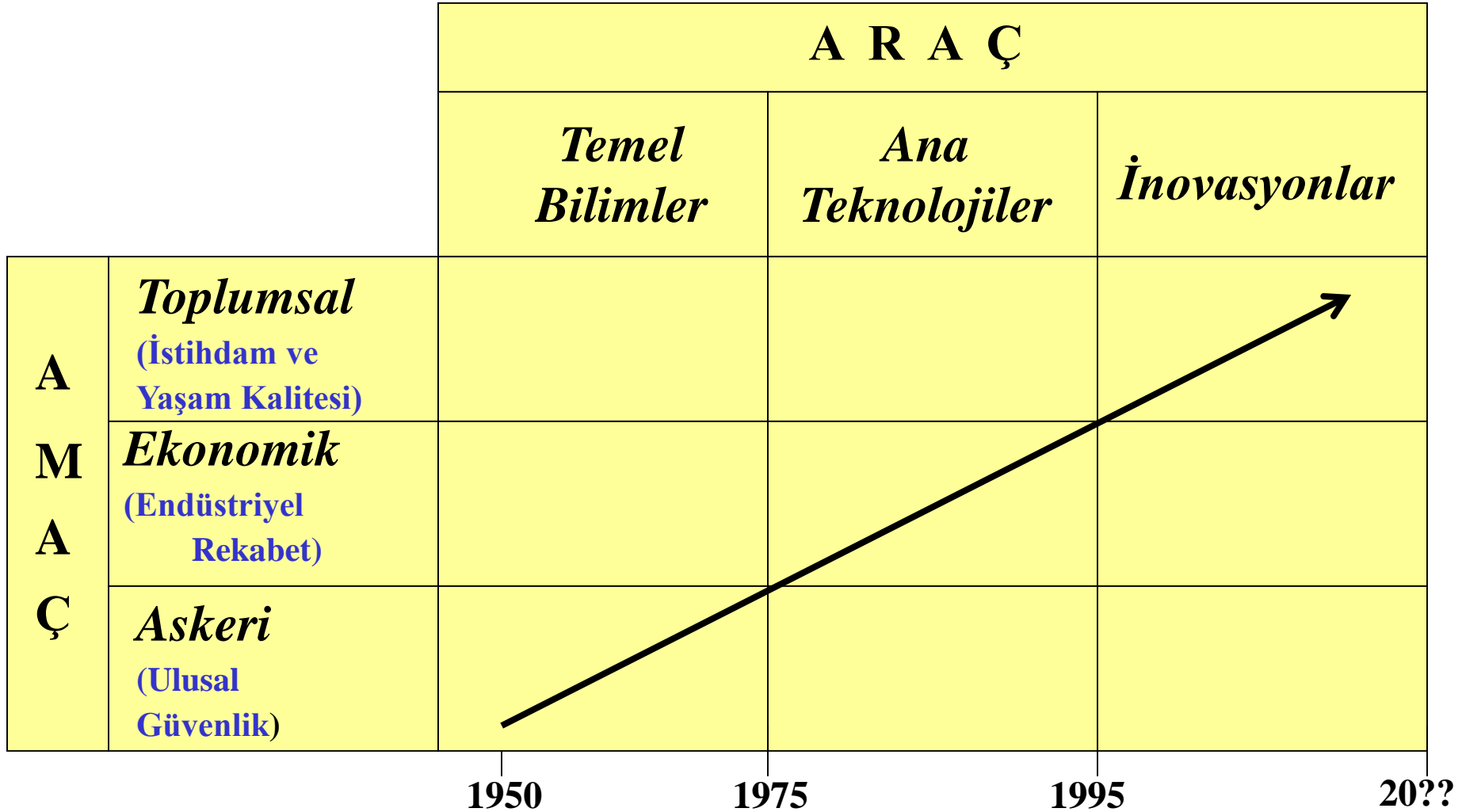


ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞBİRLİĞİ

ARAŞTIRMA VE İNOVASYON POLİTİKALARI

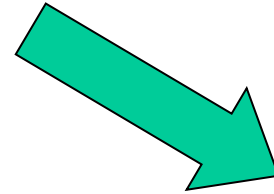


İNOVASYON (YENİLİK)

1. YENİ VE BAŞARILI

- *ÜRÜNLER*
- *ÜRETİM SÜREÇLERİ*
- *ORGANİZASYON*

2. ESKİ BİLGİNİN YENİ UYGULAMASI

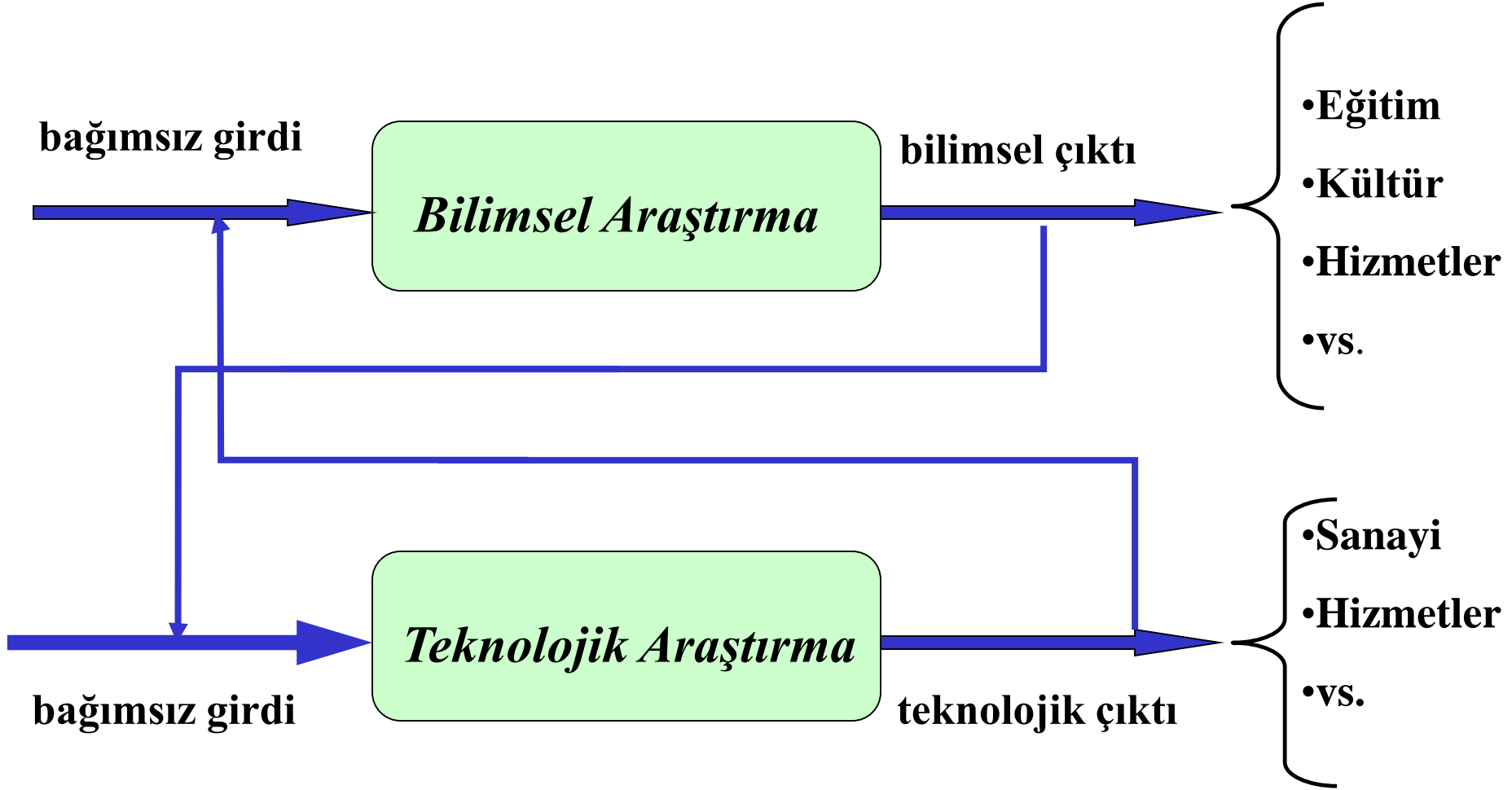


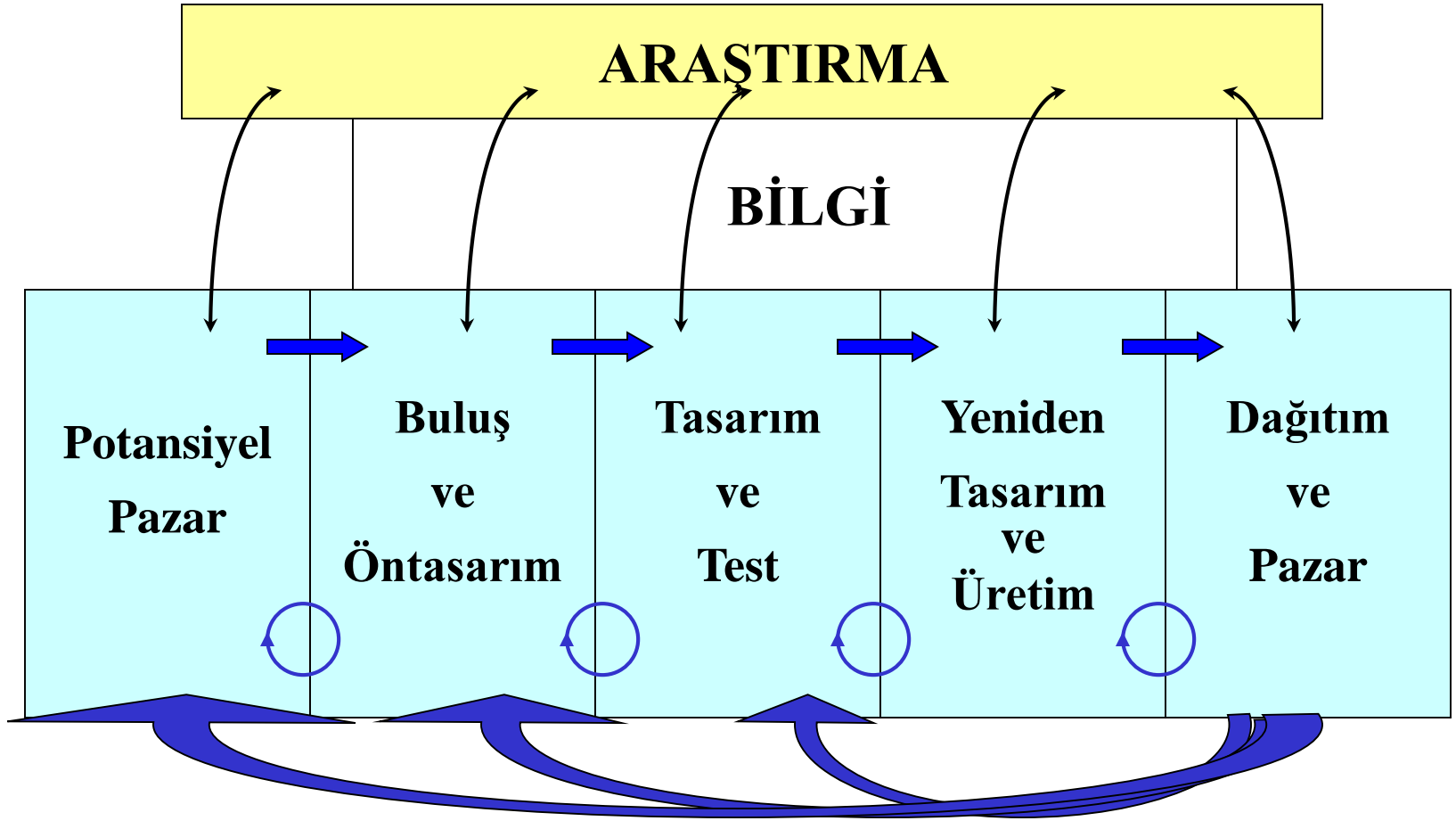
YARATICI TAHRİP

LİNEER MODEL



BİLİM-TEKNOLOJİ İLİŞKİSİ

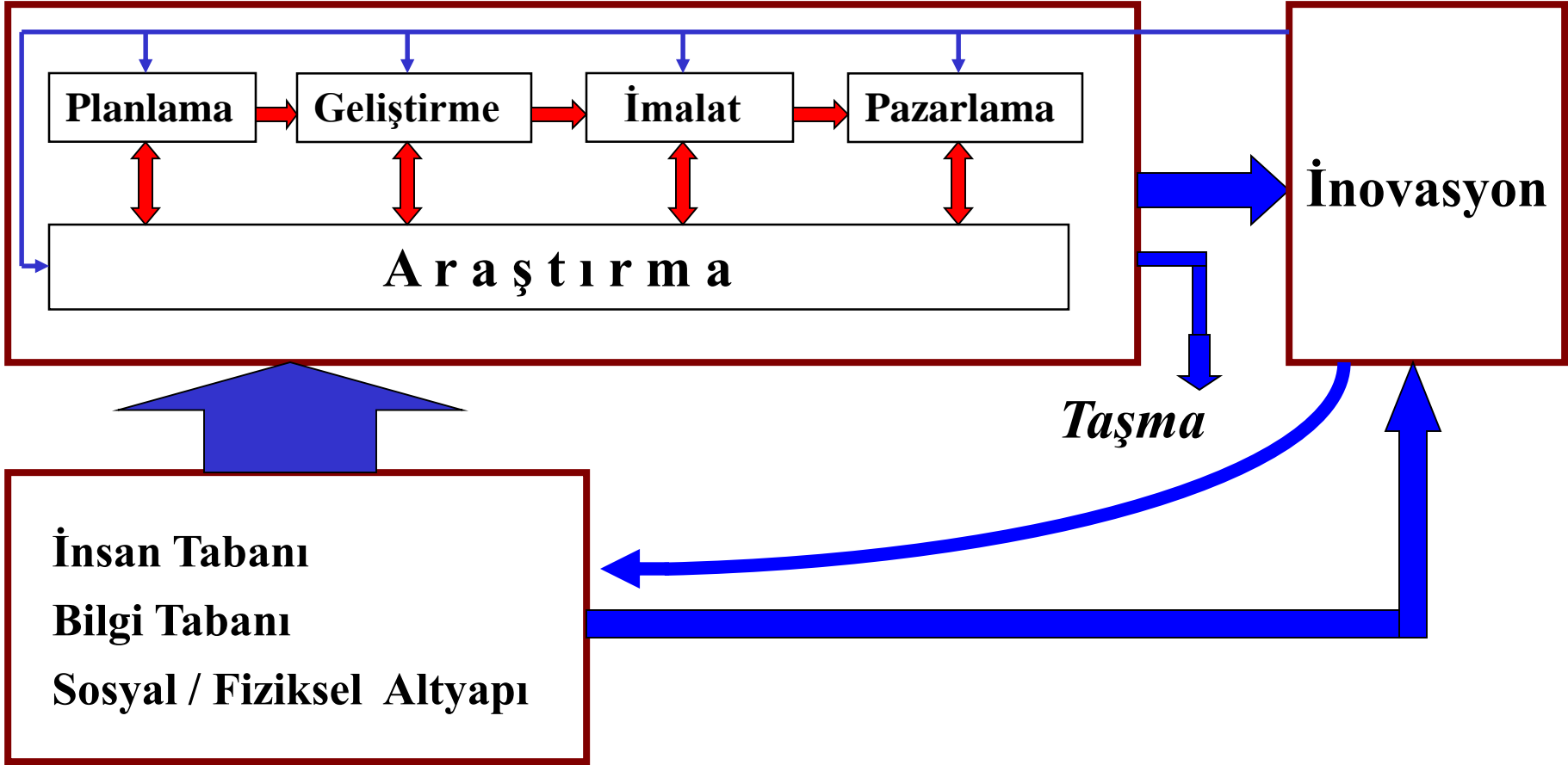




**Araştırma - İnovasyon - Üretim - Dağıtım
Zinciri**

Endüstriyel Faaliyet

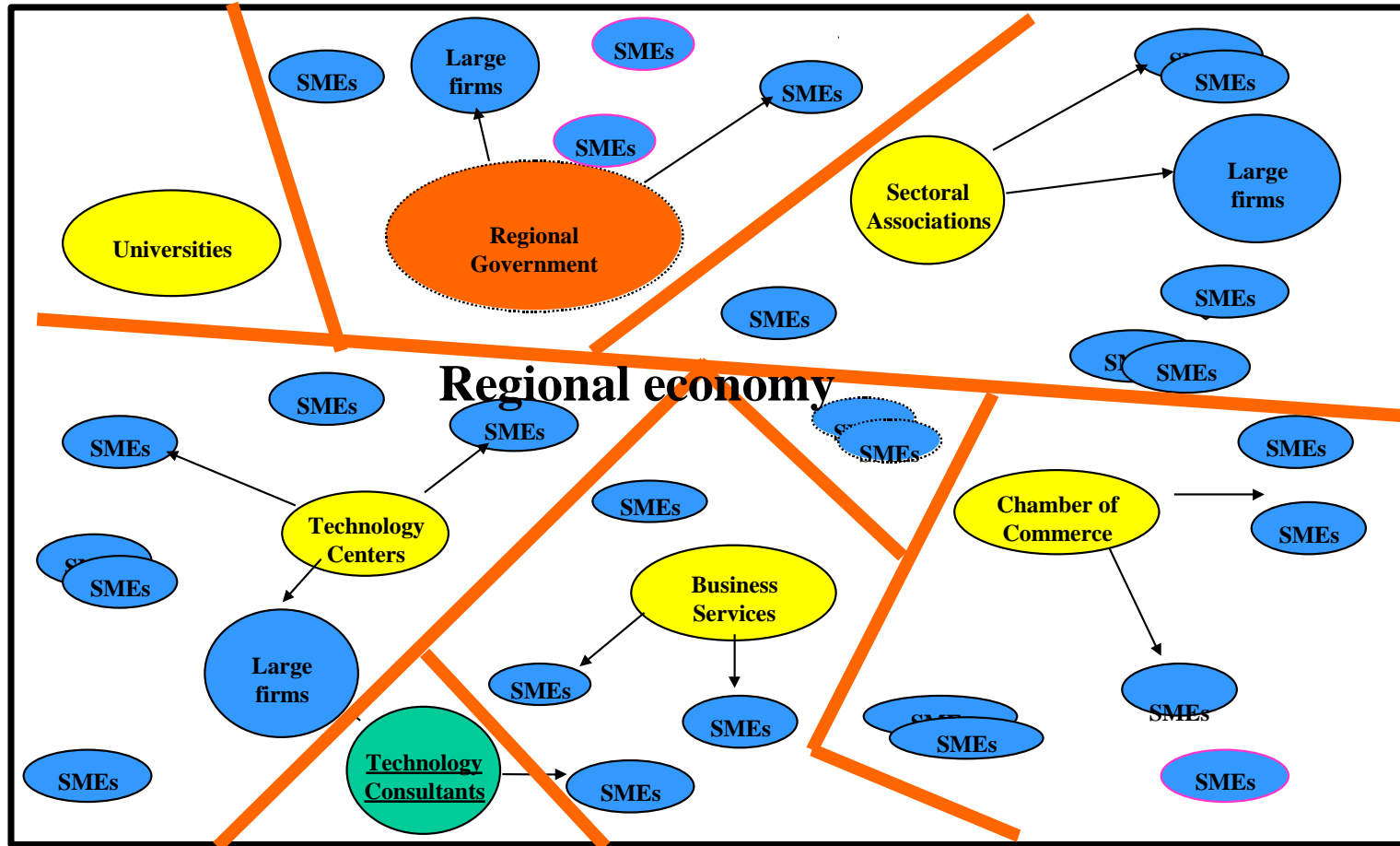
Toplum



Altyapı

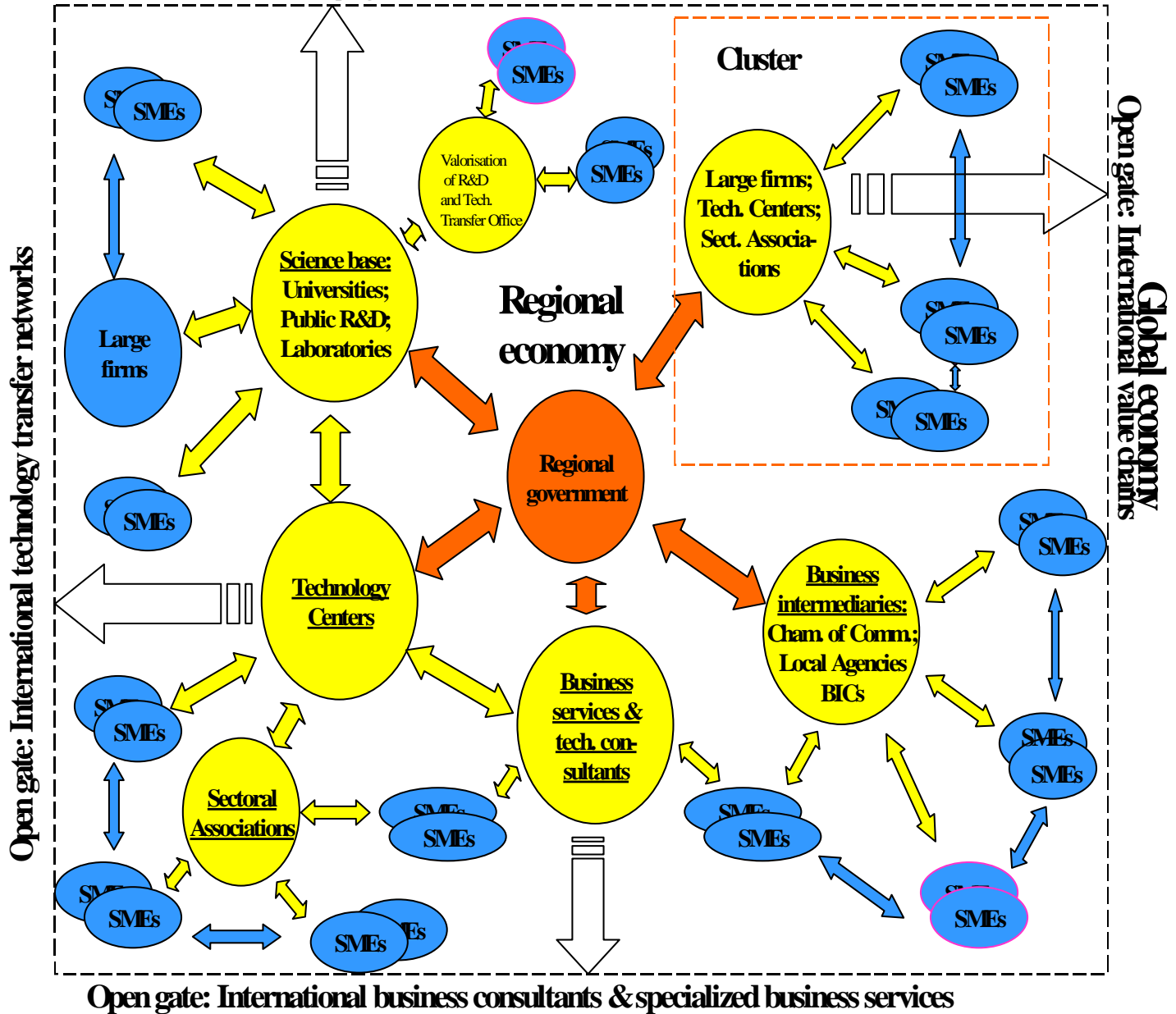
Japonya-MITI İnovasyon Süreci Modeli
(Nonlinear, Sistematik)

FRAGMENTED REGIONAL INNOVATION SYSTEM



A learning region: An efficient regional innovation system

Open gate: International R&D/academic excellence networks



KÜME

İşbirliği Yapan
Şirketler

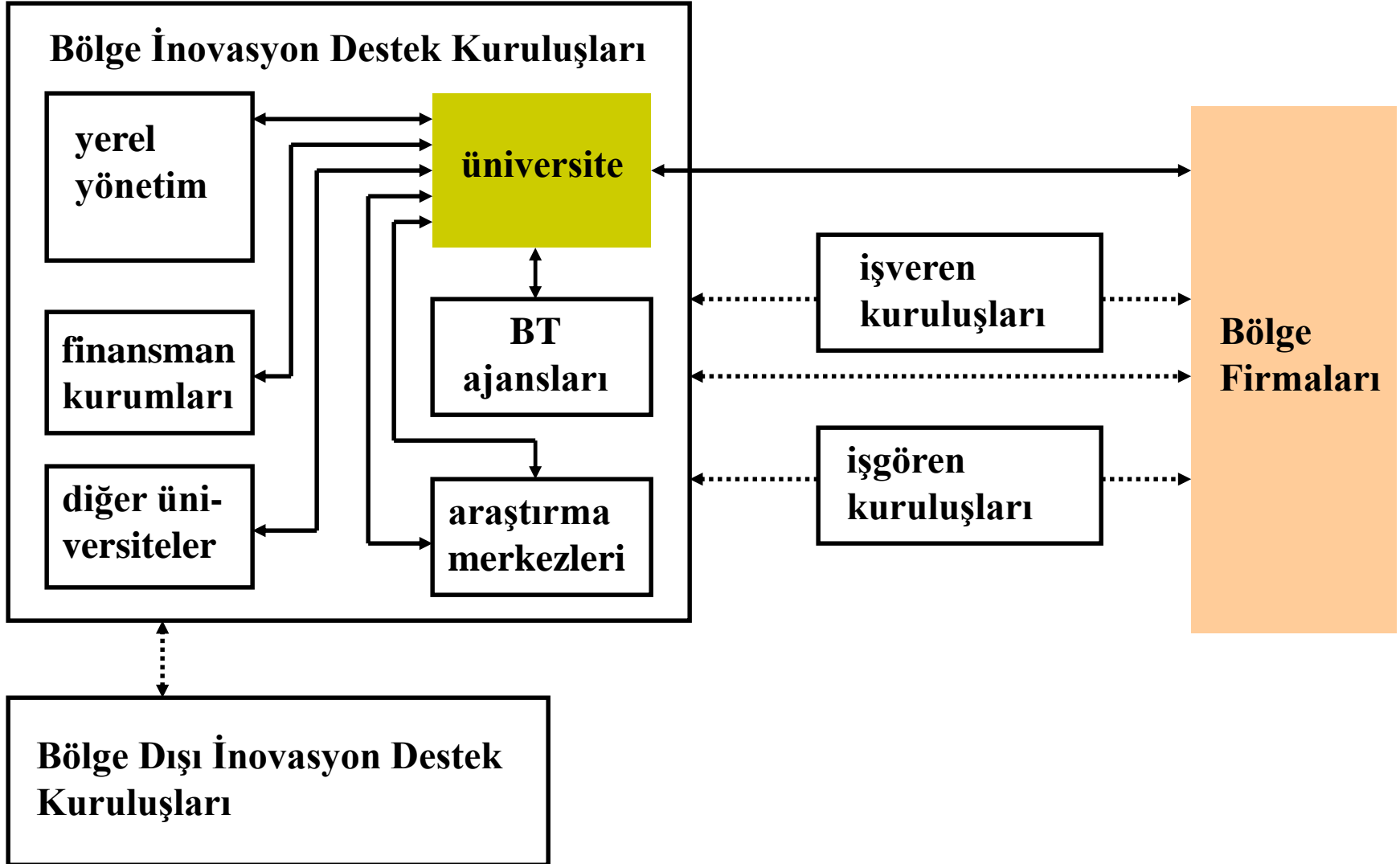
İlişki Sağlayan
Kurumlar



Bilgi Üreten
Kurumlar

Müşteriler

ÜNİVERSİTE - İNOVASYON SİSTEMİ



AKADEMİK DEVRİMLER

1. DEVRİM : YENİ BİLGİNİN KEŞFİ

HARVARD MODEL

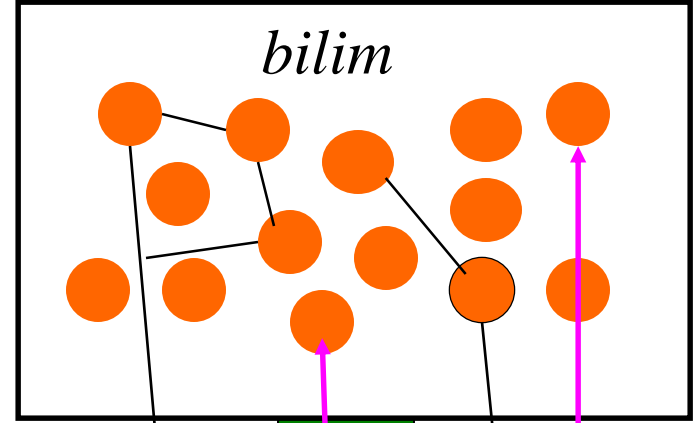
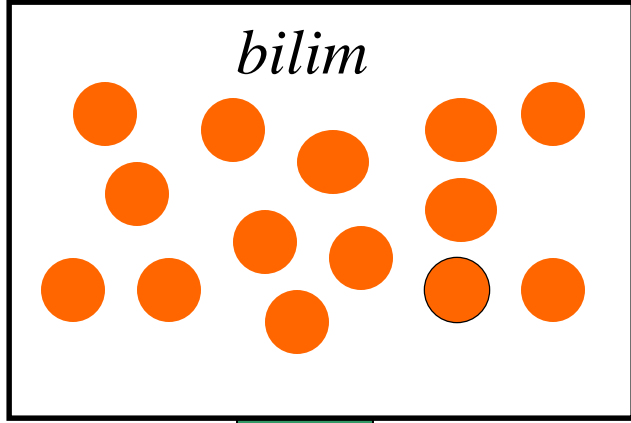
**2. DEVRİM : BİLGİNİN EKONOMİK FAALİYETE
ÇEVİRİLMESİ**

STANFORD/MIT MODEL

MAKALELER VE PATENTLER

linear model
doğrudan etki

nonlinear model
aracı ortamda etkileşim

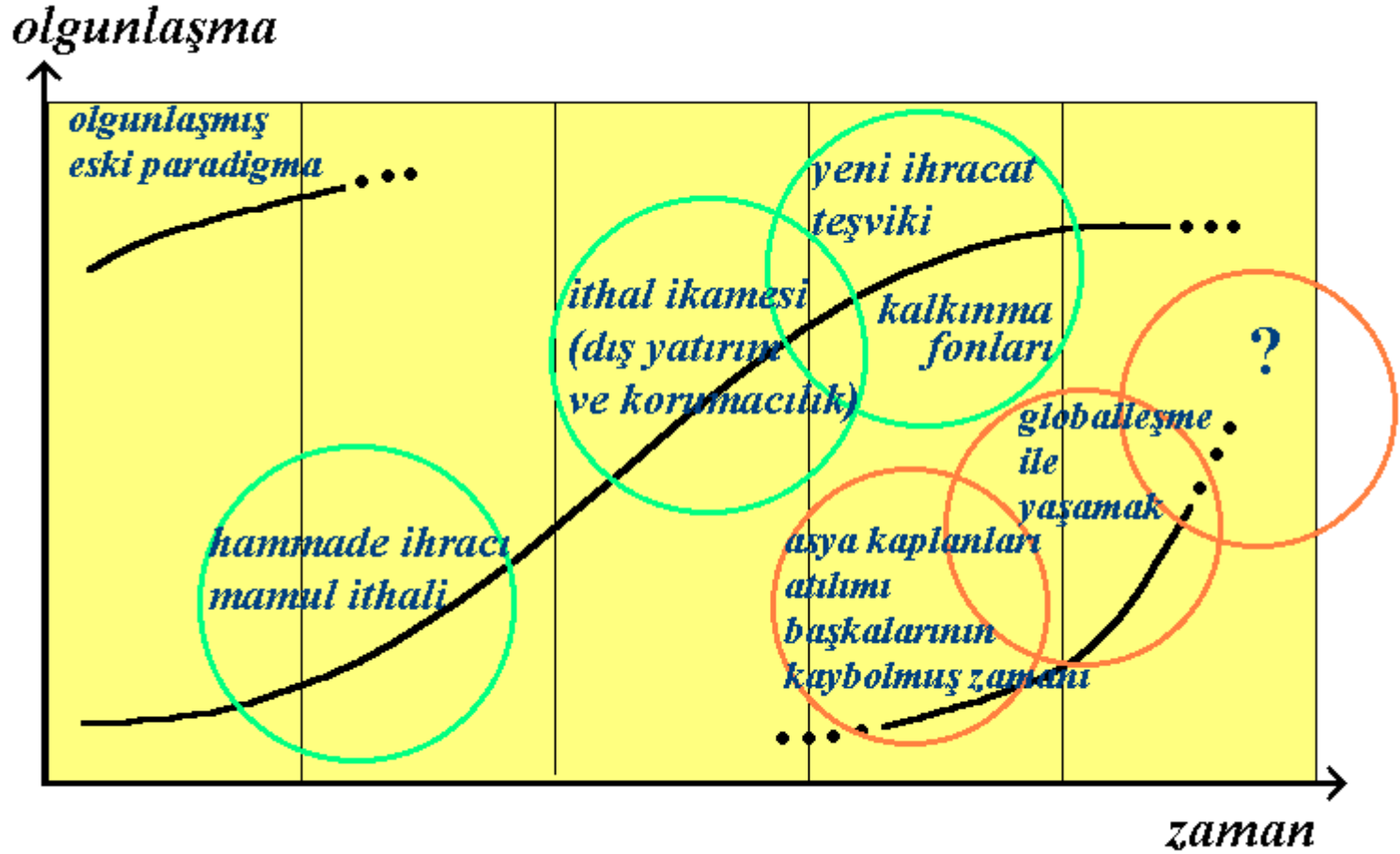


makale



patent





Teknoloji Yörüngesi/Paradigması: Hareketli Hedefler

TEKNOLOJİ ÖNGÖRÜSÜ

en büyük ekonomik ve sosyal yararı sağlaması beklenen

YENİ JENERİK TEKNOLOJİLERİ ve

STRATEJİK ARAŞTIRMA ALANLARINI

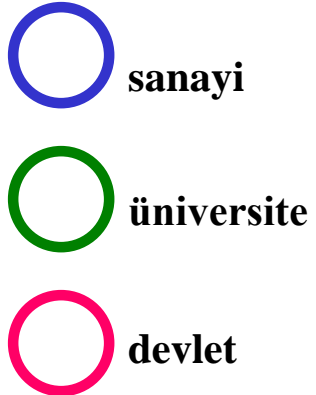
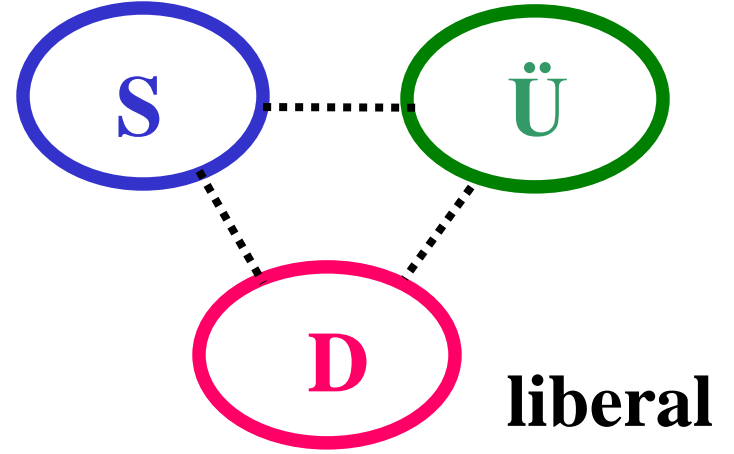
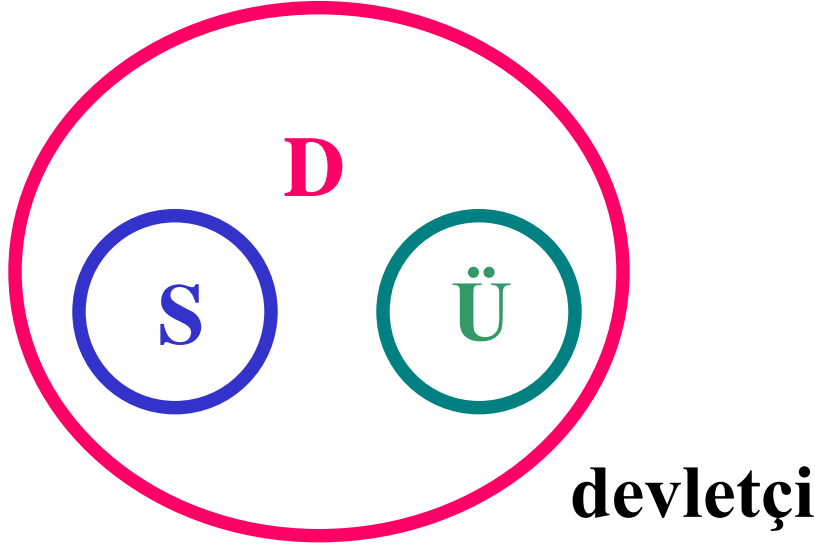
saptamak amacıyla

BİLİMİN, TEKNOLOJİNİN, EKONOMİNİN,

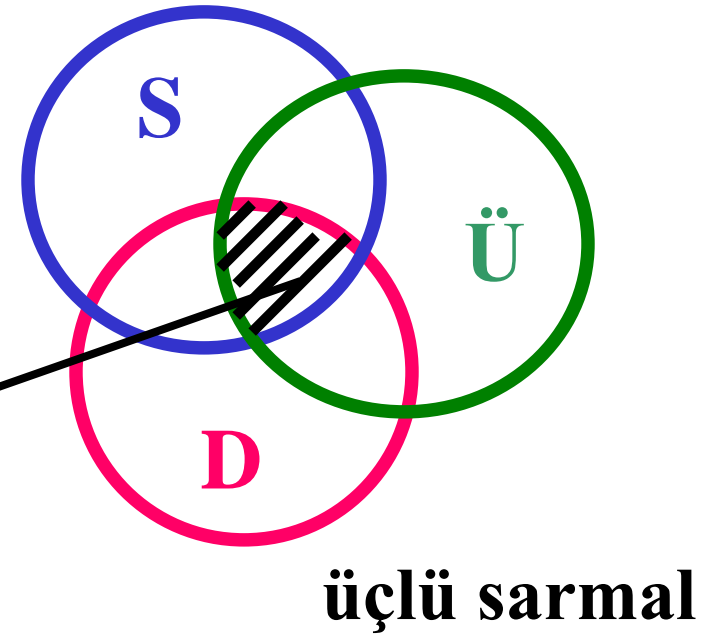
ÇEVRENİN ve TOPLUMUN

uzun vadeli geleceğine sistemli olarak bakan süreç

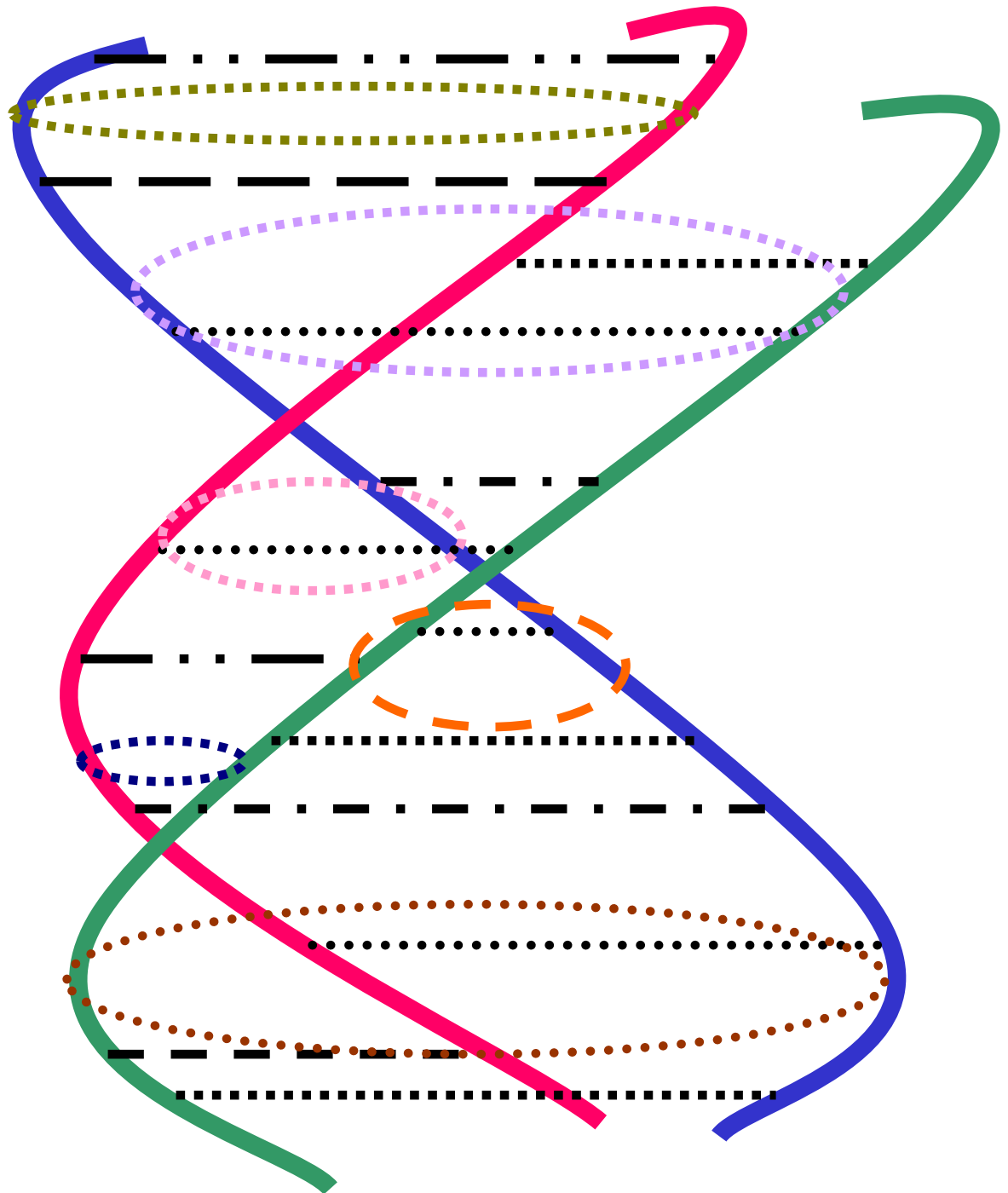
ÜNİVERSİTE-SANAYİ-DEVLET İŞBİRLİĞİ



üçlü ağyapılar,
hibridorganizasyonlar



**inovasyonun
yeni
üçlü sarmalı**



Ü NEDEN İŞBİRLİĞİ YAPAR ?

- 1. Toplumun bir kamu yatırımı olan üniversite araştırmasının ekonomik değerini görmek istemesi**
- 2. Ekonomik değer talebinin doğurduğu mali baskılar sonucu firma kaynaklarından ve işbirliği programları destek fonlarından yararlanma**
- 3. İşbirliği kültürünün gelişmesi**
- 4. Araştırmacıların kendi buluşlarının uygulanmasına ilgi duymaları**
- 5. Firmaların üniversiteden araştırma talep etmeleri**
- 6. Öğrencilere yeni fırsatlar yaratma**
- 7. Sanayideki uzmanlıktan yararlanma**

Ü'den S'ye TEKNOLOJİ TRANSFERİ

- **Ürün üniversitede doğuyor, firmada geliştiriliyor**
- **Ürün üniversite dışında doğuyor, akademik bilgi kullanılarak geliştiriliyor**
- **Akademisyen yeni bir firma kurarak üniversite ürününü ticarileştiriyor**

Ü-S BAĞLANTILARI

1. Üniversiteden çıkan “*spin-out*” *firmaları* ve *resmi olmayan ilişkiler*
2. Sanayi için üniversitede yapılan *sözleşmeli* ve *ortak araştırmalar*
3. Kampusta yer alan *bilim parkları, kuluçkalıklar, firma laboratuvarları* vb. mal -mülk paylaşımına dayalı faaliyet
4. *Patentler, lisanslar vb. fikri mülkiyet hakları*' nın kullanımı yoluyla üniversite araştırmasından ticari yarar sağlama

Ü- FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI

- 1. Devlet destekli araştırma sonuçları genelde kamuya açıktır;
temel araştırma : FMH yok veya tanımı zor
uygulamalı araştırma : FMH üniversitenin/araştıracının**
- 2. Maliyeti firmaya ait sözleşmeli araştırma : FMH
firmaya ait veya firma ve üniversite birlikte kullanıyor**
- 3. Maliyet Paylaşımı Modeli : Üniversite buluşunun
paylaşılması ve kullanımı amacıyla yapılan Ü-S
ortaklığı, ortak FMH**

FMH TİCARİLEŞMESİNİN ÖNÜNDEKİ ENGELLER

- 1. Başlangıç aşamasında yeterli destek bulamama**
- 2. Geliştirme ve pazarlama sorunları**
- 3. Doğru ortağı veya FMH müşterisini bulamama**
- 4. FMH mevzuatı sorunları**
- 5. Akademisyenlerin yeterli zaman ayıramamaları**
- 6. Akademisyenlerin girişimcilik eksiklikleri**
- 7. Yararın belirsizliği**
- 8. Ticari belirsizliğin/riskin büyüklüğü**

TEKNOLOJİ VE FMH YÖNETİMİ

- 1. Üniversitede yapılan araştırmanın etkin biçimde izlenmesi**
- 2. Gelir sağlayabilecek araştırmanın saptanması ve seçimi**
- 3. Seçilen araştırmanın korunması için araştırma ekibiyle müzakere**
- 4. Araştırma için uygun FMH mekanizmasının seçimi**
- 5. FMH kapsamının ve geçerlilik döneminin kararlaştırılması**
- 6. FMH'nın kullanımı ve geliştirilmesi için uzun vadede izlenecek yolun kararlaştırılması**

BAZI ÖNERİLER

- 1. Akademik araştırma ile sanayi ihtiyacının daha iyi uyumu**
- 2. Üniversite araştırma desteğinin artırılması**
- 3. FMH'nin teknoloji transferini ve ticarileşmeyi engellememesi**
- 4. Üniversitelerin teknoloji transfer yeteneğinin geliştirilmesi**
- 5. Üniversite-sanayi bilgi akışının artırılması**
- 6. Sanayinin ders programlarında söz sahibi olması**
- 7. Öğrencilerin ortak araştırma için teşvik edilmesi**
- 8. Sınai araştırmacının üniversitede ders vermesi, akademik araştırmacının sanayide çalışması**

ABD BAŐKANINA RAPOR (1945)

BİLİM SONSUZ SINIR

(Science the Endless Frontier)

V. Bush,

Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanı

TEKNOLOJİ - SANAYİ DÖNEMİ (1975 - 1995)

- Ekonomik Krizler
- Japonya ve Almanya Yetiştirme Stratejileri
- Enformasyon ve İletişim Teknolojileri
- Endüstriyel Rekabetçilik Arayışı

- Ulus - Devlet'in Stratejik Teknolojileri
(elektronik, havacılık, bilgisayar, enerji, savunma)
- Uygulamaya, İnovasyona, Stratejik Hedefe
Yönlendirilmiş AR-GE
- Rekabet-öncesi Özel AR-GE

İNNOVASYON-TOPLUM DÖNEMİ

(1995 - 20XX)

- **Enformasyon / Bilgi Toplumu**

Bilgiye Dayalı Ekonomi

Öğrenen Toplum

Karmaşık Sistemler

Belirsizlik (Bilgi) Yönetimi

- **Globalleşme (Fırsatlar ve Tehditler)**

Ticaret, Yatırım, Üretim, Araştırma

- **Rekabet ve İşbirliği**

Şebekeleşme, Kümeleşme

- **İnovasyon için Bütünsel Politika**

Rekabet ve İşbirliği, Eğitim ve Yetiştirme, İdari ve Mali Reformlar, Finansman ve Maliye, İşgücü Pazarı, İletişim, Yabancı Sermaye ve Ticaret, Yerel ve Bölgesel, vb..

- **İnovasyon Sistemleri**

Yerel, Ulusal, Bölgesel

- **Sovyet Bloğunun Dağılması**

Bölgesel Bloklar