

TEKNOLOJİ TRANSFERİ KAVRAMINA GENEL YAKLAŞIM

Prof. Dr. A. Hamit Serbest

ÇÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü - 1987

Adana ÜSAM – Üniversite Sanayi Ortak Araştırma Merkezi - 2000

ÜSİMP – Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu - 2007

“1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı”

25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

İÇERİK

- ☐ Teknoloji ve Ekonomi İlişkisi
- ☐ Rekabetçilik için Teknoloji (ülke ve şirket)
- ☐ Teknoloji Ediniminin Farklı Yolları
- ☐ Ar-Ge, İnovasyon, FSMH
- ☐ Açık İnovasyon
- ☐ Teknoloji Transferi
- ☐ Küresel Teknoloji Transferi Süreçleri
- ☐ Türkiye'nin Koşullarında Teknoloji Transferi
- ☐ Teknoloji Transfer Ofisleri Programının Önemi
- ☐ Ulusal Çıkarlarımız Açısından Teknoloji Transferi

TEKNOLOJİ/BİLGİ VE EKONOMİ

Teknolojinin ülkelerin ekonomik büyümesine
son 50 yıldaki etkisi

G.R. Mitchell,
“The Global
Context for U.S.
Technology
Policy”

– ABD	%50
– Fransa	%76
– Almanya	%78
– İngiltere	%73
– Japonya	%55

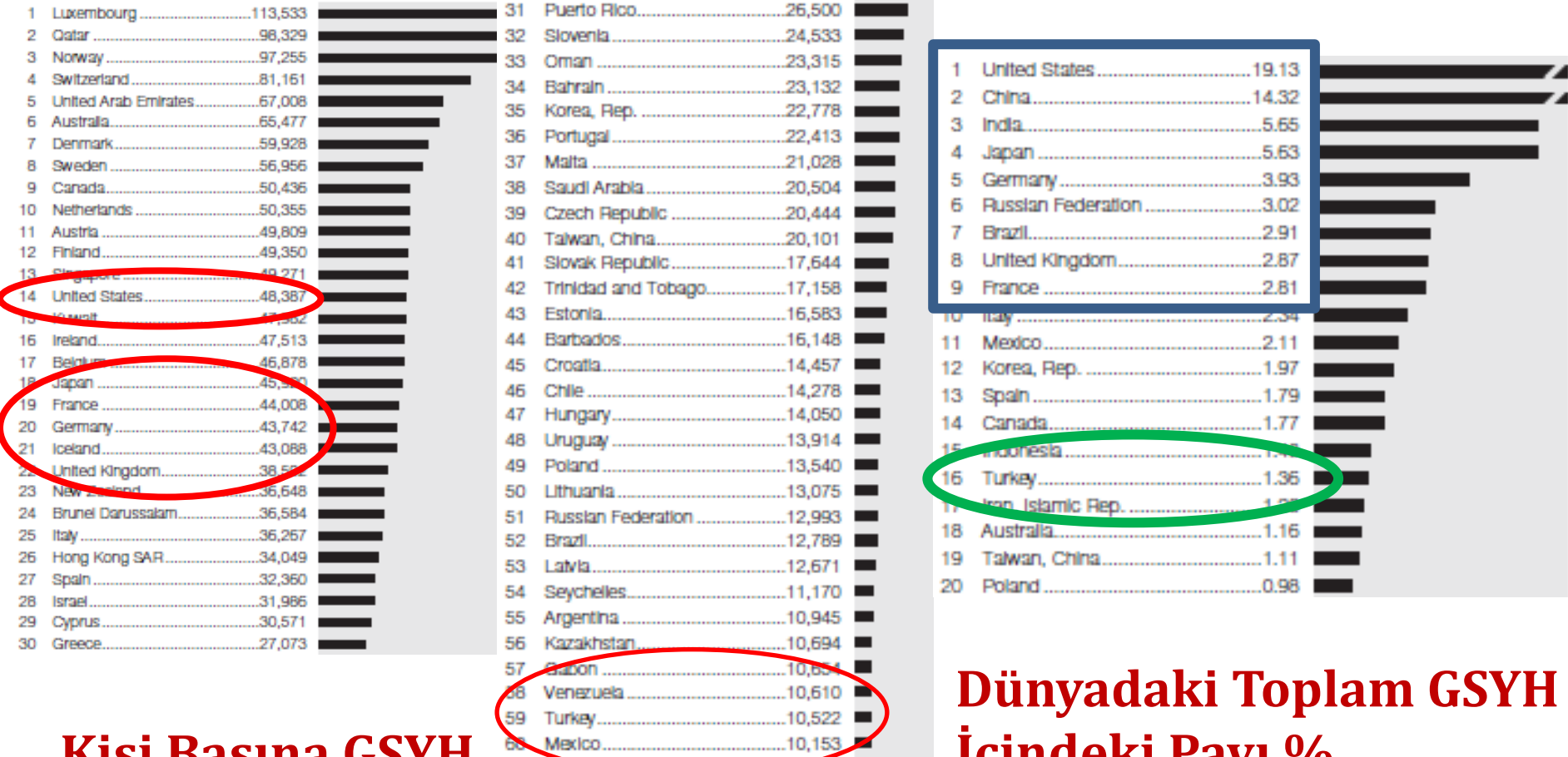
BUNA ÇİN’in DE EKLENMESİ GEREK...

GSYH ve Nüfus

1	United States	15,094.0
2	China	7,298.1
3	Japan	5,869.5
4	Germany	3,577.0
5	France	2,776.3
6	Brazil	2,492.9
7	United Kingdom	2,417.6
8	Italy	2,198.7
9	Russian Federation	1,850.4
10	Canada	1,736.9
11	India	1,676.1
12	Spain	1,493.5
13	Australia	1,488.2
14	Mexico	1,154.8
15	Korea, Rep.	1,116.2
16	Indonesia	845.7
17	Netherlands	840.4
18	Turkey	778.1
19	Switzerland	636.1
20	Saudi Arabia	577.6
21	Sweden	538.2
22	Poland	513.8
23	Belgium	513.4
24	Norway	483.7
25	Iran, Islamic Rep.	482.4

RANK	COUNTRY/ECONOMY	VALUE
1	China	1,367.0
2	India	1,250.2
3	United States	325.1
4	Indonesia	244.2
5	Brazil	199.7
6	Pakistan	177.8
7	Nigeria	163.1
8	Bangladesh	151.6
9	Russian Federation	147.1
10	Japan	134.9
11	Mexico	116.4
12	Philippines	95.3
13	Vietnam	90.0
14	Germany	86.5
15	Ethiopia	85.1
16	Egypt	83.1
17	Iran, Islamic Rep.	75.5
18	Turkey	74.3
19	Thailand	70.7
20	France	66.6
21	United Kingdom	65.3
22	Italy	64.5

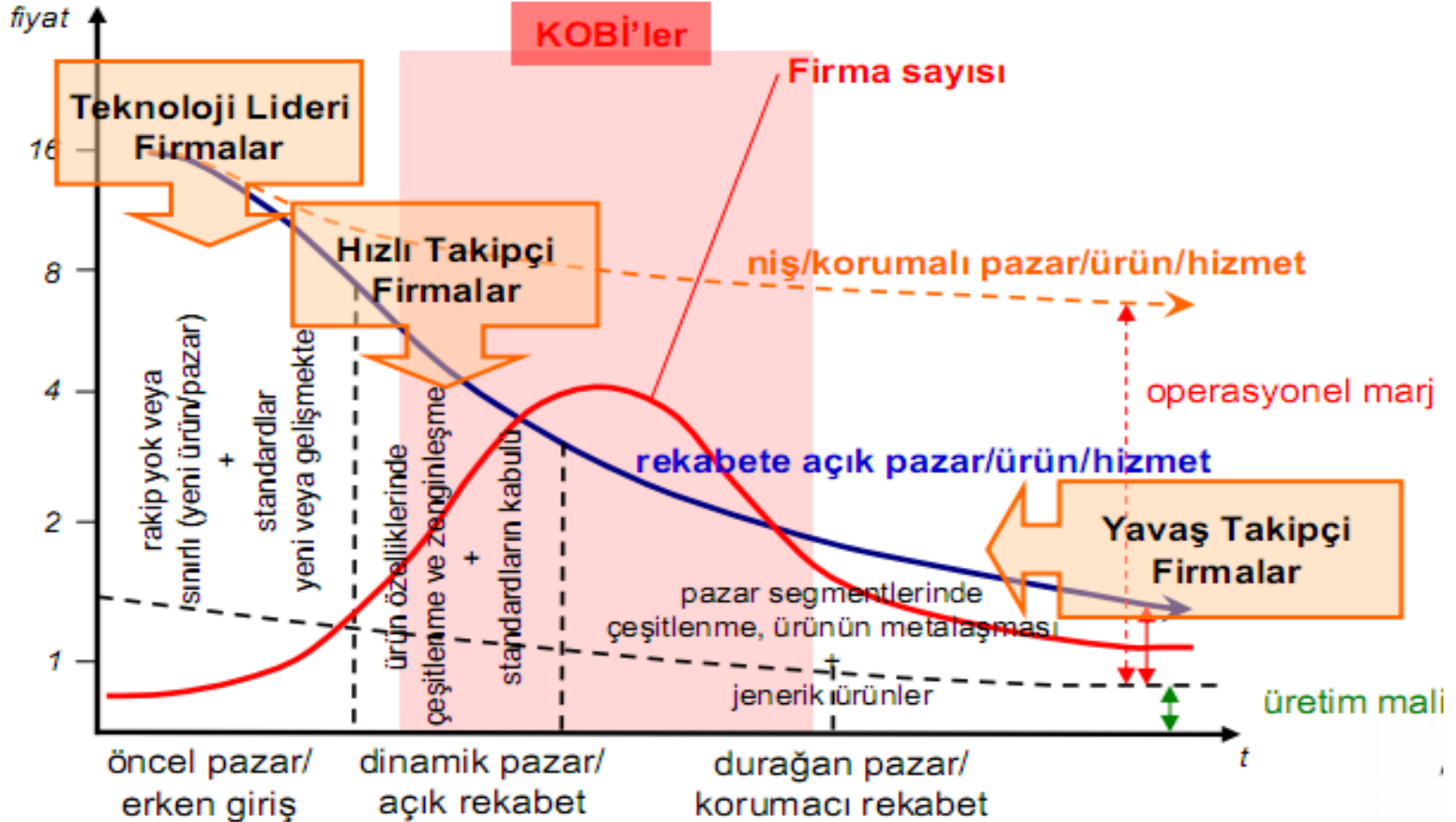
Kişi Başına GSYH



Kişi Başına GSYH

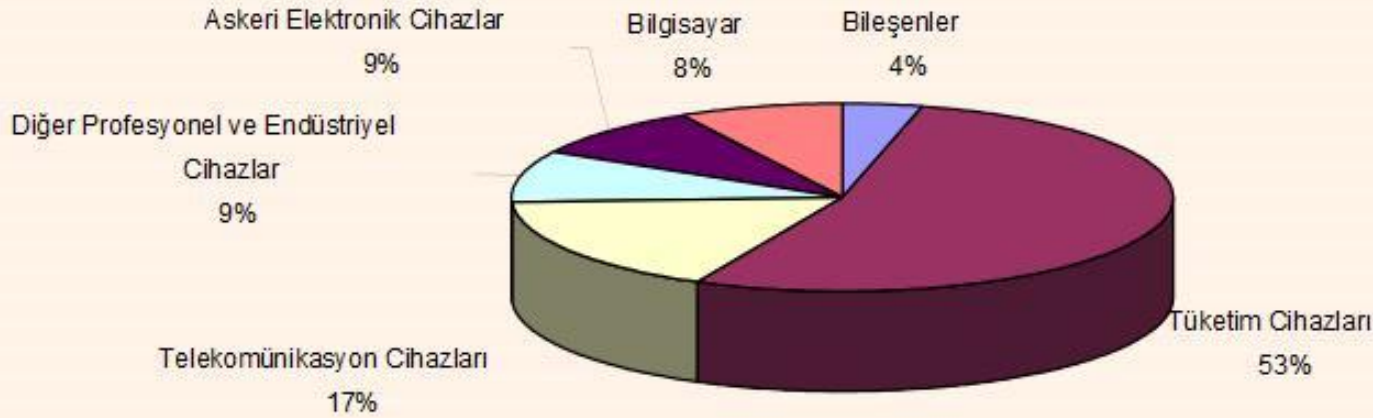
**Dünyadaki Toplam GSYH
İçindeki Payı %**

REKABET ÜSTÜNLÜĞÜ VE TEKNOLOJİ



Türkiye Elektronik Sanayii Alt Sektörlere Dağılımı

Üretim 2002



Türkiye Elektronik Sanayi, üretim miktarını

2002 yılında, 2001 yılına göre, yaklaşık **% 16 artırmıştır.**

Üretim 2.664 Milyon USD seviyesine ulaşmıştır.

KAYNAK: VİZYON 2023 TEKNOLOJİ ÖNGÖRÜSÜ PROJESİ, Bilgi ve İletişim Teknolojileri(BİT) Paneli Sonuç Raporu, Şubat 2004

"1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı"

25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

Renkli Televizyon Alıcıları Dışsatımının Gelişimi



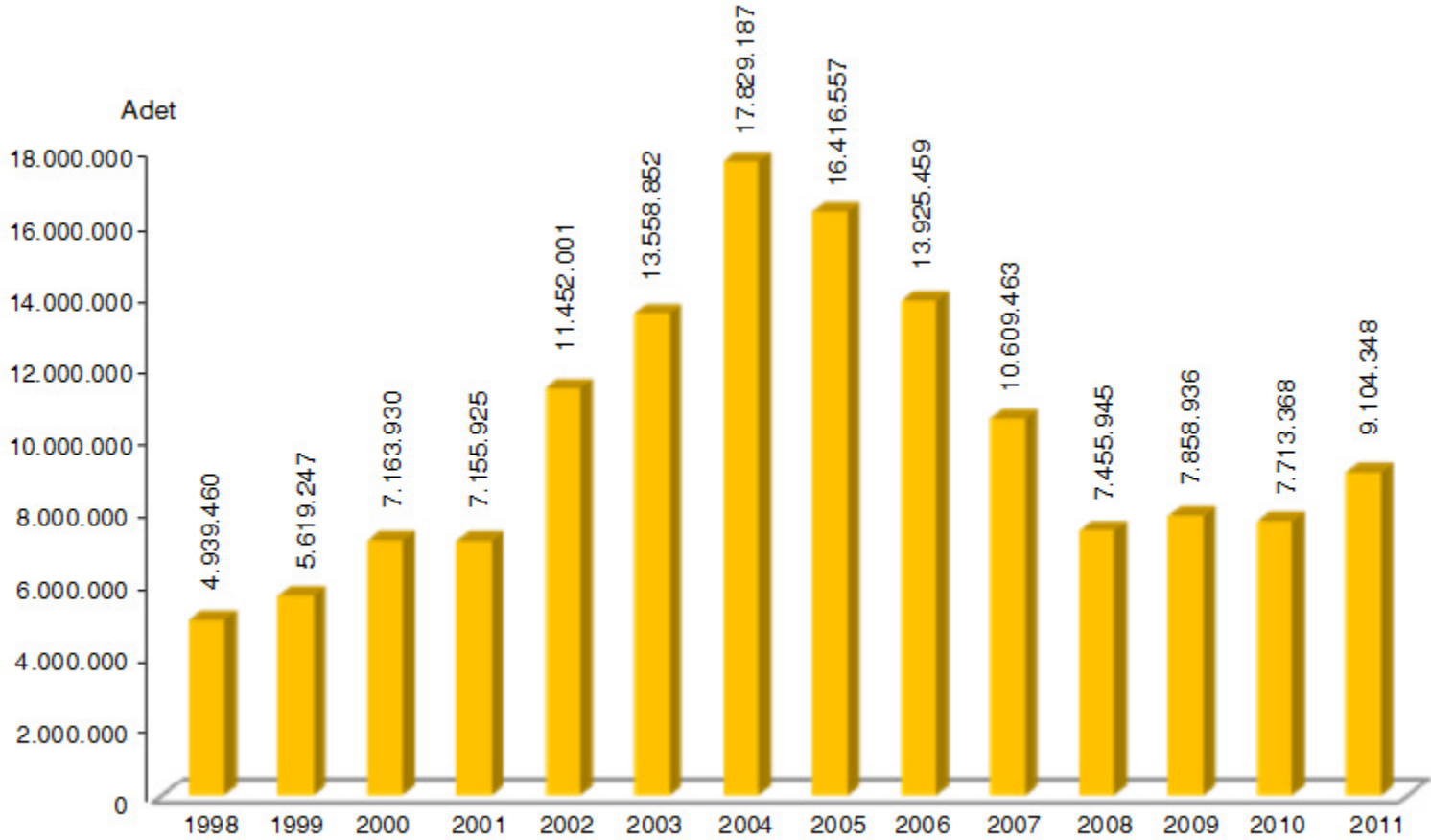
**Yurt İçinde
Tasarım Ve
Üretiminin
Olmaması,
Bu
Dışsatımda
Katma
Değer
Oranını
Önemli
Ölçüde
Sınırlıyor**

Televizyon sektöründe firmalarımız çok başarılı 2003 yılı itibariyle AB pazarının yaklaşık yüzde 50'si ele geçmiş

TV'nin en önemli girdisi görüntü birimi (bugün için TV tüpü) ve mikroelektronik bileşenler

TV İHRACAT

Kaynak: TESİD 2012 Elektronik Sanayii Almanacağı



“1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı”
25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

TRANZİSTÖR VE ABD

- Aralık 1947, Bell Laboratuvarından Shockley, Bardeen and Brattain - Yarı iletken kuvvetlendirici – TRANZİSTOR
- ABD firmaları Yeni Hedef – «Tranzistörlü Radyo»
- Yeni Firmalar IDEA, TEXAS INSTRUMENTS, PAINTER, TEAGUE & PETERTIL,...
- Kasım 1954, IDEA ilk tranzistörlü radyoyu yaptı REGENCY TR-1 (\$49,95)
- Şubat 1955, RAYTHEON - portatif radyo yapan ikinci firma 8TP-1
- Ses kalitesi TR-1'den iyi fakat daha pahalı (\$80 – günümüzde ~ \$450)

TRANZİSTÖR VE JAPON MUCİZESİ

- 1953, TOKYO TSUSHIN KOGYO LTD. firması Japanese Minister of Trade and Industry (MITI) izin
- WESTERN ELECTRIC and the Bell Laboratories tranzistör patentinin lisansını edinmek (lisansa know-how dahil değil)
- TOTSUKO (bugün SONY) kendi tranzistörünü üretti
- Ağustos 1955, Palto cebi boyunda ilk tranzistörlü radyo TR-55
- Mart 1957, Gerçekte ilk cep radyosu (TR-63), teknolojik ve estetik tasarım harikası
- TR-63 başarısının ardından SONY daha küçüğünü - gömlek cebi boyutunda - yaptı (TR-610)

"1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı"

25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

JAPON MUCİZESİ



TR - 63

** SONY bu radyolardan yarım milyondan fazla sattı*

** ABD üreticileri geleceklerinden korkar oldu*



TR - 610

Leonard H. Lynn, «The Commercialization of the Transistor Radio in Japan: The Functioning of an Innovation Community», IEEE Transactions on Engineering Management, Vol. 45, No. 3, August 1998.

<http://s206301103.websitehome.co.uk/tr.radio.history.htm>

Ar-Ge ve İnovasyon

- 1873 James Clerk Maxwell

- Elektromanyetik Teori

TEMEL AR-GE

- 1888 Heinrich Hertz

- Elektromanyetik Teorinin Deneysel Kanıtlanması

UYGULAMALI AR-GE

- 1901 Guglielmo Marconi

- Radyo (Telsiz) Haberleşmenin Mucidi

TOPLUMSAL FAYDA

İNOVASYON

İnovasyon / Yenilik / Yenileşim

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)

Bir Fikri Dönüştürmek

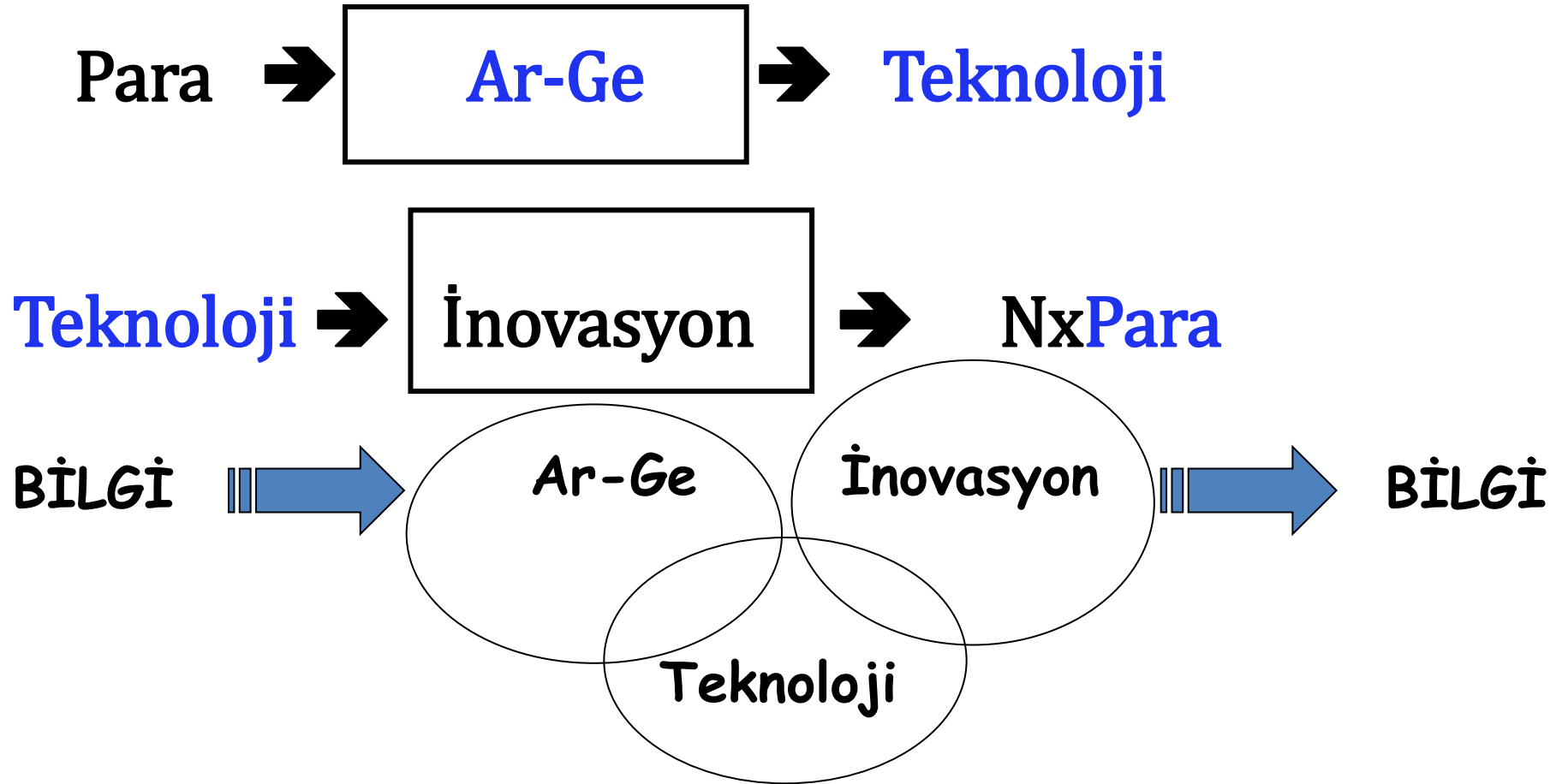
- pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete
- yeni ya da geliştirilmiş bir imalata
- veya dağıtım yöntemine,
- ya da yeni bir toplumsal hizmete

Avrupa Komisyonu, 1995

Dönüştürme süreci sonunda ortaya konan

- pazarlanabilir,
- yeni ya da geliştirilmiş
- ürün, yöntem ya da hizmet

AR-GE / TEKNOLOJİ / İNOVASYON



PATENT -BULUŞÇULUK TARİHÇEMİZ

İhtira Beratı Kanunu - 1879 **Değişiklik - 1952**

(*) Her kim **berat sahibinin hukununu ihlal eyler** **ise** taklit cünhasıyla müttehem olur ve bu **cünha ile mahkum olanlardan** cezayi nakdi alınır.

(*) Taklit olunmuş eşyayı bilerek ihtifa eden ve satan ve satılığa çıkaran veyahut memaliki Osmaniyeye ithal **eyliyenler** taklit cünhasıyla mahkum olanlar gibi mücazat olunur.

TPE Başkanlığı - 1994 **Değişiklik - 2004**

İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi

Herkes,

- Toplumun kültür hayatının gelişmelerinden
- Güzel sanatların etkilerinden
- Bilim alanındaki gelişimin yararlarından

Pay almak hakkına
sahiptir.

Herkes

- Toplumun kültür hayatına kattığı,
- Her türlü bilim,
- Edebiyat ve sanat
- Eserleri ile ilgili olarak doğacak maddi, manevi yararı

Koruma hakkı
vardır.

BİLGİ – BULUŞ – PATENT SERMAYE

Maddi Sermaye

Para, Mal, ... --- Menkul ve Gayrimenkul Değerler
Hem Topluma Hem de Sahibine Yararlı!...

Sistemi -- Borsa, Banka, Piyasa,...

Maddi Olmayan Sermaye

Bilgi - Patent, Marka, Telif, Know-How, ...

Fayda İki Taraflı – **AMA** – Borsa??? Piyasa???

SERMAYE  **Maddi + Maddi Olmayan**

Bir Örnek: Carnegie Mellon TTO

Innovation Exchange Collaborative Model for Technology Transfer

Carnegie Mellon TTO (Kuruluş 1993)

Amaç: Buluşların Ticarileştirilmesi ve Yeni Firma (spin-off) Kurulması

Sonuç: 50 firma, 65 ticari IP lisanslama anlaşması, 60 M\$ gelir

Toplumsal Kazanç: Pittsburgh girişimci şehri oldu
(Deneyimli girişimciler, kalkınma ajansları, odalar kaynak sağladı)

Ticarileştirilebilecekler Teknolojiden İbaret Değildir...

TTO  **«Inovasyon Transfer Merkezi»**

Sanat ve sosyal bilimler de düşünülmelidir!...

River City Mızık Bandosu ('non-tech' Carnegie Mellon spin-off)

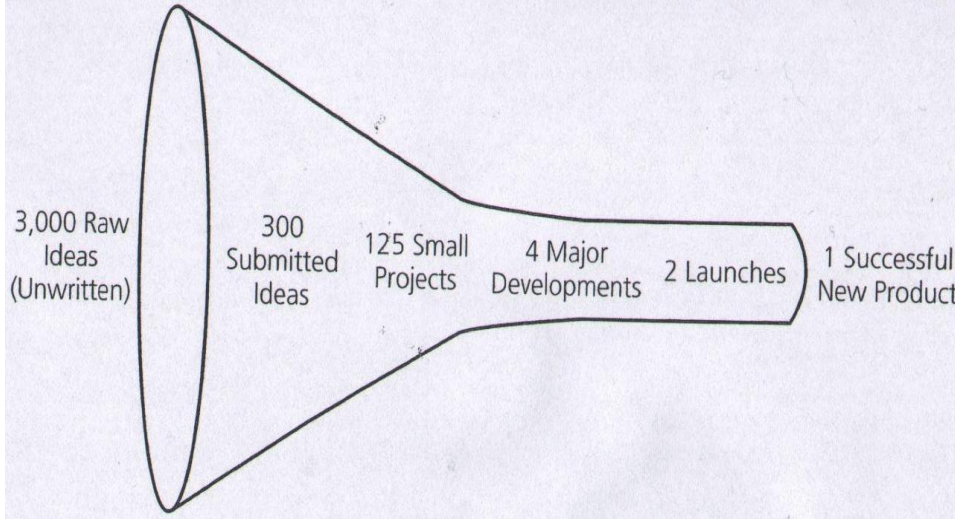
"1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı"

25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

YENİLİK HUNİSİ

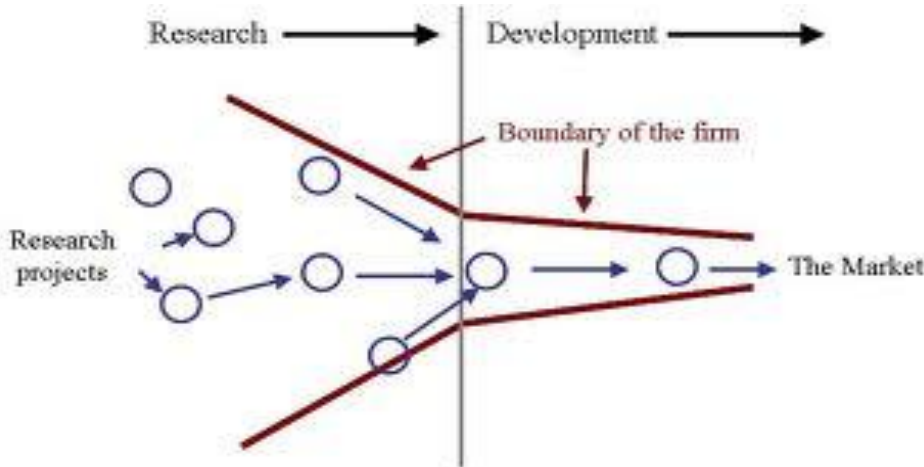
Schilling, 2008

Strategic Management of Technological Innovation



- **3.000 Ham Fikirden 1 Tanesi Başarılı**
- **Yeni Ürün Elde Etme Şansı 1/3000**

**Yeni Fikir Bulmayı
Sadece Kendi
Kanallarınızla
yapabilirsiniz
KAPALI MODEL**

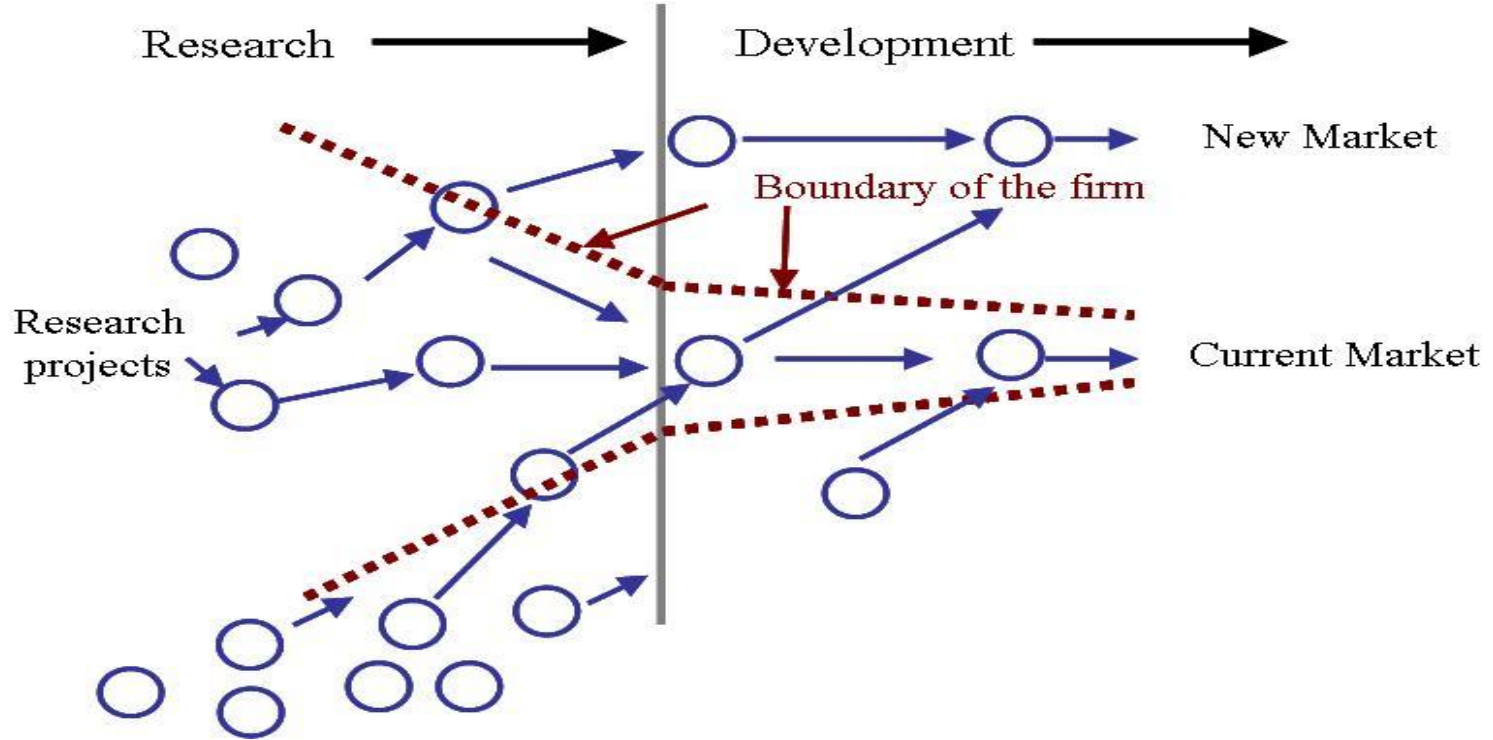


"1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı"

25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

AÇIK YENİLİK MODELİ

Chesbrough, Open Innovation; 2003



**AÇIK İNOVASYON İLE FSMH KORUNMASI
BİRBİRİYLE ÇELİŞİR Mİ?**

"1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı"

25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

KAVRAMLAR

HER BİRİ AYRI BİR DÜNYA

BİLGİ

ARGE

İNOVASYON

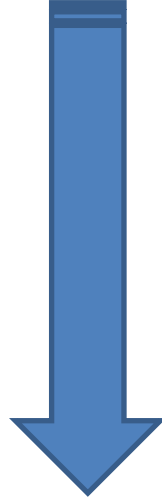
TEKNOLOJİ

ÜRÜN

PATENT

TİCARİLEŞTİRME

PAZAR.....



ÜLKEMİZ

KOŞULLARINDA

TEKNOLOJİ TRANSFERİ

«PATENT» İLE

SINIRLANDIRILMAMALI

FİKRİ HAKLAR

FİKRİ DEĞERLER

TEKNOLOJİ TRANSFERİ

ABD’de ortaya çıkmış (1980’lerden itibaren)

- Buluşların ve Bilginin
- Akademik Araştırma Kurumlarından Pazara Transferi – Aktarılması...

Küresel Önemde - Tüm dünya için önemlidir...

- Sağlam ve İnovatif bir dünya ekonomisi
- Kurmak ve sürdürülebilir kılmak

AUTM – Association of University Technology Managers

Bayh-Dole Öncesi ve Sonrası AUTM

The Evolution of Technology Transfer in the U.S. Technology Development

1980 ÖNCESİ

- Araştırmaları desteklediğinden patent sahibi Devlet
- Devlet tekel hakkı olmayan lisans verebiliyordu
- 20,000'den fazla patent raflarda bekliyordu

1980 SONRASI

- Devlet desteği ile yapılan araştırmalarda kurumlar da hak talebinde bulunabildi
- Destekleyici devlet kurumu «özel durum yoksa» bu talebi reddedemez

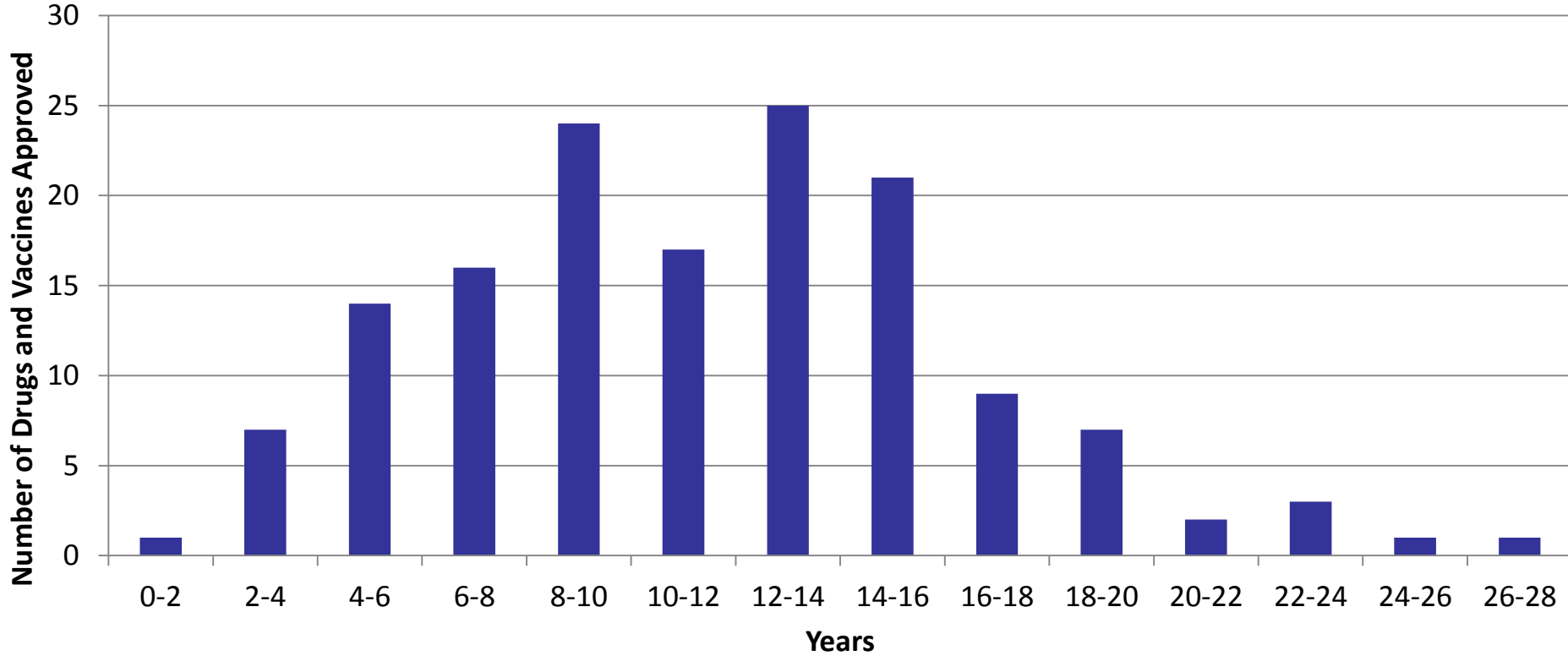
Önerilen Kurallar

AUTM

- Patent hakkı vermektense lisans hakkı verilmeli
- Lisanslama yoluyla elde edilen kazanç buluşçu ile paylaşılmalı
- Kalan gelir üniversitede eğitim ve araştırmanın desteklenmesi için kullanılmalı
- Devletin kullanmak istediği patentleri ücretsiz lisansla
- Patentin lisansını alanlara ürünü ABD’de üretmesini şart koş
- Küçük işletmelere öncelik ver

Buluşun Hayata Geçiş Süresi Yeni İlaç ve Aşılar

Distribution of Time from Discovery to FDA Approval



AUTM (permission to re-state data granted by author, Dr. Ashley Stevens)

*"1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı"
25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası*

HER ŞEYİ BEN Mİ YAPMALIYIM?

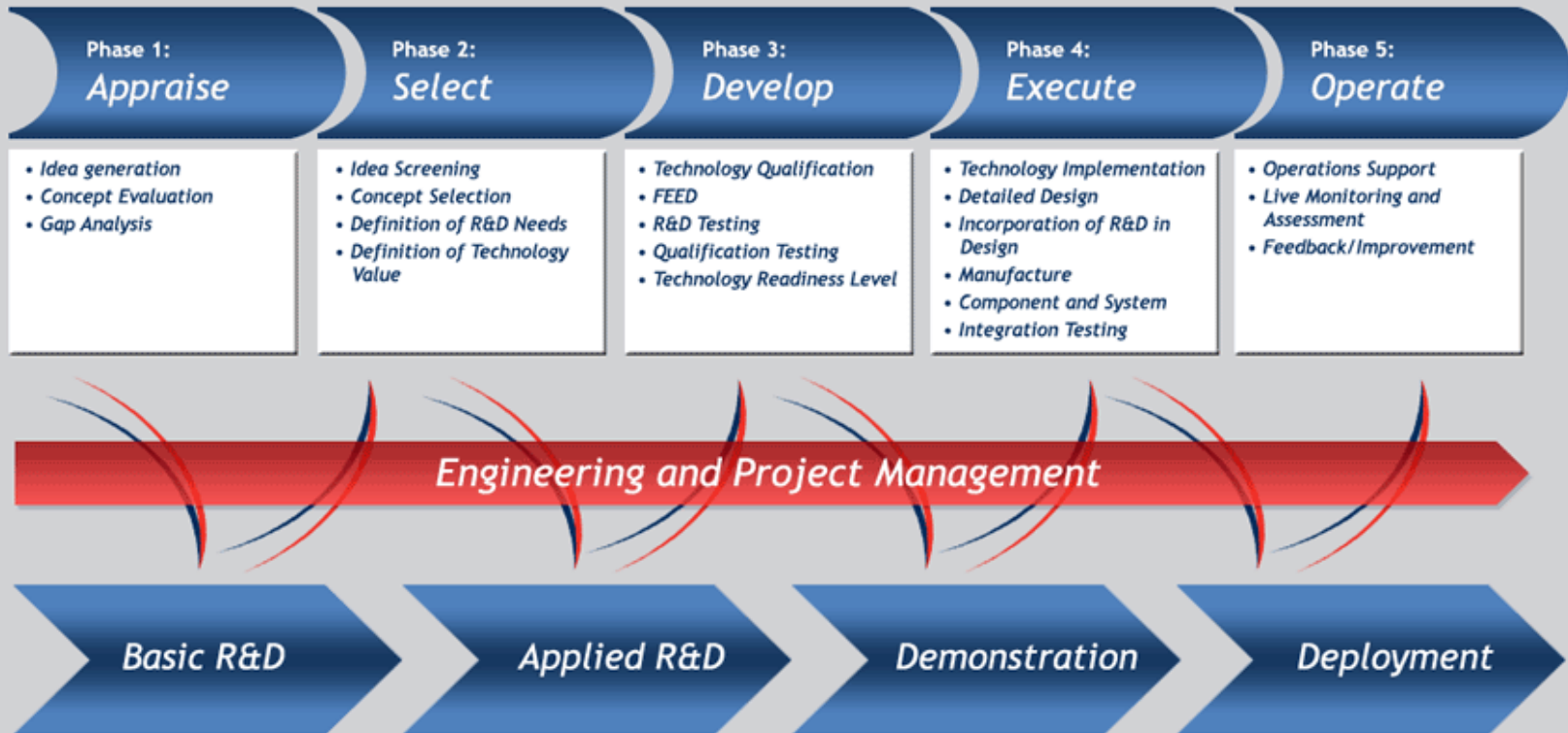
FİKİRDEN ÜRÜNE GİDEN SÜREÇTE???

- **TABİİ Kİ HAYIR...**
- Ama yönetebilmeliyim!...
- Ülke / Firma - Rekabet üstünlüğü mü korumak veya elde etmek istiyorsam....
- Neler Olmalı
 - Teknoloji Stratejisi, *Öngörüsü*, Yol Haritası, Portföyü, Proje Portföyü
- **Teknolojinin hangi kurum/kuruluş/ülke için ne anlamı, ne değeri var bilmeliyim!!!**

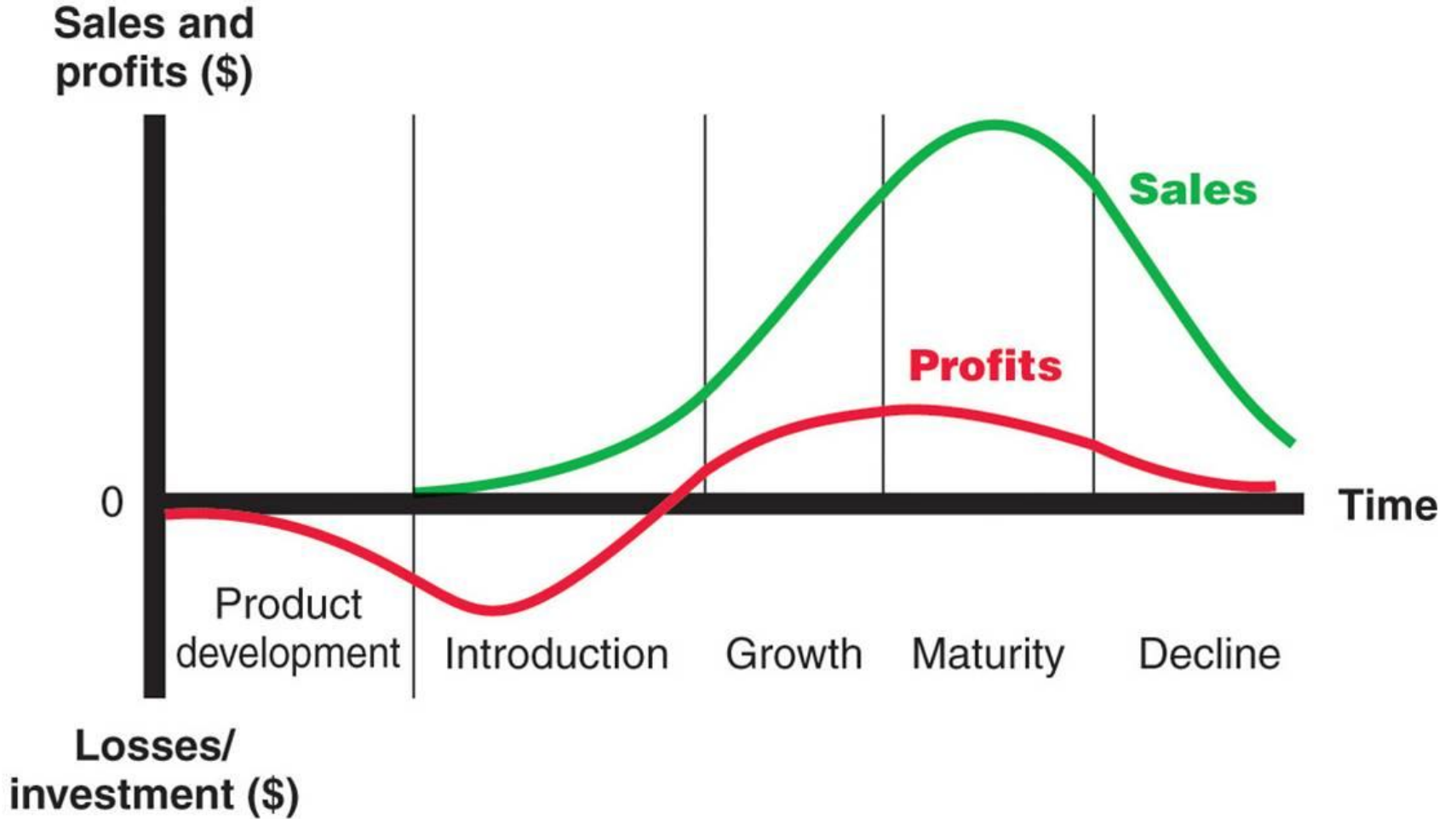
TEKNOLOJİ YÖNETİM SÜRECİ



TECHNOLOGY MANAGEMENT MODEL

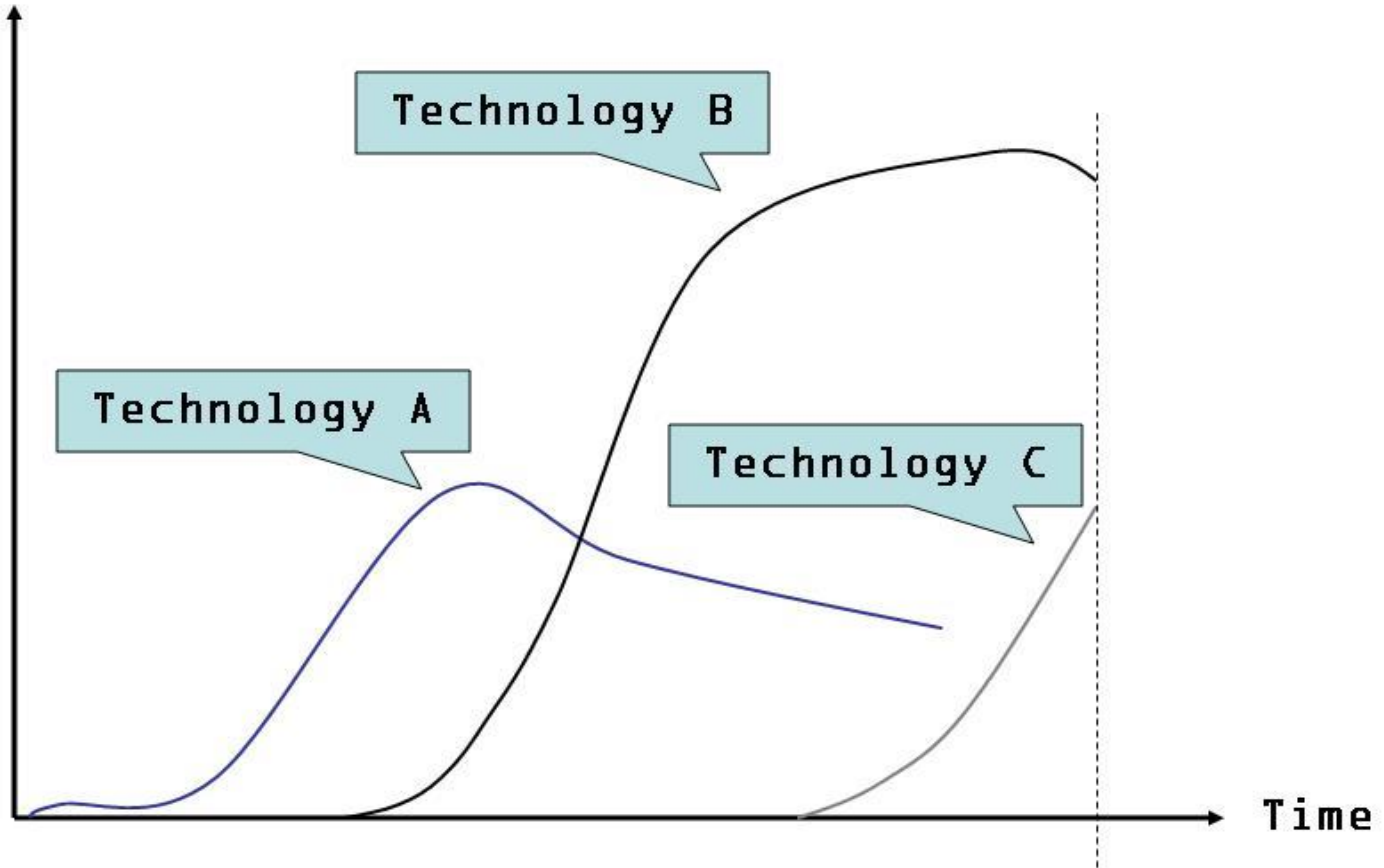


ÜRÜN YAŞAM DÖNGÜSÜ SATIŞLAR/KARLAR

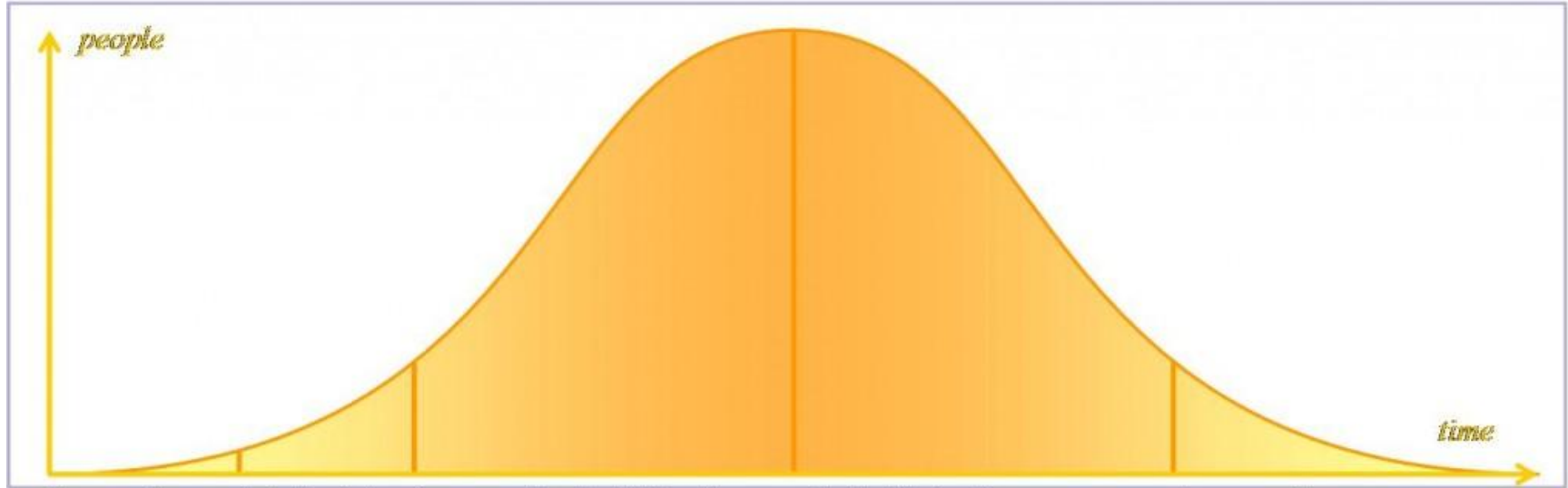


TEKNOLOJİ YAŞAM DÖNGÜSÜ

Social Adoption



ÖNCÜLER VE İZLEYENLER



Innovators
(2.5%) are risk takers who have the resources and desire to try new things, even if they fail

Early Adopters
(13.5%) are selective about which technologies they start using. They are considered the “one to check in with” for new information and reduce others’ uncertainty about a new technology by adopting it.

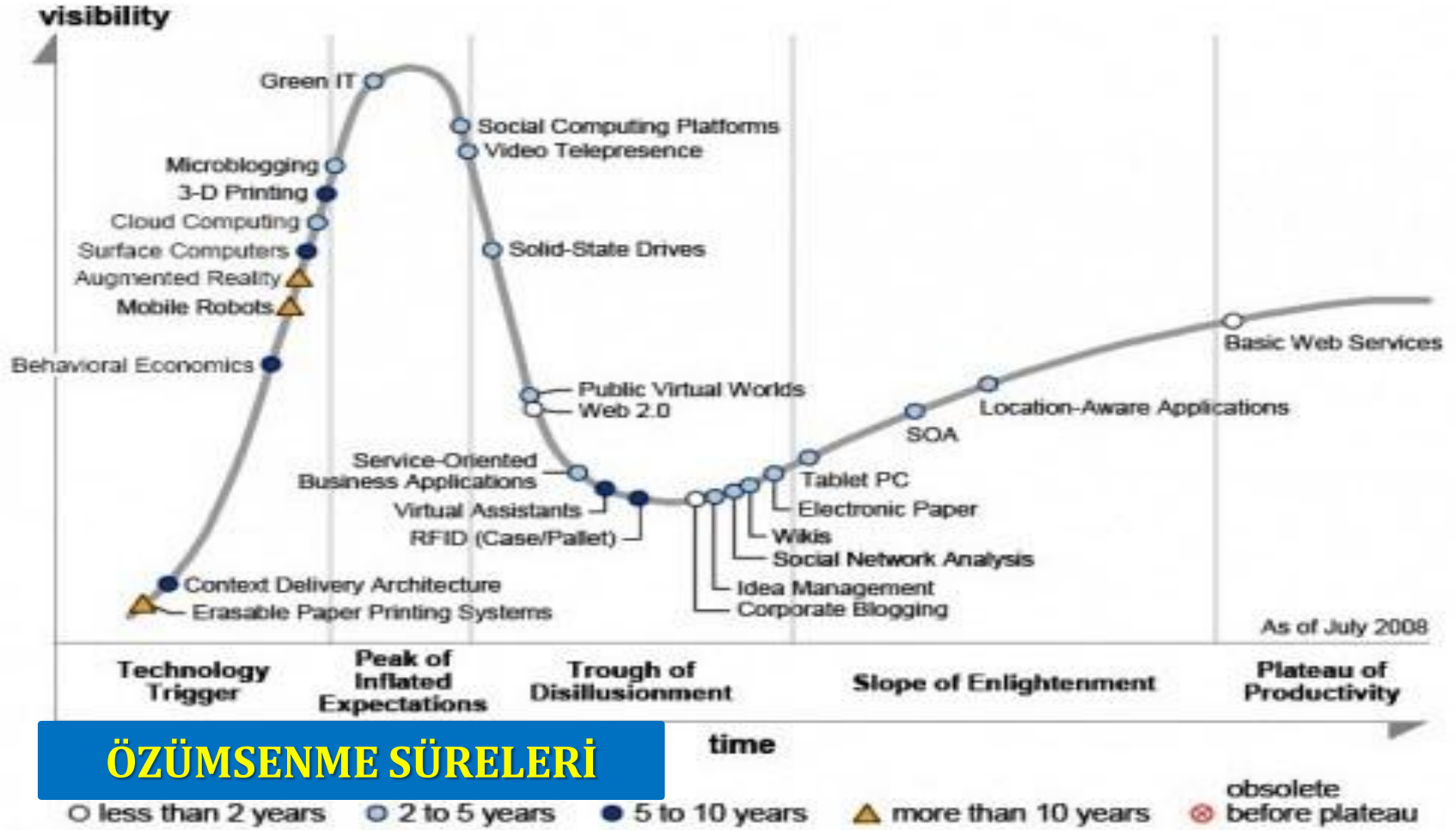
Early Majority
(34%) take their time before adopting a new idea. They are willing to embrace a new technology as long as they understand how it fits with their lives.

Late Majority
(34%) adopt in reaction to peer pressure, emerging norms, or economic necessity. Most of the uncertainty around an idea must be resolved before they adopt.

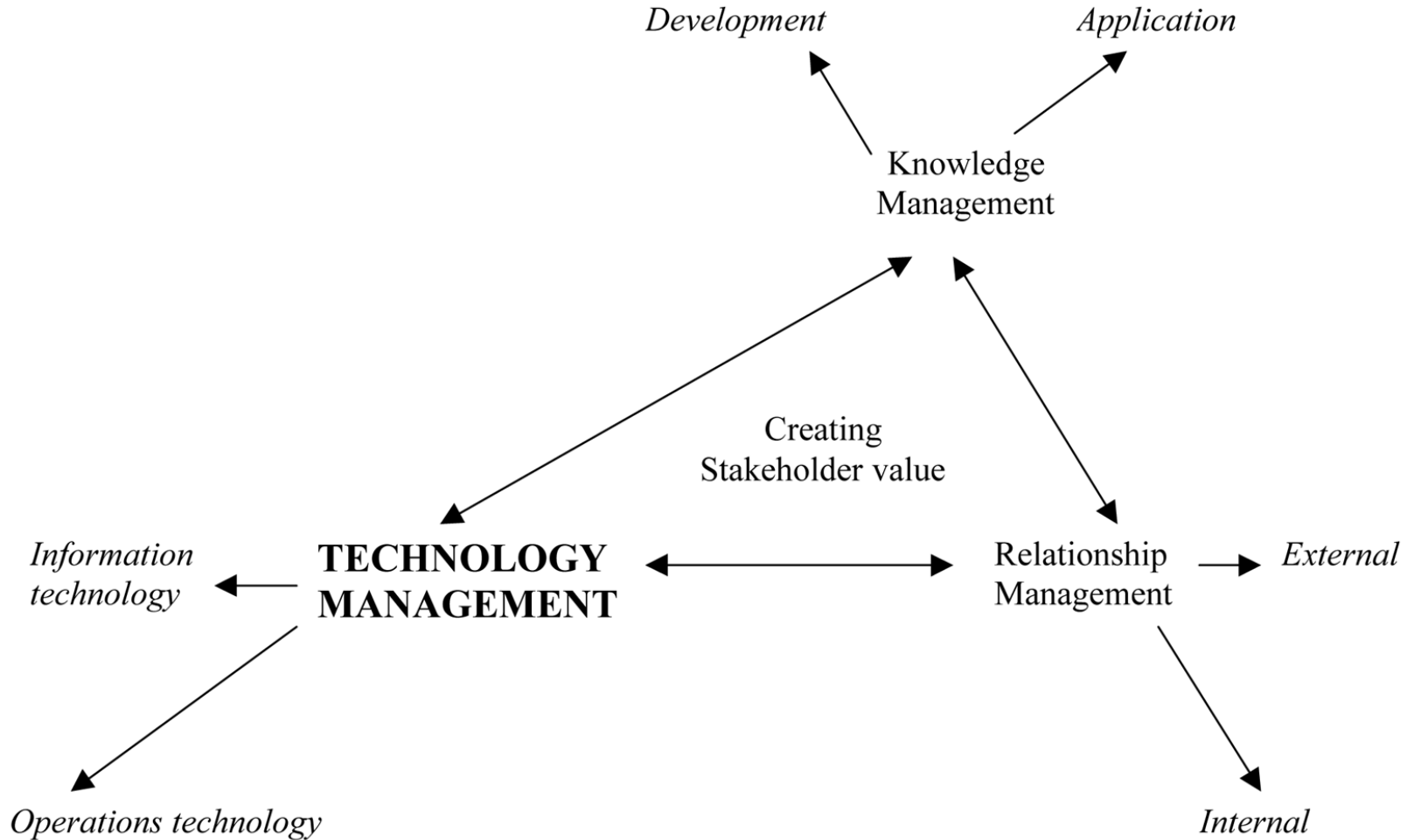
Laggards
(16%) are traditional and make decisions based on past experience. They are often economically unable to take risks on new ideas.

Bryce Ryan & Neal Gross (1943)

FARKLI TEKNOLOJİLERİN ÖZÜMSENME SÜREÇLERİ



BİLGİ YÖNETİM SÜRECİ



Uluslararası Ağlar

ITTIG

IRISH TECHNOLOGY TRANSFER AND
INNOVATION GROUP



Red
VITEC

RED DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA DE LAS
UNIVERSIDADES NACIONALES ARGENTINAS

Latin American networks
RedVITEC (Argentina)
Fortec (Brasil)



ProTON

E U R O P E
Innovation from Public Research

RedOTRI

The Spanish Network of
University Knowledge Transfer
Offices

Technologie  Allianz
www.technologieallianz.de

auril

Association for University
Research and Industry Links



Association of University Technology Managers®
Advancing Discoveries for a Better World®



Association of European Science
& Technology Transfer Professionals

A | T | T | P

alliance of technology transfer professionals

“1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı”
25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

MÜSLÜMAN ÜLKELERDE TEKNOLOJİ TRANSFERİ

*Regional Forum On
Establishment Of Technology
Transfer Offices And Incubators*

**U.S. Department
Of Commerce**

- Irak
- Tunus
- Pakistan
- Mısır



CLDP
COMMERCIAL LAW DEVELOPMENT PROGRAM

**Regional Forum on Establishment of
Technology Transfer Offices and Incubators**

Istanbul, Turkey
April 8-11, 2013

Sponsored By:
Commercial Law Development Program (CLDP)
U.S. Department of Commerce



In Coordination with



and

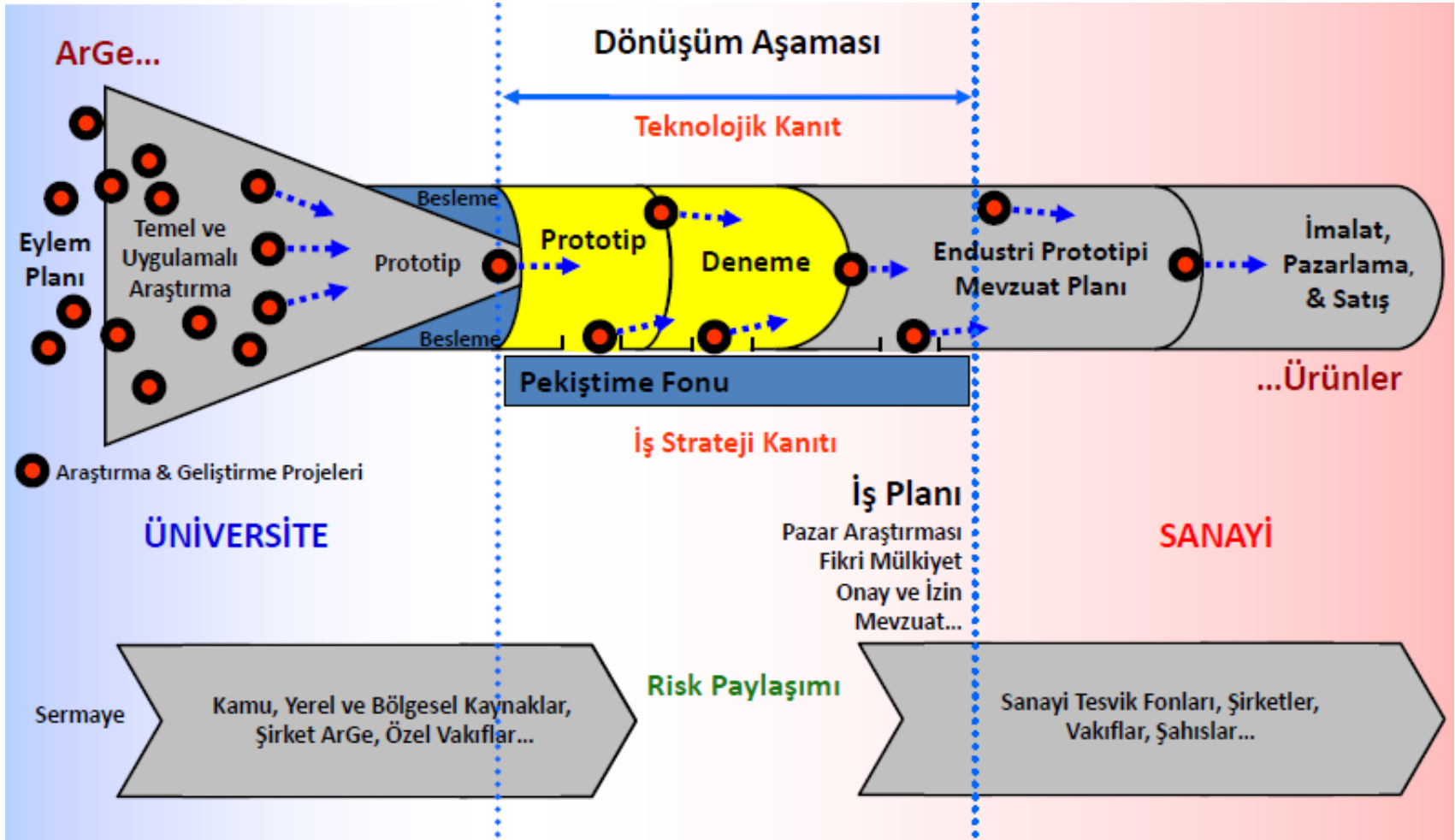


Funded By:
The U.S. Department of State's
Bureau of Near Eastern Affairs
and
Middle East Partnership Initiative (MEPI)



"1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı"
25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

BİLGİNİN ÜRÜN/HİZMETE DÖNÜŞÜM YOL HARİTASI



"1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı"
25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

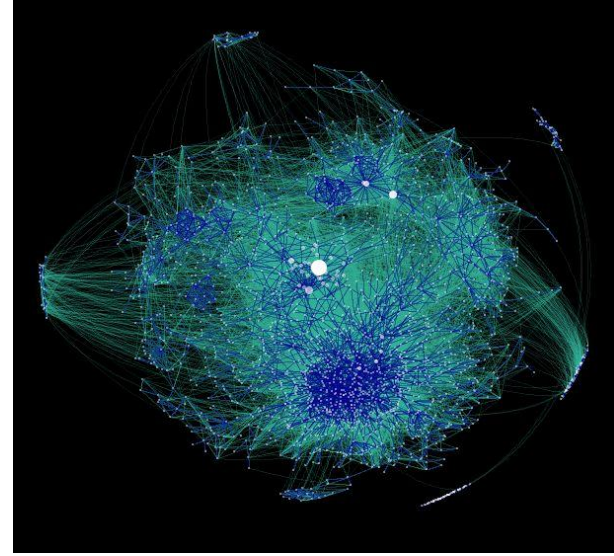
KÜRESEL TEKNOLOJİ TRANSFERİ SÜREÇLERİ



Dünya Üzerindeki Tüm
Noktaların Birbirine Bağlanmış
Olması Gerekir.

**Dünyanın Artık Yeraltındaki
Zenginliklere İhtiyacı YOK...**

**Dünyanın İhtiyacı, İnsanların Kafasındaki Fikirler!!!
İnsanın Bilgisi, Aklı, Zekası, Yeteneği,...**



Dünya Üzerinde Herhangi Bir
Noktada Doğabilecek Bir Fikir
MUTLAKA Yeşerme Şansı Bulmalı...

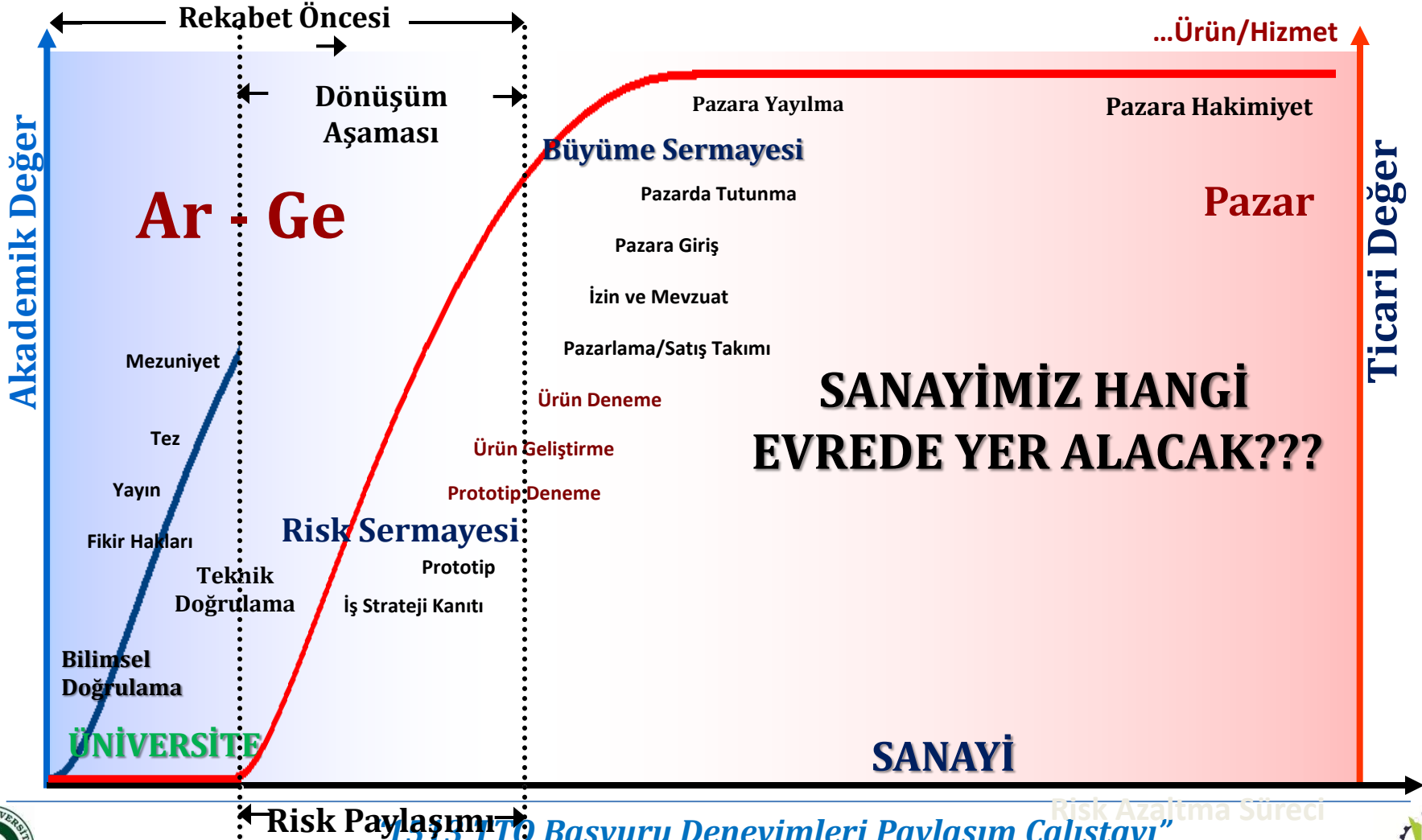
"1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı"

25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

TÜRKİYE KOŞULLARINDA TEKNOLOJİ TRANSFERİ

- Tanım Gereği Bir Satıcı + Bir Alıcı
Satıcı Kim?
- BİZLER / TTO VE PROFESYONELLERİ
Alıcı Kim?
- SANAYİ / Ulusal – Uluslararası
- Fark Var mı??? Olmalı mı???
- Ulusal Kaynaklarla Desteklenen Araştırmaların
Sonuçları Ne Olacak?
- **PARAYI VEREN DÜDÜĞÜ ÇALACAK MI?...**

Bilginin Ürün/Hizmete Dönüşüm Yol Haritası

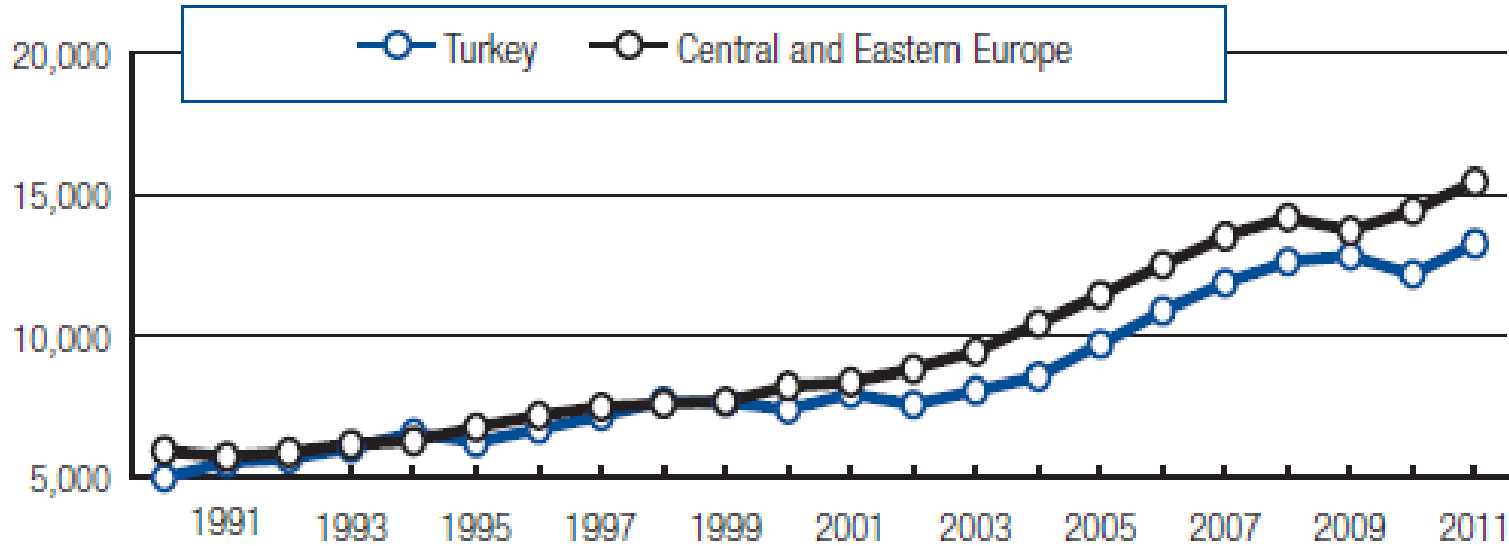


**SANAYİMİZ HANGİ
EVREDE YER ALACAK???**

TÜRKİYE KİŞİ BAŞINA GSYH 1990 – 2011

KÜRESEL REKABETÇİLİK ENDEKSİ

	Sıra	(1-7)
<i>GCI 2012-2013 (out of 144)</i>	43	4.5
<i>GCI 2011-2012 (out of 142)</i>	59	4.3
<i>GCI 2010-2011 (out of 139)</i>	61	4.2



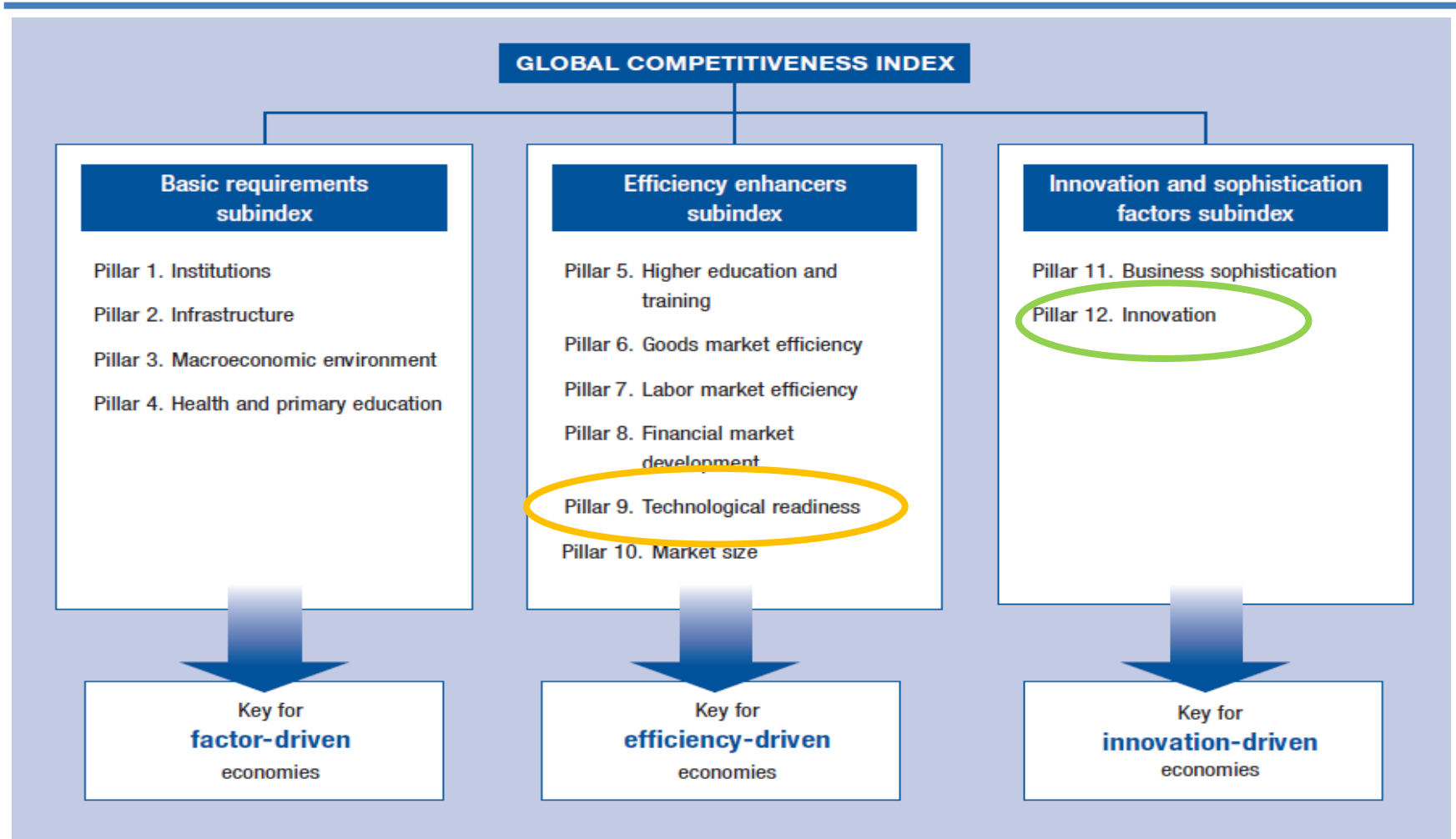
ÖNÜMÜZDEKİ FIRSAT BİLGİ TOPLUMU OLMAK

- Rekabet Gücü Artırılarak Dünya Hasılasından Daha Fazla Pay Almak, Toplumsal Refahı Yükseltmek
- Refahın Yükselmesinin Ön Şartı, Sürdürülebilir Büyüme Ve İstihdam
- Verimliliğe Dayalı Rekabet Gücünün Artması ile Büyüme Sürdürülebilir Kılınır...

BİLGİ TOPLUMU STRATEJİSİ (2006-2010), Devlet Planlama Teşkilatı, Temmuz 2006

OLABİLİR MİYİZ??????????

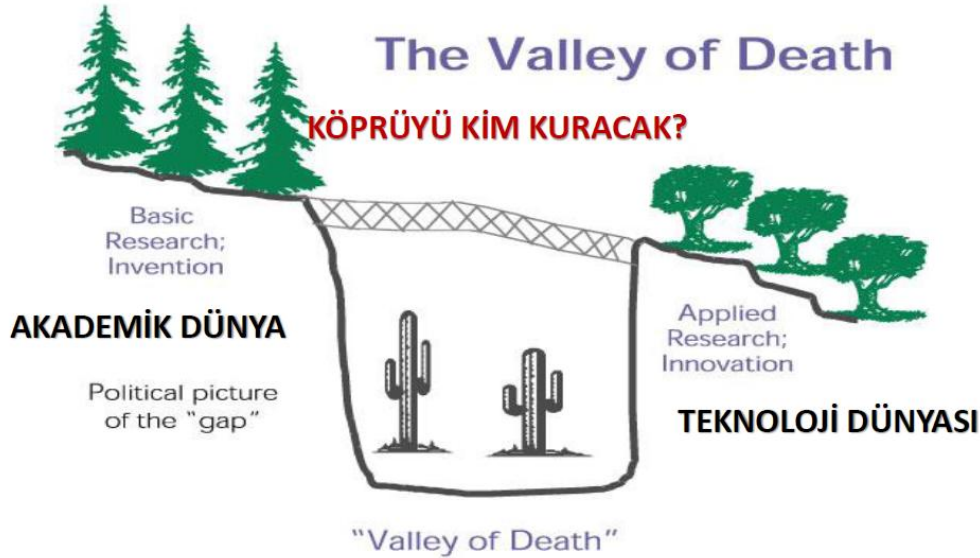
The Global Competitiveness Index Framework



Parametre (GCI 2013)	Değer Tanımı	2011-12 Ağır. Ort.	Değer	Sıra
Eğitim Sisteminin Niteliği	Rekabetçi bir ekonominin ihtiyacını karşılar mı? 1 = kötü; 7 = en iyi	3.7	3.5	82
Matematik-Fen eğitiminin Niteliği	1 = zayıf; 7 = mükemmel – dünyadaki örneklerine göre	3.9	3.5	100
Bilimsel Araştırma Kurumlarının Niteliği	1 =çok zayıf, 7 = uluslararası alanda en iyisi	3.8	3.4	88
Bilim İnsanı Ve Mühendis Yeterliliği	1 =yok, 7 = yaygın biçimde var	4.1	4.5	41
Üniversite-sanayi Ar-ge İşbirliği	1 =işbirliği yok, 7 = yaygın biçimde var	3.7	3.6	70
Milyon Kişi Başına PCT (Patent Cooperation Treaty) Patent Başvuruları	1 - İsveç 311.0; 2 - İsviçre 287.2, 3 - Finlandiya 277.1, 4 - İsrail 235.5, 5 - Japonya 210.7		5.8	42
Yeni Teknolojilere Erişebilirlik	1 =yok, 7 = yaygın biçimde var	5.0	5.4	45

Parametre (GCI 2013)	Değer Tanımı	Ort.	Değer	Sıra
Firma Düzeyinde Teknoloji Özümseme Kabiliyeti	1 =hiçbir şekilde, 7 = rekabetçi bir şekilde alır	4.8	5.3	39
Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımı ve Teknoloji Transferi	1 =hiç değil, 7 = DYSY yeni teknolojinin ana kaynağıdır	4.6	4.7	65
Değer Zinciri Genişliği	1 =değer zincirinde ayrıık adımlar (üretim,..), 7 = üretim ve ürün tasarımı, pazarlama /satış, lojistik,	3.7	4.1	35
Üretim Süreçlerinin Karmaşıklığı	1 =emek yoğun teknolojiler veya eski üretim teknikleri, 7 =mevcut teknolojilerden en iyi ve en etkin	3.9	4.4	38
İnovasyon Kapasitesi (Firmaların Teknoloji Edinimi)	1 =yabancı firmalardan lisanslama, kopyalama , 7 =araştırmayla ve öncü	3.3	3.4	48
Özel Sektör Ar-ge Harcaması	1 =Ar-Ge harcaması yok, 7 = büyük miktarda harcar	3.3	3.2	56
Rekabet Üstünlüğünün Doğası	1 = düşük fiyat veya doğal kaynaklar; 7 = emsalsiz ürün ve süreçler	3.7	3.2	86

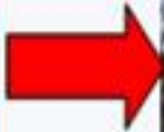
Intermediary / Interface ARAYÜZ



Farklı çıkarları olan
iki ya da daha çok
tarafın aralarındaki
ilişkiler yumağını
düzenleyecek

**KURUMLAR ARASI
İLİŞKİ GİBİ
GÖRÜNÜR!!!**

**BİREYSEL UNSURLAR
GÖZARDI EDİLEMEZ...**



Türkiyede TT Süreçleri

- Farkındalık, Tanıtım, Eğitim
- Destek Programlarından Yararlandırma
- Proje Geliştirme ve Yönetim
- FSMH ve Lisanslama
- Girişimcilik ve Şirketleşme

İMİLAT SANAYİİNDE 500.000 ŞİRKET
%95'i DÜŞÜK TEKNOLOJİLİ, TAKİPÇİ,...
ÖLEN ÖLÜR KALAN SAĞLAR BİZİMDİR????

İSO İLK 500 İÇİNDEKİ İLK 50'nin PROJE SAYISI

2010	2009	Kuruluşlar	TEYDEB
6	4	Arçelik A.Ş.	222
13	9	Vestel Elektronik San. ve Tic. A.Ş.	176
45	40	Aselsan Elektronik San. ve Tic. A.Ş.	88
48	49	BRISA Bridgestone Sabancı Lastik A.Ş.	42
3	6	Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.	39
5	5	TOFAŞ Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.	33
33	27	Vestel Beyaz Eşya San. ve Tic. A.Ş.	33
4	3	Oyak-Renault Otomobil Fabrikaları A.Ş.	19
7	8	Aygaz A.Ş.	18
20	17	BSH Ev Aletleri San. ve Tic. A.Ş.	18
12	14	PETKİM Petrokimya Holding A.Ş.	13
8	7	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.	12
15	22	Mercedes-Benz Türk A.Ş.	10
31	33	AKSA Akrilik Kimya San. A.Ş.	10

İSO İLK 500 İÇİNDEKİ İLK 50'nin PROJE SAYISI

2010	2009	Kuruluşlar	
27	24	Goldaş Kuyumculuk Sanayi İthalat İhracat A.Ş.	8
30	30	Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı	8
14	13	Toyota Otomotiv Sanayi Türkiye A.Ş.	7
41	84	Türk Traktör ve Ziraat Makineleri A.Ş.	7
26	29	Sarkuysan Elektrolitik Bakır San. ve Tic. A.Ş.	6
50	51	İzmir Demir Çelik Sanayi A.Ş.	5
10	12	İskenderun Demir ve Çelik A.Ş.	4
16	16	Unilever San. ve Tic. Türk A.Ş.	4
40	37	Bosch San. ve Tic. A.Ş.	4

İlk 50 İçinde Olup da Burada Verilen Firmaların Dışında Kalanlar 3 veya daha az proje sunmuş olanlardır...

İLK 500 SANAYİ KURULUŞU

Derleyen: M. Kaan DERİCİOĞLU, Kasım 2009 (2008 Verileri)

Kuruluşlar	Üretimden Satışlar(TL)	ARGEH(TL) (IMKB)	P/FM Baş(*)	End. Tas Tes(*)	Marka Tes(*)
Tüpraş-Türkiye Petrol A.Ş.	27.732.867.295	-	-	-	8
EÜAŞ Elektrik Üretim A.Ş.	6.249.112.724	-	-	-	-
Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.	6.006.491.811	112.123.487	105	42	29
Ereğli Demir ve Çelik T.A.Ş.	5.014.572.054	-	1	1	30
Oyak-Renault Otomobil A.Ş.	4.710.974.763	-	2		31
Tofaş Türk Otomobil A.Ş.	4.184.361.976	12.324.000	16	10	119
Arçelik A.Ş.	4.068.892.569	54.517.000	457	160	392
İçdaş Çelik Enerji A.Ş.	3.828.300.738	-	-	1	6
Habaş Sınai-Tıbbi Gazlar A.Ş.	3.476.676.147	-	-	-	47
Aygaz A.Ş.	3.279.709.953	-	27	41	307

"1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı"

25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

ASELSAN – CEP TELEFONU



ANTİKA TÜRK MALİ TELEFON

ASELSAN 1919

<http://urun.gittigidiyor.com/cep-telefonu-pda/antika-turk-mali-telefon-aselsan-1919-temiz-56110670#product-information>

Telefonun Baz İstasyonu İle
İletişimde Olduğunu Gösteren
Lamba – Patent ERICSSON

**NİYE BAŞARISIZ BİR
GİRİŞİM OLARAK KALDI???**

“1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı”

25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası

Arçelik Kahve Makinesi

14 Patent Başvurusu

1. Hareket Mekanizması ve Isıtma Grubu;
2. Pişirme Haznesi ve Hazne Desteği;
3. Su Pompası Hava Önleme Sistemi;
4. İndüksiyonlu Tipte Isıtıcı; Ölçek Kabı Fincan Adedi Seçme Düğmesi;
5. Hangi Tipte İçeceğin Hazırlandığını Hatırlatan Bir veya Birden Fazla Sayıda Hatırlatıcı;
6. Taşma Odası;
7. Isıtıcı Grubu (Taşıyıcı Tabla; Isıtıcı Tabla);
8. Su Deposu;
9. Cezvedeki Sıvı Seviyesinin Algılanması;
10. Kontrol Birimi ve Isı Aktaran Isıtıcı;
11. Daralan Formda Pişirme Haznesi;
12. Pişirme Kabı Dökme Ağzı Tasarımı;
13. Pişirme Kabında Başlangıç Referans Değerinin Ölçülmesi (Kontrol Ünitesi);
14. Pişirme Kabında Başlangıç Referans Değerine Göre Karışım Miktarının Tayin Edilmesi (Kontrol Ünitesi)

İSTİSNALAR DIŞINDA SANAYİ İÇİN BİR SORU

KAÇ PARALIK TEKNOLOJİ ÜRETİYORUZ?

• Beton	0,01	\$/kg
• Çimento	0,05	\$/kg
• Demir-Çelik	0,50	\$/kg
• Alüminyum	1,50	\$/kg
• Otomobil	10 – 100	\$/kg
• Yolcu Uçağı	100 – 1.000	\$/kg
• Fiber Optik Kablo	3.000	\$/kg
• Savaş Uçağı	10.000	\$/kg
• Uydu	100.000	\$/kg
• Silikon Çip (Yonga)	4.000.000	\$/kg

DEVLETİN GAYRETLERİ ALTYAPI KURULMASI

- 1990 KOSGEB
- 1991 TTGV
- 1994 TPE
- 1995 TÜBİTAK – TİDEB – TEYDEB
- 1995 KOSGEB TEKMER
- 1997 TÜBİTAK ÜSAMP
- 2003 - TGB
- 2002 - AB Çerçeve Programları
- 2007 SANTEZ
- 2008 SANAYİ AR-GE MERKEZLERİ
- 2009 TEKNOGİRİŞİM
- 2009 TÜBİTAK TEKNOLOJİ PLATFORMLARI
- 2011 BTYK

2012 TTO PROGRAMI

*“1513 TTO Başvuru Deneyimleri Paylaşım Çalıştayı”
25-26 Temmuz 2013, Ankara Sanayi Odası*

BİR BAŞKA SORU

**Üniversite – Sanayi İşbirliğinden
Üniversitelerimizin ve Sanayimizin
Beklentileri Nedir?
Ulusal mı? Yerel mi?**

DOĞAN KUBAN'dan

Cumhuriyet Bilim Teknik, 19.07.2013

- Yerleşik düzene geçtiğimizden bu yana her şeyi ithal etmişiz...
- Yerleşik toplumlardan dinden tarıma her şeyi alarak düzenimizi kurup yürütmüşüz, simbiyotik bir yaşam geliştirmişiz.
- **Bugün ulaştığımız uygarlık çağında taklitle yaşanmaz, Taklidin sonu kölelik...**
- Köle olmadan yaşamak yaratıcı olmayı gerektiriyor.
- **Dünya ile Aynı Kazanda Kaynadığımızın Farkında mısınız???**

TEŞEKKÜRLER

Web:

www.usimp.org

Linked-In:

<http://www.linkedin.com/groups?gid=4529722>

Twitter:

<https://twitter.com/usimplatformu>

Facebook:

<https://www.facebook.com/usim.plattformu>