



# KOBİ'lere Ar-Ge Teşvikleri

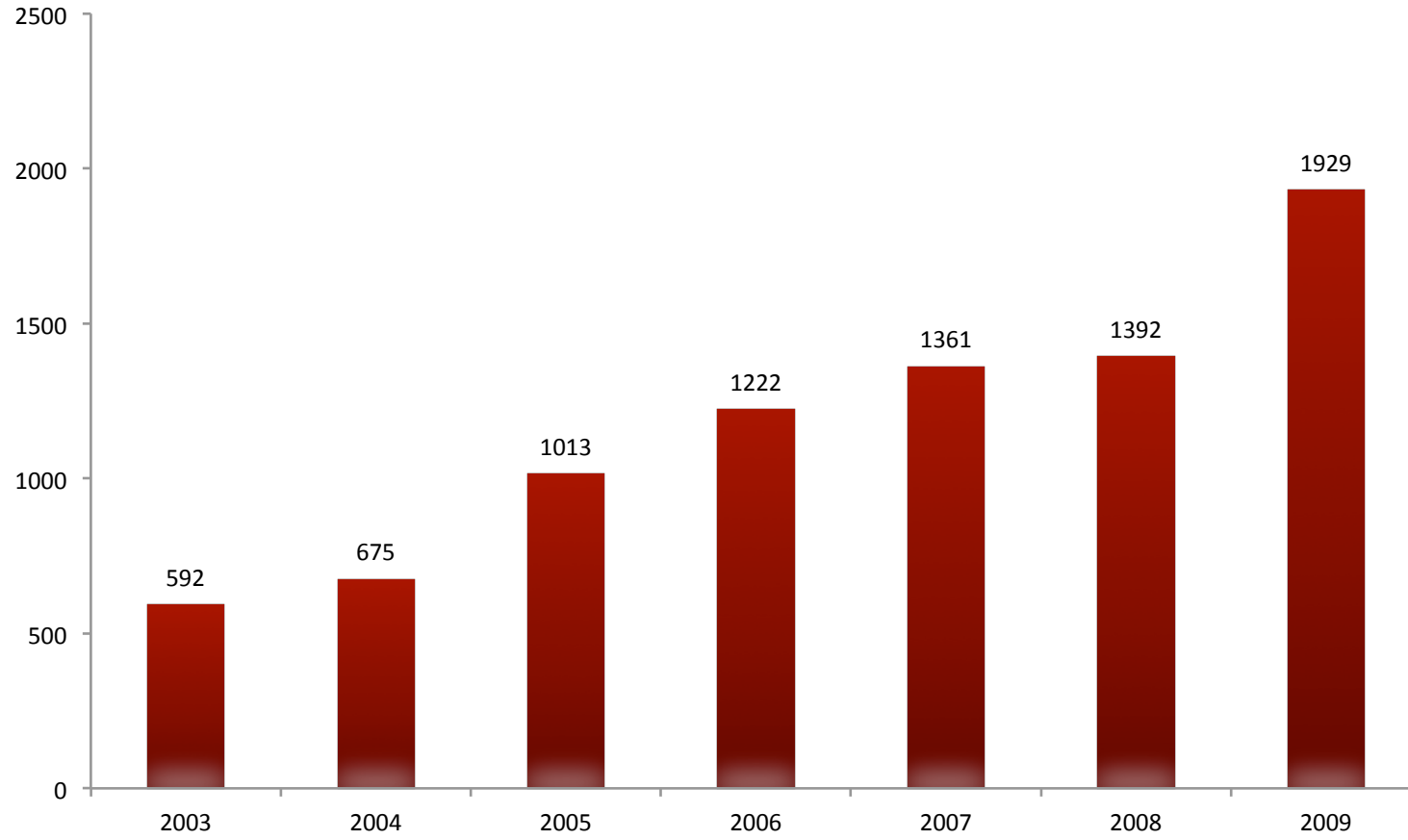
Altan Küçükçınar

8 Ocak 2013  
Makina Mühendisleri Odası

## Altan Küçükçınar

- Endüstri Yüksek Mühendisi (ODTÜ 1994, 1996)
- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)
  - Bilgi Teknolojileri ve Elektronik Araştırma Enstitüsü (BİLTEN),  
Başuzman araştırmacı
  - Altıncı Çerçeve Program Ulusal Koordinasyon Ofisi, Ulusal İrtibat Noktası
- Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV)
  - Politika ve Proje Geliştirme Grubu Koordinatörü
- ineo Danışmanlık ([www.ineo.com.tr](http://www.ineo.com.tr))
  - Firmalar, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, Organize Sanayi Bölgeleri, Kamu kurumlarına proje ve program danışmanlığı

## Ar-Ge için doğrudan mali destek (M ABD Doları)



## Destek için Ar-Ge tanımı (Frascati)

*İnsan, kültür ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik temelde yürütülen yaratıcı çalışmalar*

- Temel Araştırma
- Uygulamalı Araştırma
- Deneysel Geliştirme

## Temel Araştırma

- *Temel araştırma, görünürde herhangi bir özel uygulaması veya kullanımı bulunmayan ve öncelikle olgu ve gözlemlenebilir gerçeklerin temellerine ait yeni bilgiler edinmek için yürütülen deneysel veya teorik çalışmalardır.*
  - Hipotez, teori veya yasaları formüle etmek ve test etmek amacıyla özellikleri, yapıları ve ilişkileri analiz eder.
  - Sonuçları bilimsel yayınlarla yaygınlaştırılır.
  - Yürütücüler (genelde bilim insanları) konularında özgürdür.
  - Çoğunlukla yükseköğretim sektöründe, belli bir ölçüde kamuda yürütülür.
- **Temel Araştırma: Örnekler**
  - Çeşitli koşullar altında bilinen bir polimerleşme reaksiyonları sınıfının, ürünlerin veriminin, kimyasal ve fiziksel özelliklerinin incelenmesi
  - Elektron bandının yapısı hakkında bilgi edinmek üzere bir kristalin elektromanyetik radyasyonu emmesini inceleme
  - Bir antikör molekülünün aminoasit dizisinin belirlenmesi
  - Kuantum hesaplaması ve kuantum bilgi teorisi gibi alternatif hesaplama yöntemlerinin aranması

## Deneyisel Geliştirme

- *Araştırma ve/veya pratik deneyimden elde edilen mevcut bilgiden yararlanarak yeni malzemeler, yeni ürünler ya da cihazlar üretmeye; yeni süreçler, sistemler ve hizmetler tesis etmeye ya da halen üretilmiş veya kurulmuş olanları önemli ölçüde geliştirmeye yönelik sistemli çalışmadır.*
- **Deneyisel Geliştirme: Örnekler**
  - Laboratuvar düzeyinde optimize edilen işlemin ölçeğini büyütme ile bir polimerin olası üretim yöntemlerinin araştırılması, değerlendirilmesi ve bu polimerden ürün elde edilmesi
  - Mevcut radyasyon detektörlerinden daha iyilerini elde etmek için kristal kullanarak bir cihazın hazırlanması
  - Yapısı hakkındaki bilgiye dayalı olarak belli bir hastalığın antikorunu sentetik bir biçimde oluşturarak, bu sentetik antikorların bazı hastalar üzerindeki etkisinin klinik olarak test edilmesi
  - Yeni uygulama yazılımlarının geliştirilmesi, işletim sistemlerinde ve uygulama programları üzerinde geliştirmeler yapılması

## Uygulamalı Araştırma

- *Uygulamalı araştırma da yeni bilgi elde etme amacıyla yürütülen özgün bir araştırmadır. Bununla birlikte, öncelikle belirli bir pratik amaç veya hedefe yöneliktir.*
  - Temel araştırma bulgularının olası kullanım alanlarının belirlenmesi
  - Belirli ve önceden tanımlanmış hedeflere ulaşmanın yeni yöntem veya yollarının belirlenmesi
  - Ticari teşebbüs sektöründe: çoğunlukla temel araştırma programının umut verici sonuçlarını araştırmak üzere çalışmalar yapılması
  - Sonuçları öncelikle tek veya sınırlı sayıda ürün, işlem, yöntem veya sistem için geçerli
  - Fikirlere işlevsel bir biçim vermesi
  - Elde edilen malumat veya bilginin çoğunlukla patent altına alınması
- **Uygulamalı Araştırma: Örnekler**
  - Belirli fiziksel veya mekanik özelliklere sahip polimerlerin üretimiyle ilgili olarak polimerleşme reaksiyonlardan birinin optimize edilmeye çalışılması
  - Radyasyon saptamasının belirli özelliklerini elde etmek için, bir kristalin değişik koşullar altındaki elektromanyetik radyasyon emiliminin incelenmesi
  - Çeşitli hastalıkların antikoru arasında ayırım yapmak amacıyla araştırma yapılması
  - Bilgi işlemenin (örneğin yeni bir programlama dili, yeni işletim sistemleri veya program oluşturucularının geliştirilmesi vb. gibi) yeni alanlarda veya yeni bir şekilde uygulanmasının araştırılması ile bilgi işleme uygulamasının coğrafi bilgi ve uzman sistemleri gibi araçların geliştirilmesi amacıyla araştırılması

## Yazılımda Ar-Ge kapsamında faaliyetler

- Tamamlanması bir bilimsel ve/veya teknolojik ilerlemeye bağlı olmalı ve projenin amacı bilimsel ve/veya teknolojik bir belirsizliğin sistematik olarak çözülmesini sağlamak olmalıdır.
  - Teorik bilgisayar bilimleri alanında yeni teoremler ve algoritmalar geliştiren Ar-Ge çalışmaları
  - İşletim sistemleri, programlama dilleri, veri yönetimi, iletişim yazılımları ve yazılım geliştirme araçları düzeyinde bilgi teknolojisinin geliştirilmesi
  - İnternet teknolojisinin geliştirilmesi
  - Yazılımların tasarımı, geliştirilmesi, kurulumu veya korunması ile ilgili araştırmalar
  - Bir yazılım programı veya sistemi geliştirmek için gerekli olan teknoloji bilgisindeki boşlukları doldurmayı amaçlayan deneysel geliştirme çalışmaları



## Yazılımda Ar-Ge kapsamı dışında kalan faaliyetler

- Yazılımlara ilişkin, bilimsel ve/veya teknolojik ilerlemeler veya teknolojik belirsizliklerin çözülmesini içermeyen rutin yapıdaki faaliyetler, Ar- Ge içerisinde yer almamalıdır.
  - Bilinen yöntemler ve mevcut yazılım araçları kullanılarak ticari uygulama yazılımları ve bilgi sistemleri geliştirilmesi
  - Mevcut sistemler için destek sağlanması
  - Bilgisayar dillerinin dönüştürülmesi ve/veya tercüme edilmesi
  - Uygulama programlarına kullanıcı işlevselliğinin eklenmesi
  - Sistemlerin hatalardan arındırılması
  - Mevcut yazılımın uyarlanması
  - Kullanıcı dokümantasyonunun hazırlanması

## Yazılımda Ar-Ge örnekleri

- Kuantum hesaplaması ve kuantum bilgi teorisi gibi alternatif hesaplama yöntemlerinin aranması, temel araştırmadır.
- Bilgi işlemenin (örneğin yeni bir programlama dili, yeni işletim sistemleri veya program oluşturucularının geliştirilmesi vb. gibi) yeni alanlarda veya yeni bir şekilde uygulanmasının araştırılması ile bilgi işleme uygulamasının coğrafi bilgi ve uzman sistemleri gibi araçların geliştirilmesi amacıyla araştırılması, uygulamalı araştırmadır.
- Yeni uygulama yazılımlarının geliştirilmesi, işletim sistemlerinde ve uygulama programları üzerinde yapılan önemli geliştirmeler vb., deneysel geliştirmedir.

## Tanımlar

- Tanımlar, kamu kaynağı aktarılabilecek alanlar ve faaliyetleri tanımlamada kullanılır. Destek programları tasarlanırken dikkate alınır. Tanım dışında kalan alan ve faaliyetlere destek verilmez.
- OECD kılavuzları
  - Frascati: Ar-G
  - Oslo: İnovasyon
  - Canberra: İnsan Kaynağı

## Neden Ar-Ge'ye destek?

Doğası gereği risk

Ticarileşme sürecini besleyen

Ulusal öncelikleri destekleyen

- İstihdam
- İhracat
- İthalatın ikamesi
- Bölgesel kalkınma

## Destekler

### Ulusal



- Kamu kurumları aracılığıyla
- Hibe veya geri ödemeli
- Nakit veya vergi indirimi

### Uluslararası



- Uluslararası kurumlar
- Hibe
- Nakit

## Ulusal Destekler



Bilim Sanayi  
ve Teknoloji  
Bakanlığı  
(BSTB)

KOSGEB



TÜBİTAK

TTGV



## Ulusal Destekler-BSTB

- TeknoGirişim Desteği: Yeni mezunlar olacaklar veya en fazla 5 sene önce mezun olanlar için
  - **100.000 TL, hibe**
  - Bir sene proje süresi
    - Makina, donanım, yazılım ve yayın giderleri
    - Sarf malzemesi giderleri
    - Personel giderleri
    - Hizmet alımı ve danışmanlık giderleri (Toplam bütçenin %20'sini geçemez),
    - Genel işletme giderleri
- San-TEZ: Tüm işletmeler için
  - Ar-Ge'ye dayalı ihtiyaçlarının, üniversite-sanayi işbirliği ile üniversite bilimselliği kapsamında çözüme kavuşturulması
  - Üniversitelerde doktora veya yüksek lisans programlarında öğrenim gören öğrencilerin tez konularının KOBİ'ler tarafından talep edilen, imalat sanayine yönelik yeni teknolojilere dayalı ürün, üretim yöntemi ve AR-GE tabanlı ihtiyaçlara yönelik olarak belirlenmesi
  - **%75, hibe**

## Ulusal Destekler-BSTB

- Teknoloji Geliştirme Bölgeleri: Ar-Ge yapan ve teknoloji geliştiren firmalar için
  - 4691 sayılı kanun
  - Gelir, kurumlar ve katma değer vergisi muafiyetleri, sosyal güvenlik avantajları
  - Öğretim üyelerine avantajlar
    - Şirket kurma, ortak olma
    - Döner sermayeden muafiyet
  - Üretim kapsam dışında
- Ar-Ge Merkezleri: 50'den fazla araştırmacı çalıştıran işletmeler için
  - 5746 sayılı kanun
  - Vergi, sosyal güvenlik avantajları



## Ulusal Destekler-KOSGEB

- KOBİ olan tüm işletmeler
  - 250'den az çalışan sayısı
  - 25 milyon TL'den mali tablolar
- Ar-Ge, İnovasyon, Endüstriyel Uygulama Desteği:
  - Kira, donanım, personel, proje geliştirme, başlangıç sermayesi, proje danışmanlık, eğitim, sınai mülkiyet, tanıtım, fuar, test
  - Destek başına **5.000 TL- 200.000 TL (hibe)**
- Proje Desteği:
  - Üretim, yönetim-organizasyon, pazarlama, dış ticaret, insan kaynakları, mali işler finans, bilgi yönetimi
  - **150.000 TL (hibe)**

## Ulusal Destekler-KOSGEB

- Tematik Proje Desteği: Öncelik alanlarında projeler
  - Personel, donanım, sarf malzemesi, hizmet alım, idari giderler
  - **150.000 TL (hibe)**
- İşbirliği-Güçbirliđi Desteği
  - Ortak tedarik, tasarım, pazarlama, laboratuvar, imalar ve hizmet sunumu
  - **250.000 TL (hibe)-500.000 TL (geri ödemeli)**
- Girişimcilik Desteği
  - İşletme kuruluşu, donanım, işletme giderleri, sabit yatırım
  - **27.000 TL (hibe)-70.000 TL (geri ödemeli)**
- Genel Destek
  - Fuar, tanıtım, eşleştirme, istihdam, danışmanlık, eğitim, enerji verimliliği, tasarım, sınai mülkiyet, belgelendirme
  - Destek başına maksimum **10.000 TL-30.000 TL (hibe)**
- Kredi faiz destekleri

## Ulusal Destekler-TTGV

- Teknoloji Geliştirme Projeleri Desteği
  - "Teknolojik Ürün" ve "Teknolojik Proses İnovasyonu" kavramları çerçevesinde, bilgi birikimi projeyi gerçekleştiren firmada kalmak üzere, ticari değeri olan ürünlerin elde edildiği teknoloji geliştirme düzeyindeki Ar-Ge faaliyetleri
  - **24 ay, %50, 1.000.000 ABD doları** (3 sene içinde geri ödemeli)
- İleri Teknoloji Projeleri Desteği
  - Seçilmiş teknoloji alanlarında "Teknolojik Ürün" ve "Teknolojik Proses İnovasyonu" kavramları çerçevesinde, bilgi birikimi projeyi gerçekleştiren firmada kalmak üzere, ticari değeri olan ürünlerin elde edildiği teknoloji geliştirme düzeyindeki Ar-Ge ve ticarileştirme faaliyetleri
    - Tarımsal atıklardan yüksek katma değeri biyoürün üretim ve teknolojileri
    - İleri malzeme teknolojileri ve hassas üretim teknikleri
    - Yenilenebilir enerji üretim, depolama ve dağıtımına yönelik teknolojiler
    - Gıda Teknolojileri
    - Biyomedikal Teknolojileri
    - İklim Değişikliğine Uyum Teknolojileri
  - **36 ay, %50, 3.000.000 ABD doları** (geri ödemeli)

## Ulusal Destekler-TTGV

- Çevre Destekleri
  - **Yenilenebilir Enerji:** Rüzgar, güneş, biyokütle, biyogaz ve jeotermal gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üretimi ile ilgili yatırım projelerinin uygun şartlarda desteklenmesi ve sera gazı salımlarının azaltılması
  - **Enerji Verimliliği:** Türkiye'nin dünyada artan enerji fiyatları karşısında, özellikle enerji yoğun sektörlerde rekabet gücünün korunması, dışa bağımlılığını azaltması ve sera gazı salımlarının azaltılmasına katkı sağlanması ve sanayicinin ilgili faaliyetleri
  - **Çevre Teknolojileri:** Eko-verimlilik (temiz üretim/ sürdürülebilir üretim) anlayışı çerçevesinde üretim süreçlerinde asgari enerji, su, hammadde tüketimi ve atık üretimi için üretim süreçlerinde teknolojik yenilik içeren, sanayide uygulanabilir ve ekonomik değeri olan temiz üretim teknolojileri
  - **18 ay, %50, 1.000.000 ABD doları** (4 sene içinde geri ödemeli)

## Ulusal Destekler-TÜBİTAK

- Sanayi Destekleri-TEYDEB
  - Makine İmalat Teknolojileri Grubu (MAKİTEG)
  - Malzeme, Metalürji ve Kimya Teknolojileri Grubu (METATEG)
  - Elektrik, Elektronik Teknolojileri Grubu (ELOTEG)
  - Bilişim Teknolojileri Grubu (BİLTEG)
  - Biyoteknoloji, Tarım, Çevre ve Gıda Teknolojileri Grubu (BİYOTEG)

## Ulusal Destekler-TÜBİTAK

- **1501 Sanayi Ar-ge Projeleri Destekleme Programı:** yeni bir ürün üretilmesi, mevcut bir ürünün geliştirilmesi, iyileştirilmesi, ürün kalitesi veya standardının yükseltilmesi veya maliyet düşürücü nitelikte yeni tekniklerin, yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesi konularında yürütülen Ar-Ge projelerinin desteklenmesi
  - Proje bütçesinde üst sınır yok, %60 hibe
- **1505 Üniversite Sanayi İşbirliği Destek Programı**
  - En fazla 1.000.000 TL proje bütçesi, %60-75 hibe (Büyük işletme-KOBİ)
  - İşletme ve kurum birlikte başvuru
- **1507 Kobi Ar-ge Başlangıç Destek Programı:** yeni bir ürün üretilmesi, mevcut bir ürünün geliştirilmesi, iyileştirilmesi, ürün kalitesi veya standardının yükseltilmesi veya maliyet düşürücü nitelikte yeni tekniklerin, yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesi konularında yürütülen Ar-Ge projelerinin desteklenmesi
  - İlk Ar-ge projeleri (x5, ikisi ortaklı), %75, 500.000 TL (hibe)
- **1509 Uluslararası Sanayi Ar-ge Projeleri Destekleme Programı**
  - EUREKA, EUROSTARS

## Ulusal Destekler-TÜBİTAK

- **1511 Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Desteği**
  - %60-75, hibe
  - Çağrı konularında Ar-Ge projeleri
  
- **1512 Bireysel Girişimcilik Aşamalı Destek Programı**
  - Bireysel girişimcilerin, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini, katma değer ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmeleri için, fikir aşamasından pazara kadar olan faaliyetlerin desteklenmesi, böylece nitelikli girişimciliğin özendirilmesi ve uluslararası rekabet gücü olan, yenilikçi, teknoloji düzeyi yüksek ürün ve süreçleri geliştirebilen Ar-Ge yoğun başlangıç firmalarının oluşturulması

## Uluslararası Destekler

- Çerçeve Programlar, EUREKA
  - Pazar ve ağılara erişim için
  - Çok ortaklı projeler
  - Fikri mülkiyet haklarının paylaşımı ve proje yönetimi!
  
- Temas noktası: TÜBİTAK



## Uluslararası Destekler-EUREKA

- Pazar odaklı, kısa sürede ticarileşebilecek ürün ve süreçlerin geliştirilmesine yönelik projelerin desteklendiği uluslararası Ar-Ge destek programı
- 40 EUREKA ülkesi
- En az 2 ülke, iki ortak
- %60-75, sınırsız, hibe
- Uluslar arası program, ulusal kaynaklar
- EUROSTARS
  - Ana ortağı: KOBİ
  - %50'si Ar-Ge Yoğun KOBİ'ler (%10 Ar-Ge) tarafından gerçekleştirilmelidir.
  - 3 yıl proje, 2 yıl içinde pazar

## Uluslararası Destekler-Çerçeve Program

- AB 7. Çerçeve Programı
  - Öncelikli alanlarda, çok taraflı projeler
  - 53,2 milyar avro
    - İşbirliği Özel Programı: 32,3 milyar avro
    - Kapasiteler Özel Programı: 1,3 milyar avro
  - Çok ortaklı: en az 3 KOBİ, 3 farklı ülke, Ar-Ge sağlayıcıları (üniversiteler, Ar-Ge merkezleri)
- Hibe
- Uluslararası değerlendirme
- TÜBİTAK destekleri
  - Konsorsiyum Oluşturma Amaçlı Seyahat Desteği
  - Katılımı Özendirme Ödülü Desteği
  - Proje Önerisi Ön Değerlendirme Desteği

## Ulusal veya Uluslar Arası Destek?



## Püf noktalar

- Ne yapmak istiyorsunuz?
- Neden yapmak istiyorsunuz?
- Nasıl yapacaksınız?
- Neden siz yapmalısınız?

# SORULAR?

Altan KÜÇÜKÇINAR

ineo Danışmanlık

[altan.kucukcinar@ineo.com.tr](mailto:altan.kucukcinar@ineo.com.tr)

[www.ineo.com.tr](http://www.ineo.com.tr)