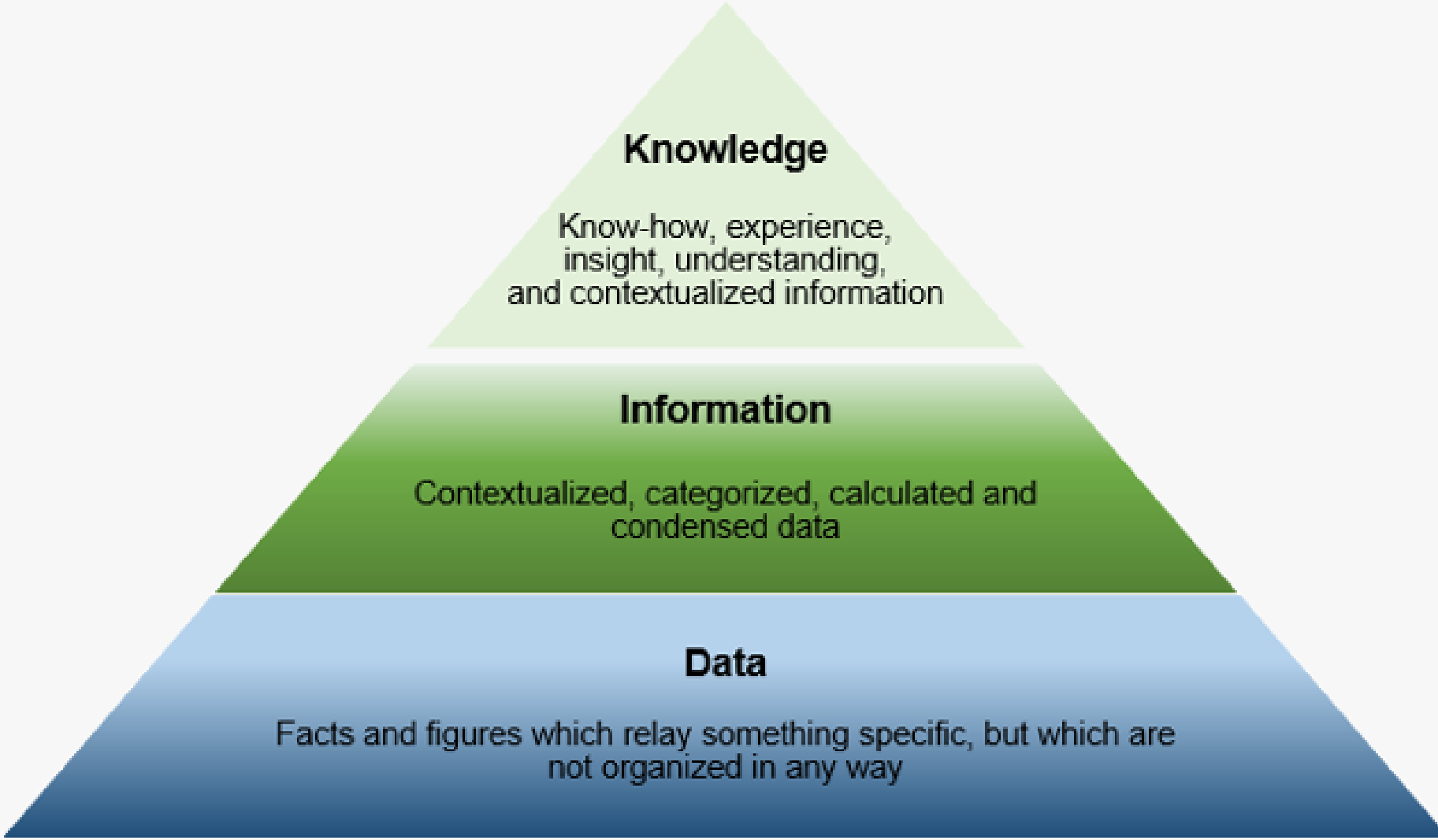
# FİNANS DESTEĞİ: KOSGEB

| M     | MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER                                              |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 70    | İdare merkezi faaliyetleri; idari danışmanlık faaliyetleri                           |  |
| 70.1  | İdare merkezi faaliyetleri                                                           |  |
| 70.2  | İdari danışmanlık faaliyetleri                                                       |  |
| 70.21 | Halkla ilişkiler ve iletişim faaliyetleri                                            |  |
| 70.22 | İşletme ve diğer idari danışmanlık faaliyetleri                                      |  |
| 71    | Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri; teknik muayene ve analiz                       |  |
| 71.1  | Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri ve ilgili teknik danışmanlık                    |  |
| 71.11 | Mimarlık faaliyetleri                                                                |  |
| 71.12 | Mühendislik faaliyetleri ve ilgili teknik danışmanlık                                |  |
| 71.2  | Teknik test ve analiz faaliyetleri                                                   |  |
| 72    | Bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetleri                                        |  |
| 72.1  | Doğal bilimler ve mühendislikle ilgili araştırma ve deneysel geliştirme faaliyetleri |  |

|       |                                                                                              |  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 72.11 | Biyoteknolojiyle ilgili araştırma ve deneysel geliştirme faaliyetleri                        |  |
| 72.19 | Doğal bilimlerle ve mühendislikle ilgili diğer araştırma ve deneysel geliştirme faaliyetleri |  |
| 72.2  | Sosyal bilimlerle ve beşeri bilimlerle ilgili araştırma ve deneysel geliştirme faaliyetleri  |  |

# Bilgi

- Ben inovasyon yapıyorum
  - Yani daha önce yapılmamış bir şeyi yapıyorum
  - Yapılmış mı? Ülkemizde yapılmamış yapıyorum
  - Olmadı mı? Kurumumda ilk kez?
    - Tecrübe eksikliği
    - Bilgi eksikliği.
- Inovasyonda ilk kural: Taltif bekleme!



## **Knowledge**

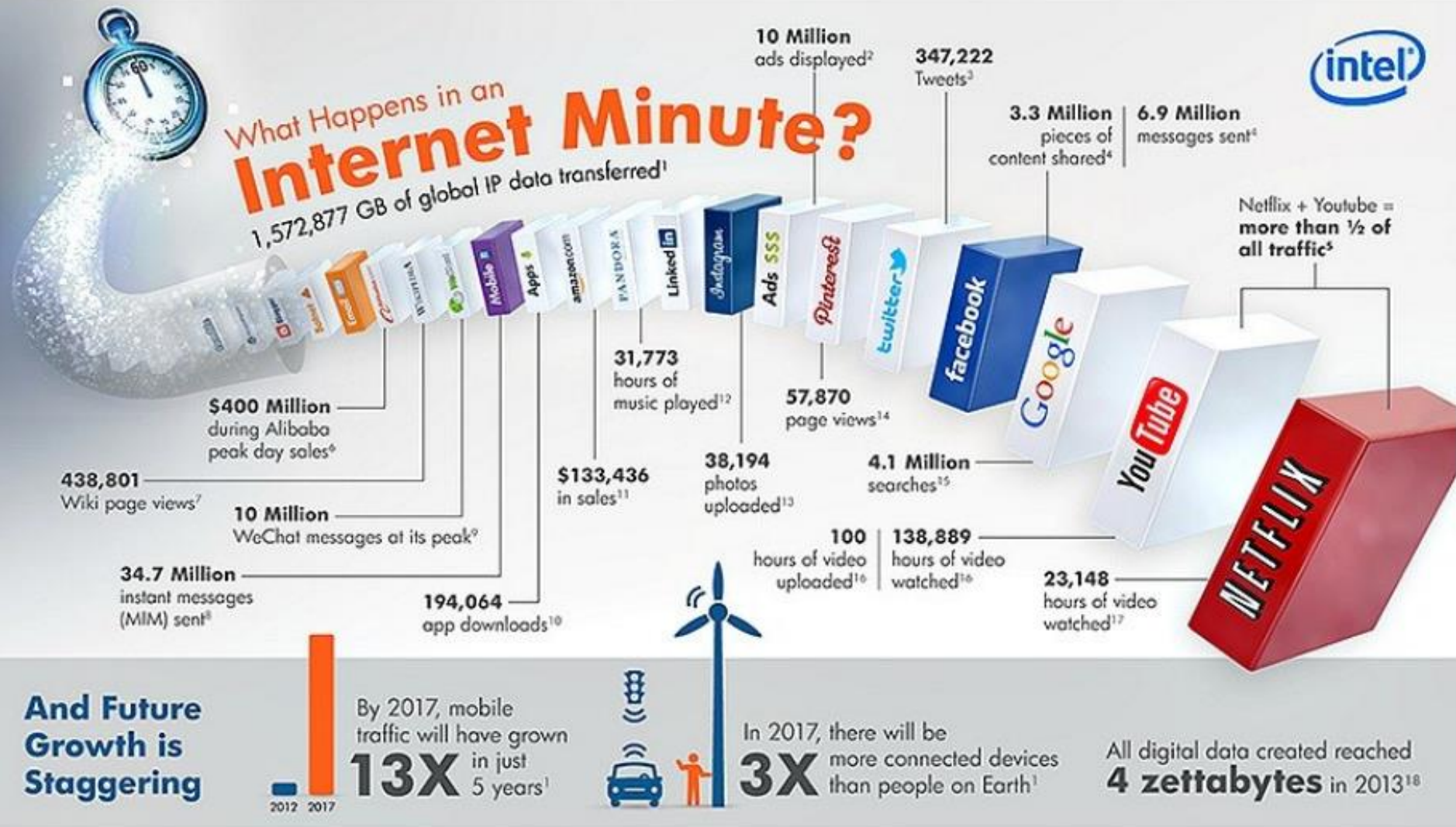
Know-how, experience,  
insight, understanding,  
and contextualized information

## **Information**

Contextualized, categorized, calculated and  
condensed data

## **Data**

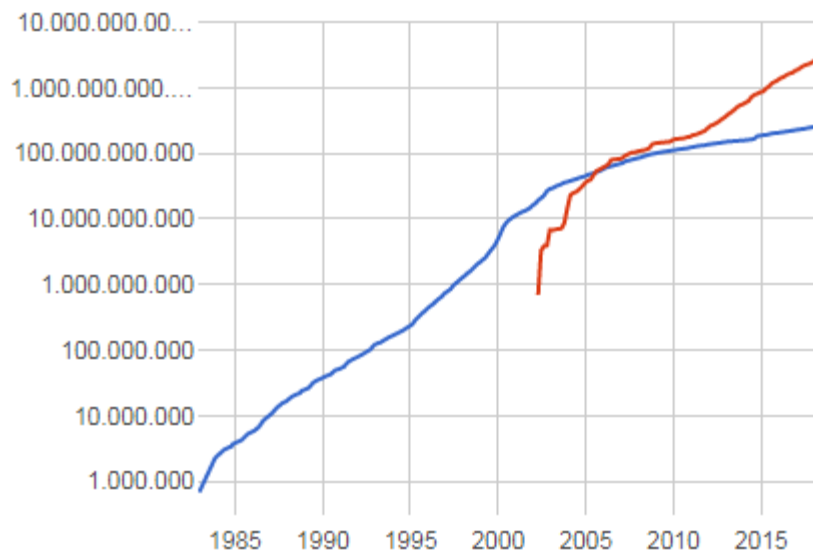
Facts and figures which relay something specific, but which are  
not organized in any way



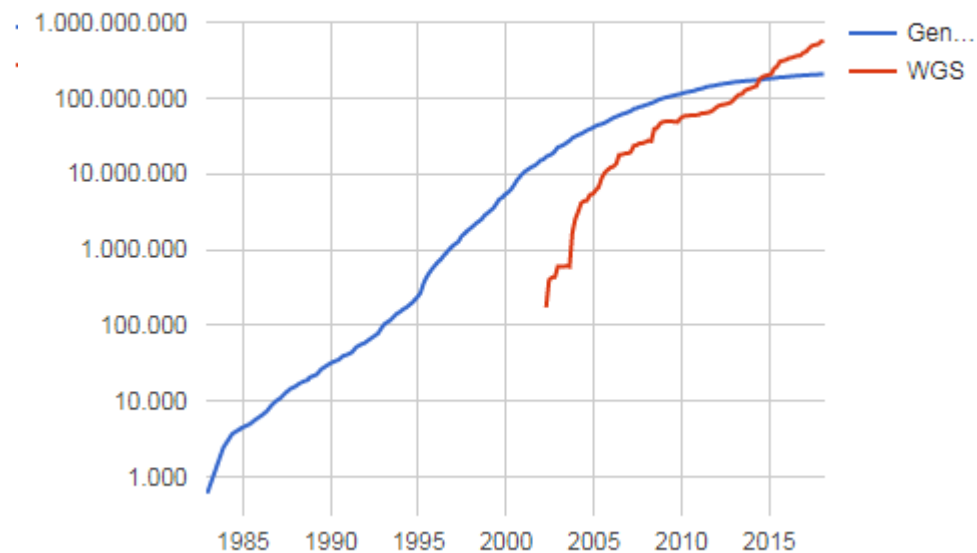
23 Nisan 2016

<https://carestruck.org/happens-internet-minute/>

Bases



Sequences



|         |          | GenBank         |               | Whole Genome Sequence |             |
|---------|----------|-----------------|---------------|-----------------------|-------------|
| Release | Date     | Bases           | Sequences     | Bases                 | Sequences   |
| 3       | Dec 1982 | 680338          | 606           |                       |             |
| 14      | Nov 1983 | 2274029         | 2427          |                       |             |
| 20      | May 1984 | 3002088         | 3665          |                       |             |
| 218     | Feb 2017 | 228 719 437 638 | 1 990 341 377 | 1 892 966 308 635     | 409 490 397 |
| 224     | Feb 2018 | 253 630 708 098 | 2 070 405 550 | 2 608 532 210 351     | 564 286 852 |



# TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGELERİ

- Şubat 2018 itibariyle 72 Teknoloji Geliştirme Bölgesi
  - 56 aktif
    - Ankara’da 8, İstanbul’da 8, Kocaeli’de 4, İzmir’de 4, Konya’da 2, Gaziantep 2, Antalya 2
    - Kayseri, Trabzon, Adana, Erzurum, Mersin, Isparta, Eskişehir, Bilecik, Bursa, Denizli, Edirne, Elazığ, Sivas, Diyarbakır, Tokat, Sakarya, Bolu, Kütahya, Samsun, Malatya, Urfa, Düzce, Çanakkale, Kahramanmaraş, Tekirdağ, Van, Çorum, Manisa, Niğde, Burdur, Yozgat, Kırıkkale, Balıkesir, Hatay, Karaman, Muğla, Afyonkarahisar, Uşak, Aydın, Batman, Osmaniye, Zonguldak, Karabük ve Nevşehir’de 1’er
  - 16 yapım aşamasında
    - Ankara’da 2 adet, İstanbul 2 adet, Burdur, Balıkesir, Hatay, Karaman, Muğla, Batman, Osmaniye, Zonguldak, Karabük, Gaziantep, Antalya ve Nevşehir’de 1

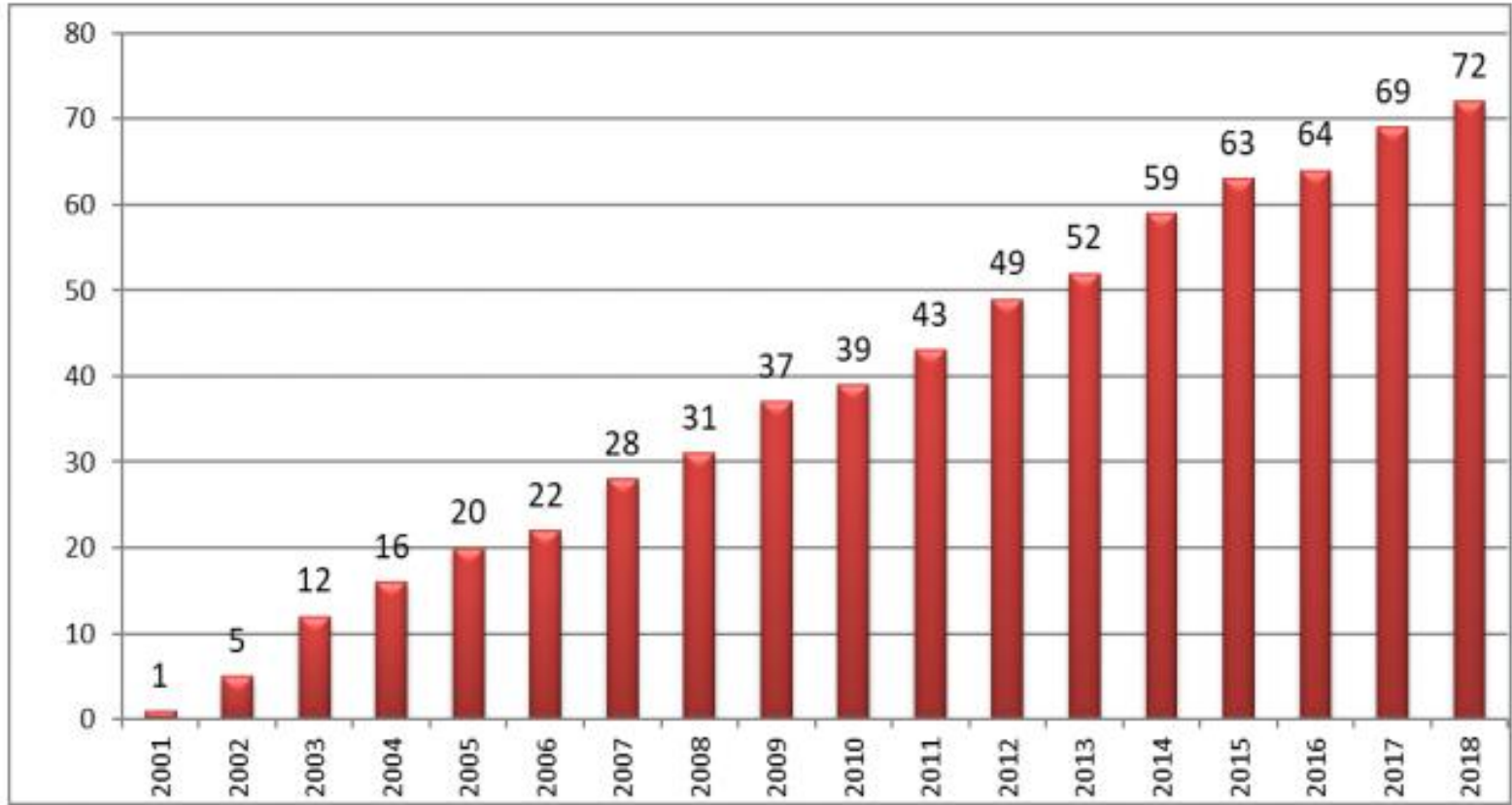


**Tablo 1. FAALİYETTE OLAN TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGELERİ**

|    | TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ                            | ÜNİVERSİTE                      | BULUNDUĞU İL | KURULUŞ YILI |
|----|---------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|
| 1  | ODTÜ Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi             | Ortadoğu Teknik Üniversitesi    | ANKARA       | 2001         |
| 2  | TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi Teknoparkı            | TÜBİTAK-TTGV                    | KOCAELİ      | 2001         |
| 3  | Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi                     | Bilkent Üniversitesi            | ANKARA       | 2002         |
| 4  | İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi                      | İzmir İleri teknoloji Enstitüsü | İZMİR        | 2002         |
| 5  | GOSB Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi             | Sabancı Üniversitesi            | KOCAELİ      | 2002         |
| 6  | Hacettepe Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi     | Hacettepe Üniversitesi          | ANKARA       | 2003         |
| 7  | İTÜ Arı Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi          | İstanbul Teknik Üniversitesi    | İSTANBUL     | 2003         |
| 8  | Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi                  | Anadolu Üniversitesi            | ESKİŞEHİR    | 2003         |
| 9  | Selçuk Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi        | Selçuk Üniversitesi             | KONYA        | 2003         |
| 10 | Kocaeli Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi       | Kocaeli Üniversitesi            | KOCAELİ      | 2003         |
| 11 | Batı Akdeniz Teknokenti Teknoloji Geliştirme Bölgesi    | Akdeniz Üniversitesi            | ANTALYA      | 2004         |
| 12 | Erciyes Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi       | Erciyes Üniversitesi            | KAYSERİ      | 2004         |
| 13 | Trabzon Teknoloji Geliştirme Bölgesi                    | Karadeniz Teknik Üniversitesi   | TRABZON      | 2004         |
| 14 | Çukurova Teknoloji Geliştirme Bölgesi                   | Çukurova Üniversitesi           | ADANA        | 2004         |
| 15 | Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi                     | Mersin Üniversitesi             | MERSİN       | 2005         |
| 16 | Göller Bölgesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi             | Süleyman Demirel Üniversitesi   | ISPARTA      | 2005         |
| 17 | Ulutek Teknoloji Geliştirme Bölgesi                     | Uludağ Üniversitesi             | BURSA        | 2005         |
| 18 | Gaziantep Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi     | Gaziantep Üniversitesi          | GAZİANTEP    | 2006         |
| 19 | Gazi Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi             | Gazi Üniversitesi               | ANKARA       | 2007         |
| 20 | Trakya Üniversitesi Edirne Teknoloji Geliştirme Bölgesi | Trakya Üniversitesi             | EDİRNE       | 2008         |
| 21 | Fırat Teknoloji Geliştirme Bölgesi                      | Fırat Üniversitesi              | ELAZIĞ       | 2007         |
| 22 | Erzurum Ata Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi      | Atatürk Üniversitesi            | ERZURUM      | 2005         |
| 23 | Pamukkale Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi     | Pamukkale Üniversitesi          | DENİZLİ      | 2007         |
| 24 | Yıldız Teknik Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi | Yıldız Teknik Üniversitesi      | İSTANBUL     | 2003         |
| 25 | Ankara Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi        | Ankara Üniversitesi             | ANKARA       | 2006         |
| 26 | İstanbul Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi      | İstanbul Üniversitesi           | İSTANBUL     | 2003         |

## TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGELERİ BİLGİLERİ

### ➤ TGB Sayıları



Şekil 1. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı

Teknoloji Geliştirme Bölgesinde Şubat 2018 itibariyle

Firma sayısı 4794

Yabancı firma 80, yabancı ortaklı firma 201

## Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Faaliyette Bulunan Firmaların Sektörel Dağılımı

| SEKTÖR                               |     |
|--------------------------------------|-----|
| Yazılım                              | 37% |
| Bilgisayar ve İletişim Teknolojileri | 17% |
| Elektronik                           | 8%  |
| Makine ve Teçhizat İmalatı           | 6%  |
| Enerji                               | 4%  |
| Medikal                              | 4%  |
| Sağlık                               | 3%  |
| Savunma Sanayi                       | 3%  |
| Kimya                                | 2%  |
| Gıda Sanayi                          | 2%  |
| Tarım                                | 2%  |
| İnşaat                               | 1%  |
| Telekomünikasyon                     | 1%  |

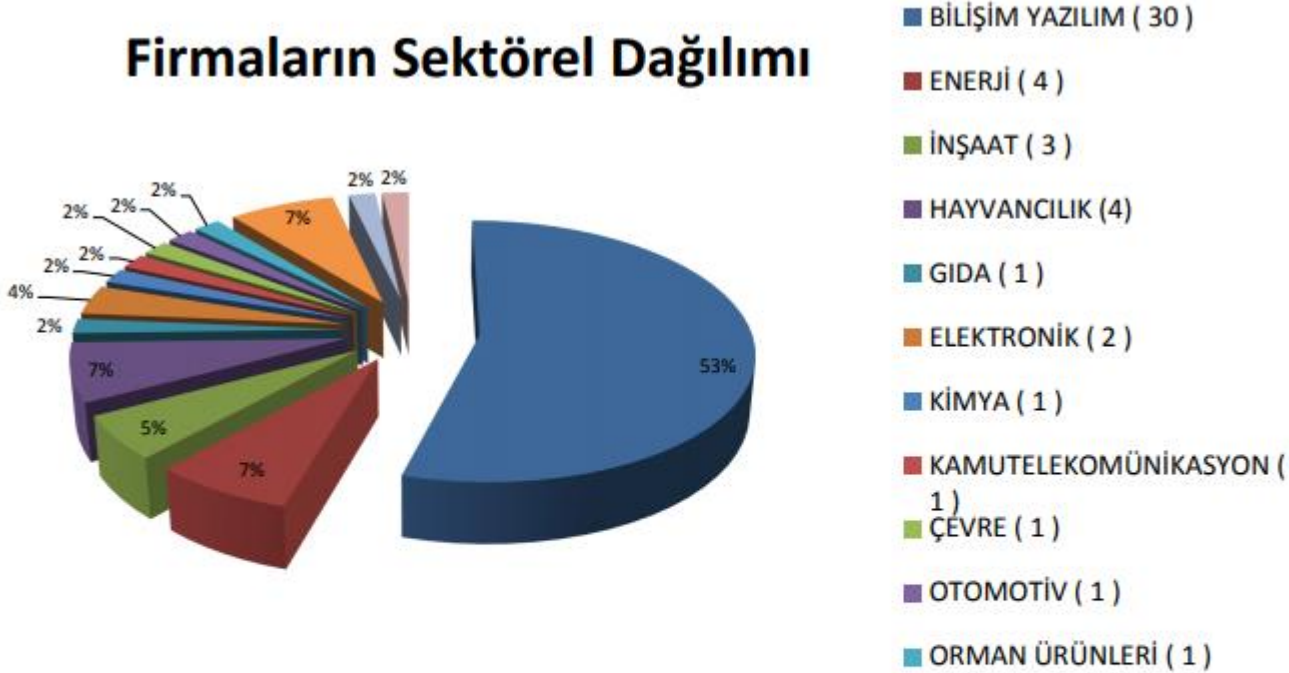
## SONUÇ OLARAK;

### (ŞUBAT 2018 İTİBARIYLA)

|                                                      |                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------|
| İlan Edilen Teknoloji Geliştirme Bölgesi Sayısı      | 72 adet               |
| Faaliyette Geçen Teknoloji Geliştirme Bölgesi Sayısı | 56 adet               |
| Firma Sayısı                                         | 4.794 adet            |
| Yabancı Firma Sayısı                                 | 80 adet               |
| Yabancı Ortaklı Firma Sayısı                         | 201 adet              |
| Akademisyen Ortaklı Firma Sayısı                     | 1.005 adet            |
| İstihdam Edilen Personel Sayısı                      | 46.236 kişi           |
| Ar-Ge personeli                                      | 37.702 kişi           |
| Destek Personeli                                     | 2.961 kişi            |
| Kapsam Dışı Personel                                 | 5.573 kişi            |
| Biten Proje Sayısı                                   | 27.332 adet           |
| Üzerinde Çalışılan Proje Sayısı                      | 7.986 adet            |
| Satış Miktarı                                        | 57.281.078.111,75 TL  |
| İhracat Miktarı                                      | 3,4 Milyar ABD Doları |

# Atatürk Üniversitesi

## Firmaların Sektörel Dağılımı



ATA Teknokent'te şu an 56 firma faaliyet göstermektedir.  
Firmaların yarısından fazlasını bilişim yazılım firmaları  
olusturmaktadır.

# İstanbul Üniversitesi

## FİRMALARIMIZIN SEKTÖREL DAĞILIMI







# Rekombinant Dna ve Rekombinant Protein Uygulama ve Araştırma Merkezi

ARAMA...



HAKKIMIZDA

EKİBİMİZ

ETKİNLİKLER

PROJELER

YAYINLAR

İLETİŞİM



ADÜ Ana Sayfa



E-Posta Servisi



Çözüm Merkezi



Kütüphane



EBYS



OBİS



AKBİS



E-Üniversite

DUYURULAR



Üniversite Haber Merkezi

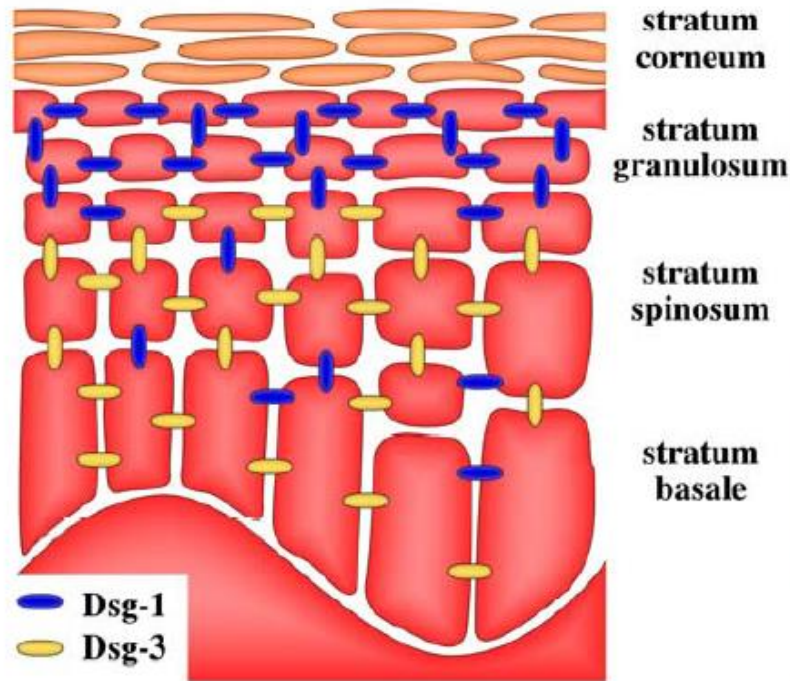


myCarousel

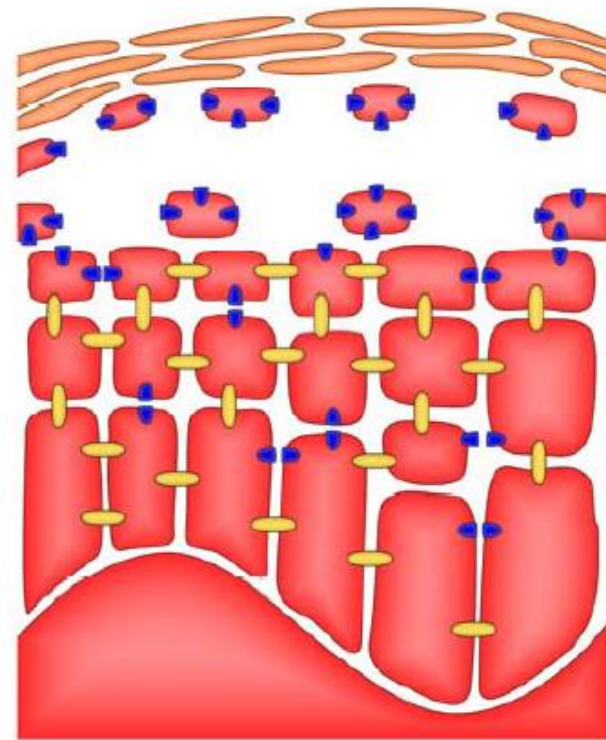
<http://akademik.adu.edu.tr/aum/rdna/>

# Eksfoliatif toksin genlerinin klonlanması ve toksin ekstraktının psoriasis oluşturulmuş farelerdeki etkisinin araştırılması

**A.**



**B.**





- İnovasyonun önündeki en büyük engel
  - .....
  - Kendimiz
- Aşmanın yolları
  - Vukuf
  - Cesaret
  - .....



