

**Bilim Politikalarında Ulusal Boyut:  
Dünya Örnekleri ve Türkiye**

**Aykut Göker**

**Ulusal Bağımsızlık için Türkiye İktisat Politikaları Kurultayı**

**13-16 Haziran 2006**

**İnönü Üniversitesi İİBF**

**Malatya**

## **İÇİNDEKİLER**

### **GİRİŞ**

#### **ABD’NİN BİLİM POLİTİKASI**

##### **II. Dünya Savaşı’ndan Hemen Sonra:**

**“Science - The Endless Frontier [Bilim: Sonsuz Ufuklar]”**

**‘Bilim’ Politikalarından ‘Bilim ve Teknoloji’ Politikalarına:**

**D. Allan Bromley’in 1993’teki Raporu**

**‘Bilim’ Politikalarından ‘Bilim ve Teknoloji’ Politikalarına:**

**Başkan Clinton ve Yardımcısı Gore’un 22 Şubat 1993’te Açıkladıkları  
Politika**

**ABD’nin Bugünkü Politikası:**

**‘Bilim’ Politikalarından “Ulusal İnovasyon Politikarına Uzanan Çizgi ve  
Senato’ya Sunulan “Ulusal İnovasyon Yasa Tasarısı”**

#### **TÜRKİYE İÇİN ÇIKARILACAK DERS:**

**KÜRESELLEŞMENİN ÖRGÜSÜNDEKİ ULUSAL MOTİF**

**AVRUPA BİRLİĞİ’NİN İZLEDİĞİ BİLİM VE TEKNOLOJİ  
POLİTİKASINDA ‘ULUSAL’ MOTİF**

#### **AYKIRI ÖRNEK: TÜRKİYE**

**Okuma Parçası I**

**ABD’den bir örnek: Ulusal İnovasyon Yasa Tasarısı**

**Okuma Parçası II**

**Türkiye Örneği: Rafa kaldırılan Bilim ve Teknoloji Politika Tasarıları**

**Kaynakça**

**Özet:** Bu sunuşta bilim politikalarında [ve bu politikaların tarihsel süreç içinde evrilmesiyle ortaya çıkan bilim ve teknoloji politikalarında] “ulusal boyut” meselesi ele alınacaktır. Bu meseleye açıklık kazandırmak için, doğrudan doğruya, somut dünya örnekleri üzerinde durulacaktır. Bunların içinde en çok üzerinde durulacak olanlar da ABD’nin bilim [ve teknoloji] politikalarıdır. Çünkü, bugün anladığımız anlamda bir ‘bilim politikası’ tasarımı, ilk kez II. Dünya Savaşı sonrasında, ABD’de gündeme gelmiş; ABD’nin bu konudaki uygulamaları diğer pek çok pazar ekonomisi ülkesi için yol gösterici olmuştur. ABD’yi hemen her konuda örnek almaya çalışan Türkiye, bu konuda nasıl davranmıştır; bu sunuşta, bu konunun da irdelenmesine çalışılacaktır.

## GİRİŞ

Ekonomik, toplumsal, siyasî hedeflere erişebilmenin bir aracı olarak, **ulusal bazda**, tekno-ekonomik strateji ve politikalar ortaya koymak yeni bir olgu değildir. Bu tür yaklaşım ya da uygulamalar, neredeyse, modern sanayi kapitalizminin tarihi kadar eskidir. Ama, bugün anladığımız anlamda bir ‘**bilim politikası**’ tasarımı, ilk kez II. Dünya Savaşı sonrasında gündeme geldi. Ondan sonra da ‘bilim politikaları’ önde gelen bütün pazar ekonomilerinde siyasî gündemin en önemli konu başlıklarından biri oldu.

Söz konusu bilim politikalarının ilk örneği, ABD Başkanı F. D. Roosevelt’in 1944 Kasım’ındaki isteği üzerine Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Ofisi’nin o zamanki Direktörü Dr. Vannevar Bush’un hazırlayıp Başkan’a sunduğu “**Science - The Endless Frontier [Bilim - Sonsuz Ufuklar]**” başlıklı rapordur (Bush, V., 1945). Bu sunuşta ele alınmaya çalışılacak konu açısından ABD’nin bu raporla başlayan ve günümüzde de izlemeyi sürdürdüğü bilim politikası çizgisi ilginçtir. Bu nedenle, aşağıda, özellikle bu çizgi üzerinde durulacaktır.

## ABD’NİN BİLİM POLİTİKASI

### II. Dünya Savaşı’ndan Hemen Sonra:

#### “Science - The Endless Frontier [Bilim: Sonsuz Ufuklar]”

Dr. Vannevar Bush, “Science - The Endless Frontier” başlıklı raporunda ortaya koyduğu politika tasarımında, daha sonra, ‘**Lineer Model**’ olarak anılacak olan bir model esas aldı:

#### Temel Fizik [Temel Araştırmalar]

β

#### Büyük Lâboratuvarlarda Büyük Ölçekli Geliştirmeler

β

#### Uygulama ve Yenilikler

β

#### Toplumsal Refah

Bu modelin kısa açıklaması şudur: Yapılan temel araştırmalar sonucunda, sürekli olarak, yeni bilgiler, yeni bilimsel bulgular ortaya konur. Bu yeni bilgi ve bulgulardan uygulamada da yararlanabilmek için, büyük çaplı lâboratuvarlarda, büyük çaplı, deneysel [tecrübî] geliştirmeler yapılır. Böylece bilimden teknolojiye geçişi mümkün kılacak temel bilgiler, deneyimler edinilir. Girişimciler bu bilgi ve deneyimlerden yararlanarak mevcut ürünler ve üretim yöntemlerinde teknolojik yenilikler yaparlar ya da yepyeni ürünler, üretim yöntemleri geliştirirler ve bunları dünya pazarlarına sunarak ticarileştirirler. Ticarileştirilen, teknolojik açıdan daha gelişkin ya da yeni ürünlerin, yeni üretim yöntemlerinin getirisi toplumsal refâhı yaratır.

Daha gelişkin ya da yeni ürün ve üretim yöntemlerinin getirisi sadece para değildir. Yaşam kalitesinin yükselmesi, örneğin, daha sağlıklı bir yaşam da yine aynı süreçte ortaya konan yeniliklere bağlıdır.

Sâdece bu kadar mı? Hayır, ulusal güvenliğin gelecekte sürdürülebilmesi de bu yenilik üretme sürecinin işlemlerine; yâni, ülkenin silâhlı kuvvetlerinin emrine verilecek, teknolojik açıdan yeni silâh sistemlerinin geliştirilebilmesine bağlıdır.

Manhatten projesi sadece atom bombasını değil bu linner modeli de yaratmıştı. Bu proje sonucu ortaya çıkan “yeni ürün” göz kamaştırıcıydı; ve bu, sonuçları büyük çaplı lâboratuvarlarda uygulanabilir hâle getirilmiş olan **temel fizik araştırmalarının** bir ürünüydü. Aynı süreç, ekonomik ve toplumsal fayda yaratacak yenilikler üretmek için de geçerli olabilirdi.

**Science - The Endless Frontier**'de, bu model örnek alınarak önerilen politikanın ana çizgisi şuydu:

- n **Hastalıklara Karşı Savaş için** [For the War Against Disease];
  - n **Ulusal Güvenliğimiz** [ABD'nin Ulusal Güvenliği]  **için** [For Our National Security)];
  - n **Ve Halkın Refâhı için** [And for the Public Welfare]
- daha fazla ve daha iyi bilimsel araştırma...**

Örneğin, “**Ve Halkın Refâhı için**” başlığı altında önerilen şuydu:

*“Umutlarımızdan biri savaş sonrasında tam istihdamın sağlanmasıdır. Bu hedefe ulaşmak için Amerikan halkının yaratıcı ve üretken enerjisi bütünüyle serbest bırakılmalıdır. Daha fazla iş yaratmak için yeni, daha iyi ve daha ucuz ürünler yapmayı hedef almalıyız. Yeni, canlı, çok sayıda girişimin ortaya çıkmasını istiyoruz. Ama, yeni ürün ve prosesler tam anlamıyla olgunlaşmış olarak doğmazlar. Onlar, temel bilimsel araştırmalar sonucu ortaya konan yeni ilkeler ve yeni kavramlardan hareketle geliştirilirler. Temel bilimsel araştırma bilimsel sermayedir. Dahası, bu bilimsel sermayenin başlıca kaynağı olarak, artık Avrupa'ya dayanamayız. Çok açıktır ki, daha fazla ve daha iyi bilimsel araştırma, tam istihdam hedefimizi gerçekleştirmenin temel dayanağıdır.”*

Peki “**daha fazla ve daha iyi bilimsel araştırma**” yapılması nasıl sağlanacaktı. Dr. Bush'un önerdiği formül, temel araştırmaların ve bilim adamı yetiştirmenin Federal Hükûmet'çe desteklenmesi... Gerisini, Amerikan girişimcisi, nasıl olsa, hâllerdi.

Bu sunuşta, özel olarak üzerinde durulacak konu “bilim politikalarındaki ulusal boyut / ulusal motif” olduğu için, Vannevar Bush'un bilim politikası tasarımına da aynı açıdan bakılırsa, metne hâkim motifin, ‘**ulusal motif**’ olduğu açıkça görülür. “Ulusal Güvenliğimiz için” başlığı altında yazılanları örnek vermeyeceğim; çünkü, oradaki ‘ulusal motif’ çok açık ve bu çok da doğal. Asıl çarpıcı örnek, yukarıda alıntılanan paragrafta geçiyor. O paragrafta, Dr. Bush ne diyordu?

*“Temel bilimsel araştırma bilimsel sermayedir. Dahası, bu bilimsel sermayenin başlıca kaynağı olarak, artık Avrupa'ya dayanamayız.”*

Atom bombasının ardındaki ‘**temel fizik**’ Avrupalı bilim insanlarının ürünüydü. Ama, artık ABD bu denli yaşamsal bir konuda Avrupa'ya bağımlı kalamazdı.

## **‘Bilim’ Politikalarından ‘Bilim ve Teknoloji’ Politikalarına:**

### **D. Allan Bromley'in 1993'teki Raporu**

ABD, Science - The Endless Frontier'de önerilen politikayı uyguladı. Ama, uygulamada görüldü ki, hayat ‘lineer model’de öngörüldüğü gibi akıyor. Federal Hükûmet temel araştırmaları destekliyor; ama, Amerikan girişimcisi ortaya konan yeni bilimsel bilgi ve bulgulardan hareketle, mevcut iktisadî sistemi ayakta tutacak ve toplumsal refâhı istenen düzeye çıkaracak ölçek ve hızda yenilik üretmiyor. Yenilik yapmaya niyetli kimi girişimci de bilim dünyasında aradığını bulamıyor. Etkileşim gerekli; ama, bilim dünyası etkileşime yeterince açık değil. Bu tespitler, zamânın Bilim ve Teknoloji

Politikası Ofisi Direktörü D. Allan Bromley'in 4 Ocak 1993'te, Başkan George Bush'a, onun da Kongre'ye sunduğu "**Science and Technology [Bilim ve Teknoloji]**" başlıklı raporda şöyle dile getiriliyordu:

*"Birleşik Devletler'de bilim ve teknoloji, [II. Dünya Savaşı sonrasında] girilen üstünlük yarışında, 1945'te [Vannevar Bush tarafından] öngörülmemiş olan yollara da baş vurularak geliştirilmişti. Ayrıca, aradan geçen süre zarfında, hem bilim ve teknolojinin kendi doğası hem de dünya koşulları büyük ölçüde değişmişti. Böylesi değişiklikler ulusal bilim ve teknoloji politikasının gündemini yeniden gözden geçirmeyi gerekli kılmaktaydı."* (OSTP, 1993).

Burada sözü edilen "gözden geçirmeler", aslında, ABD'nin **bilim politikasının bilim ve teknoloji politikasına dönüştürülmesi** sonucunu yaratmıştı. Federal Hükûmet artık sadece temel araştırmaları ve bilim adamlarını değil; yenilik üretme sürecinin özel girişimciye çok daha yakın faaliyet alanlarını da desteklemeye; bu alanlarla ilgili olarak doğrudan girişimciyi teşvik edecek kurumsal ve yasal düzenlemeler yapmaya başlamıştı.

## **Bilim Politikalarından Bilim ve Teknoloji Politikalarına:**

### **Başkan Clinton ve Yardımcısı Gore'un 22 Şubat 1993'te Açıkladıkları Politika**

Bilim politikasındaki teknoloji politikasını da kapsayan dönüşümün çarpıcı örneği, Başkan Clinton ve yardımcısı Gore'un 22 Şubat 1993'te açıkladıkları "**Amerikan Ekonomisinin Büyümesi için Teknoloji: Ekonomik Güç Sağlamak için Yeni Bir Yol**" başlıklı bilim ve teknoloji politikası dokümanıdır. Bu dokümanda söz konusu dönüşüm şöyle açıklanıyor:

*"Yönetimimiz, karşılıklı yarar sağlamanın söz konusu olduğu alanlarda sanayi ile ortak çalışmayı teşvik için Fedaral Ajanslar'ın çalışma tarzlarında değişiklik yapacaktır. Başkan Eisenhower da, 1954'te benzer bir politika değişikliği yapmış ve yayımladığı emirname ile Federal Ajanslar'ın temel araştırmaları desteklemesini istemişti. Bizim uygulayacağımız yeni politika, çok daha fazla Federal ARGE kaynağının ticari açıdan önemi olan rekabet öncesi aşama projelerine tahsisini sağlayacaktır. Hatta, bu yeni politika sonucu, ARGE'nin de ötesinde, gerektiğinde, yeni teknoloji ve know-how'ların geniş çapta uygulanmasını teşvik edecek Federal Programlar yürürlüğe konacaktır."*

Sözü edilen politika dokümanlarında hedef ABD'nin bilim<sup>1</sup> ve teknoloji yeteneğini yükseltmektir. Ama bu yetenek, çok daha temel, bir başka amaca hizmet edecektir: Dr. Vannevar Bush'un terimleriyle, "*tam istihdamın sağlanmasına, halkın refâhının yükseltilmesine ve ulusal savunmanın güçlenmesine*"; Clinton-Gore'un terimleriyle söylenirse, "*ekonominin büyümesine, güçlenmesine*"...

Tek başına bu amaç bile bu politikadaki ulusal motifi görebilmek için yeterlidir; ama, aşağıda, Clinton-Gore tarafından uygulanan bilim ve teknoloji politikasından verilecek bir örnek, ulusal motifin, ideolojik önderliğini ABD'nin yaptığı "Küreselleşme" sürecinde de Amerikan bilim ve teknoloji politikasının hâkim unsuru olduğunu görebilmek açısından önemlidir. (Bu örneği daha önce de defalarca verdim [AG])

1997 Eylül'ünde, **Başkanlık Bilim ve Teknoloji Politikası Ofisi**, Clinton-Gore yönetimince izlenen bilim ve teknoloji politikası sonucunda nelerin başarılabilmesine ilişkin bir açıklama yaptı (OSTP, 1997). Ana başlıkları şöyle [sıra gözetmeden aktarılmaktadır]:

- n Özel sektör inovasyon ve yatırımları için iş ortamı geliştirildi.
- n Temel araştırmalara verilen Federal destek güçlendirildi.

---

<sup>1</sup> Sanılmasın ki, "**Amerikan Ekonomisinin Büyümesi için Teknoloji: Ekonomik Güç Sağlamak için Yeni Bir Yol**" başlığıyla sunulan bir politika tasarımı, sadece teknoloji alanıyla ilgileniyor. Bu politika tasarımında öngörülenlerden biri de şudur: "ABD'nin temel bilimlerde, matematikte ve mühendislik bilimlerinde dünya liderliğini sürdürmek..."

- n *Ekonomik büyüme hızlandırmak ve yüksek ücretli işler yaratmak için Federal Araştırma-Geliştirme’de öncelik sivil teknolojilere verildi.*
- n *Teknolojiden herkesin daha fazla yararlanabilmesi için, bütün çocuklarımıza “dünyâklâsında” bir öğretim sağlanması ve işgücümüze, yaşamboyu katılma imkânını bulabileceği, verimli bir eğitim verilmesi yolunda adımlar atıldı.*
- n *Savunma araştırmaları ve tedariği, Savunma Bakanlığı’nın öncülüğünde, çift amaçlı teknolojilere doğru yönlendirildi; buna elverişli ticarî teknolojilerde de sivil sanayileri güçlendirme yanında askerî ihtiyaçları da karşılama amacı güdüldü.*
- n *Ulusal Enformasyon Altyapısı için destek sağlandı ve teşvik edici bir ortam yaratıldı.*
- n *Çevre koruma için ekonomik büyüme de teşvik edecek teknoloji stratejileri geliştirildi.*
- n *Uzay programı yeniden düzenlendi.*
- n *Bilim ve teknoloji alanındaki Federal faaliyetin verim ve etkinliğini artırmak için yeni düzenlemelere gidildi.*
- n *Ekonomik büyüme destekleyen **ticaret ve ihracat politikaları** [altı tarafımızdan çizildi] yürürlüğe kondu.*

Son maddede sözü geçen, “*ticaret ve ihracat politikaları*” ile “bilim ve teknoloji politikası” arasında ne gibi bir ilişki olabileceği sorusu akla gelebilir; onun için, burada sözü edilen “*ticaret ve ihracat politikaları*”nın hangi konularla ilgili olduğuna bakmakta ve bu konularda, ABD açısından nelerin başarıldığını görmekte yarar var; bu son maddenin açıklaması olarak söylenen şu:

- n *NAFTA’nın Kongre’ce onaylanması [sağlandı];*
- n *Dünya ticaretinin daha serbest, daha âdil hale gelmesini destekleyen ve; **ticaret engellerini kaldırarak, fikrî mülkiyet haklarının korunmasını güçlendirerek, Birleşik Devletler’in teknoloji-tabanlı sanayilerine fayda sağlayan bir GATT anlaşmasının** [altı tarafımızdan çizildi] Kongre’ce onaylanması [sağlandı];*
- n *Birleşik Devletler’in bilgisayar ve telekomünikasyon ürünleri üzerindeki ihracat denetimleri azaltılarak, ihracatta, 35 milyar \$’lık serbestleştirmeye gidildi.*

Evet, burada ABD’nin bilim ve teknoloji politikasının başarı hânesinde karşımıza çıkan, ne hikmetse, bazı **serbest ticaret anlaşmalarıdır**. Bunlardan birincisi NAFTA [North American Free Trade Agreement (Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması)]; diğeri ise “bir GATT Anlaşması”dır. Bu anlaşmalar niçin bilim ve teknoloji politikasının başarı hânesine yazılmıştır; bunun nedeni, ikinci maddede, GATT’la ilgili olarak yapılan açıklamada söylenmiş:

*“Dünya ticaretinin daha serbest, daha âdil hâle gelmesini destekleyen ve; ticaret engellerini kaldırarak, fikrî mülkiyet haklarının korunmasını güçlendirerek, Birleşik Devletler’in teknoloji-tabanlı sanayilerine fayda sağlayan bir GATT anlaşmasının Kongre’ce onaylanması [sağlandı]”.*

Burada sözü edilen “GATT anlaşması” aslında ‘GATT’ kısa adıyla anılan Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması’nın [General Agreement on Tariffs and Trade] devamı mâhiyetindeki “**Dünya Ticaret Örgütü Kuruluş Anlaşması**”dır. ‘Uruguay Turu Nihâî Senedi [Final Act Embodying the Results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations]’ olarak da anılan bu anlaşma, bilindiği gibi, ‘Küreselleşme’nin anayasası mâhiyetindedir. Ana özelliği ise, **serbest ticareti** bütün dünyada tek ticaret normu olarak egemen kılabilmek için gerekli olan, uluslararası hukuk kurallarını ve bu kuralların ihlâli hâlinde uygulanacak müeyyideleri (yaptırımları) getirmiş olmasıdır. Demek ki, “Küreselleşme”nin bu uluslararası anayasası “*ticaret engellerini kaldırarak,*

*fikrî mülkiyet haklarının korunmasını güçlendirerek, Birleşik Devletler'in teknoloji-tabanlı sanayilerine fayda sağlayacaktır" !*

“Bir GATT anlaşması”na bilim ve teknoloji politikasının başarı hânesinde yer verilmesinin bu gerekçesi, NAFTA için de geçerlidir.

Üçüncü maddede sözü edilen “ihracatta serbestleştirmeye gidilmesi” meselesi de ilginçtir. Bu serbestleştirme, ABD'nin imzaladığı uluslararası serbest ticaret anlaşmalarının ya da şampiyonluğunu yaptığı “Küreselleşme” sürecinin bir sonucu değil; değişen dış tehdit algılamasının bir sonucudur. Özellikle, Sovyet Sistemi'ne ilişkin tehdit algılamasının farklılaşmasından sonradır ki, ABD o güne kadar, teknolojisi rakiplerinin ya da hasımlarının eline geçmemesi için ihracını yasakladığı bazı yüksek teknolojili ürünler üzerindeki bu yasakları kaldırmaya başlamış ve “Birleşik Devletler'in” yüksek teknolojili sanayilerinin pazarlarının genişlemesi anlamına geldiği için, bunu da, izlediği bilim ve teknoloji politikasının başarı hânesine yazmıştır.

### **ABD'nin Bugünkü Politikası:**

### **Bilim Politikalarından “Ulusal İnovasyon Politikasına Uzman Çizgi ve Senato'ya Sunulan “Ulusal İnovasyon Yasa Tasarısı”**

ABD'nin bugün izlemekte olduğu ve bundan sonra da izlemeye devam edeceği bilim ve teknoloji politikalarında da ulusal motifi hâkim olduğu; hâttâ bu konudaki dozun giderek artırıldığı da görülür. Bunun geleceğe yönelik son örneklerinden biri, 15 Aralık 2005'te Senato'ya sunulmuş ve [bu satırların kaleme alındığı 07 Haziran 2006 tarihi itibarıyla] müzakereleri devam etmekte olan **Ulusal İnovasyon Yasa Tasarısı**'dır (S.2109: National Innovation Act of 2005).

Bu arada belirtmekte yarar var; yukarıda da anlatılmaya çalışıldığı gibi, giderek bilim ve teknoloji politikaları adı altında kapsamı genişleyen bilim politikaları, günümüze yaklaşıldıkça, çok daha kristalize bir biçimde, teknolojinin ekonomik ve toplumsal bir faydaya dönüştürülebilmesinin politikalarını, bir başka deyişle, inovasyon politikalarını da kapsar hâle geldi; ve inovasyon faaliyetlerinin teşvikine ilişkin kurumsal ve yasal düzenlemeler siyasî gündemde, çok daha fazla ağırlık kazanmaya başladı; tıpkı, söz konusu Ulusal İnovasyon Yasa Tasarısı'nda olduğu gibi... Tasarı'nın adında sadece “inovasyon” terimi geçiyor; ama, incelendiğinde görülecektir ki, tasarı, bütünüyle, ABD'nin izlemeyi sürdüreceği bilim ve teknoloji politikasının uygulanmasına yönelik yasal, kurumsal ve finansal düzenlemeleri içermektedir.

Tasarı, “**National Innovation Initiative [Ulusal İnovasyon Girişim]**” adını taşıyan bir girişimin hazırladığı “**Innovate America [Yeni Şeyler Yap Amerika]**” başlıklı bir rapora dayanmaktadır. Bu girişimi, aralarında Georgia Institute of Technology, Columbia University, University of North Carolina, Stanford University, Massachusetts Institute of Technology'nin de bulunduğu sekiz üniversitenin rektörü, Rekabet Konseyi'nden üst düzeyde iki yönetici ve özel sektörden yine üst düzeyde on bir yönetici bir araya gelerek başlatmıştı. Bu girişim, hazırladığı “**Innovate America**” başlıklı raporu 2004 sonunda Amerikan kamuoyunun dikkatine sundu (The National Innovation Initiative, 2004).

Tasarıya kaynaklık eden, bir anlamda gerekçesini oluşturan “**Innovate America**” önemli bir rapor; bu raporun “İnovasyonun Yeni Biçimi” başlığını taşıyan II. bölümünde, “**Ulusalçılık ve küreselleşme [Nationalism and globalization]**” alt başlığı altında deniyor ki:

*“Uluslararası bir düzenden, gerçekten küresel ölçekte, karşılıklı bağımlılığa doğru evrilen bir dünyada, ulusal ölçekteki inovasyon kapasitesini artırmanın tek yolu dünyanın kalan kısmıyla etkin biçimde ve işbirliği anlayışıyla kenetlenmektir. İnovasyon pazarı hiçbir ulusun tekelinde değildir. Diğer ulusların büyüme ve refâha ulaşma kabiliyetlerinde meydana gelen gelişmeleri memnuniyetle karşılamalıyız. Bu ulusların fertleri inovasyona dayalı olarak yükselen refahtan*

paylarına düşeni tam olarak almayı hak ediyorlar. Ve bu gerçekten bir ‘kazan-kazan’ meselesidir. Dışımızdaki refah Amerika ve Amerikalılar için olumlu etkiler yaratır.”

Arada geçen yeni moda ‘kazan-kazan’ terimi iki yönden de okunabilir: ‘Kazansın-kazanayım’, ‘kazanayım-kazansın’; niyete bağlı. Yine de, kenetlenmeyi öngördükleri dünya açısından, buraya kadar, itiraz edilecek pek bir şey yok; ama, bundan sonrası biraz ilginç; altları tarafımdan çizildi:

“Güvenliğimizi ve ekonomik fırsatlarımızı artıran dünyanın büyüyen ekonomileridir; uluslararası düzenden herhangi bir beklentisi olmaksızın fakirlikte kilitlenip kalmış toplumlar değil. **Ulusal İnovasyon Girişimi olarak tavsiyelerimiz, Amerika, dünyanın kalan kısmıyla etkin biçimde ve işbirliği anlayışıyla kenetlenirken kendi inovasyon kapasitesi ve rekabet gücünü artıracak kazan-kazan çözümlerini nasıl yaratabilir, noktasında odaklanılarak tasarlanmıştır.**”

### **Küreselleşim ama...**

“**Ulusal İnovasyon Girişimi olarak**” hangi noktadan hareketle tasarlandığına işaret edilen bu tavsiyeler, Rapor’un sonraki bölümlerinde sıralanırken, “*Amerika’nın İmalât Kapasitesini Güçlendirme*” hedefi ile ilgili olarak şöyle bir tavsiye yer alıyor:

“Eğer, Birleşik Devletler’in üretim kabiliyetleri denizaşırı coğrafyalara doğru yer değiştirmeye devam ederse, ve bunun ardından **yenilikçi tasarım ve ARGE aşamaları da denizaşırı coğrafyalara kayarsa, ülke büyük bir güvenlik problemiyle karşı karşıya kalacaktır. Bizim, en ileri teknolojilerin ve en iyi imalât tesislerinin sınırlarımız içinde kalmasına ihtiyacımız vardır.**” Ve hemen şunlar ekleniyor:

“**Savunma Bakanlığı, 21. yüzyılın imalât süreçlerinde sıçrama yaratan teknolojilerin bir ‘sponsoru olarak’, tarihsel rolünün gereklerini yeniden yerine getirmek için sanayi ile işbirliği hâlinde çalışmalıdır.** Destek olacağı alanlar, dağıtılmış ve masaiüstü imalât, üretim sürecine gömülmüş kalite muayenesi, devrimsel dönüşümler yaratacak malzemelerin ve fabrikasyon yöntemlerinin, nano ölçekte yapılmış aygıt ve makinaların kullanılması konularını içerebilir.”

Demek ki, ideolojik önderliğini bizzat ABD’nin yaptığı Küreselleşme sürecine, ABD sanayiinin her kesimi ayak uydurmaya kalkar ve faaliyetlerinin istisnasız bütün aşamalarını da ABD dışındaki coğrafyalara taşımaya kalkarsa, bu, ABD için bir “ulusal güvenlik sorunu” yaratacaktır. O hâlde, firmalar, faaliyetlerinin “*Birleşik Devletler’in üretim kabiliyetleri*” açısından kritik önemde olan “*yenilikçi tasarım ve ARGE aşamalarını denizaşırı coğrafyalara kaydırmamalı*” ve “*en ileri teknolojiler ve en iyi imalât tesisleri ABD sınırları içinde kalmalıdır.*”

Küreselleşme’ye evet; ama, **ABD’nin ulusal çıkarlarıyla** uyumlu olduğu sürece. Rapor, bunu vurguluyor. Bu rapor temel alınarak hazırlanan Ulusal İnovasyon Yasa Tasarısı’nda da, söz konusu “**ulusal çıkarların**” gözetilmesi son derece doğal. Tasarımın gerekçesinin yer aldığı başlangıç bölümünde (“SEC.2. Findings and Purposes”) deniyor ki:

1. *Birleşik Devletler dünyadaki en yenilikçi (“innovative”) Millet’tir. Bu nedenle, Millet’imizin stratejik [önemdeki] ekonomik ve siyasî hedeflerine erişmesinde, hep kuruculuğu, keşifleri, fırsatları [kullanmadaki mahareti] ve icatları esas olmuştur; bundan sonra da böyle olacaktır.*
2. *21’inci yüzyılda, iyi öğretim görmüş ve eğitilmiş bir işgücü, araştırma ve geliştirmeye yatırım, yenilikçileri (“innovators”) destekleyecek [yasal ve kurumsal] düzenlemeler ve fiziksel bir altyapı Birleşik Devletler’in, inovasyona dayalı küresel ekonominin liderliğini sürdürmesini güvence altına almada temel olacaktır.*
3. *Amerika’nın gelecekteki ekonomik ve ulusal güvenliği, büyük ölçüde, Millet’imizin yaratacılığına ve inovasyon kapasitesini bütünüyle harekete geçirebilmesine bağlı olacaktır.*



4. *Dünya, dramatik bir biçimde, daha çok rekabetçi ve birbirine daha fazla bağımlı hâle gelmiştir. [Böylesi bir dünyada] sonucu tâyin eder hâle gelen araştırma, dünya klâsında öğretim ve işteki yüksek yetkinlik artık sadece Birleşik Devletler'in inhisarında değildir.*
5. *Birleşik Devletler'in temel araştırmalardaki yatırımları bize meydan okuyanların üstesinden gelmemize yetmemektedir.*
6. *Fiziksel bilimlerde temel araştırmalar için sağlanan Federal destek, son yıllarda, yaşam bilimlerine sağlanan desteğin çok gerisinde kalmıştır.*
7. *İnovasyon kapasitesinin belirlenmesinde kullanılan geleneksel ölçme kriterleri sadece, araştırma ve geliştirme harcamaları, patent sayısı ve fiziksel altyapının değeri gibi girdiler üzerine odaklanmıştır. Bu geleneksel ölçme kriterleri, 21'nci yüzyılın bilgi ekonomisindeki inovasyon faaliyetlerinin ölçümü için de gereklidir; ama, yeterli değildir.*
8. *Hâlihazırdaki Federal bütçe kısıtları harcamalarda önceliklendirmeyi gerekli kılmakta ve yeni programların ya [bu önceliklendirme çerçevesinde] mevcut fonlardan ya da mümkün olan her durumda, bunlara karşılık gelecek 'offset' fonlarından finansmanlarının sağlanması gerekmektedir.*
9. *Eğer, Birleşik Devletler, artan küresel rekabetin sonucu olan meydan okumalara uygun bir biçimde karşılık vermek ve değişen küresel dinamiklerin sunduğu fırsatları değerlendirmek durumundaysa; ulusal, özel sektörün başı çektiği ve hükûmetçe desteklenen bir plâna ihtiyaç vardır.*

Gerekçede sıralanan bu maddeler, ABD'nin gelecekte izleyeceği bilim, teknoloji ve inovasyon politikalarında da, ulusal motifin hâkim olacağına çarpıcı bir kanıttır.

## **TÜRKİYE İÇİN ÇIKARILACAK DERS: KÜRESELLEŞMENİN ÖRGÜSÜNDEKİ ULUSAL MOTİF**

Bu noktada durup, ABD'nin izlediği / izleyeceği ulusal bilim ve teknoloji politikasından, Türkiye için bazı sonuçlar çıkarmakta ve bu satırların yazarının daha önce pek çok sunuşunda dile getirdiği bir hususu tekrar hatırlamakta yarar var: 'Küreselleşme', en azından görülebilir bir gelecek için, ulusal çıkarların ortadan kalkacağı bir dünya vaat etmemektedir ve gerçekte bu süreç, ulusal motiflerle örülmektedir; ama, güçlülerin, özellikle de **bilim, teknoloji ve sanayide** yetkinleşmiş güçlülerin ulusal motifleriyle...

'Küreselleşme' sürecini neyle dokuduklarının bilincindeki o ülkeler, onun içindir ki, güçlerinin kaynağını oluşturan, üretimdeki üstünlüklerini, bununla aynı anlama gelen **bilim, teknoloji ve sanayideki** yetkinliklerini sürdürebilmenin ulusal politikalarına da sahiptirler ve o politikaların adı, **ulusal bilim ve teknoloji politikalarıdır**. Küreselleşme'nin baş mimarı ABD'nin izlediği / izleyeceği bilim ve teknoloji politikaları bunun en çarpıcı örneğini teşkil etmektedir.

Yine bu satırların yazarının daha önce de pek çok sunuşunda vurguladığı gibi, 'Küreselleşme'deki ulusal motifi başka örneklerde de görmek mümkündür. Bu açıdan belki de en ilginç, tek tek ülkeler olarak, Kuzey Amerika ve Uzak Doğu'daki ekonomik-sınâî güç odaklarıyla başa çıkamayacaklarının ortak bilincinde olan Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin ulusallığı "tek bir Avrupa pazarı kurma" yaklaşımından hareketle, bir üst düzeyde yeniden tanımlamaya ve yerel ulusallıklar yerine "Avrupalılık"ı ikâme etmeye yönelmeleridir. 'Küreselleşme' ile iç içe yürüyen "bloklaşmalar" sürecinin temel güdülenimlerinden biri, farklı bir düzlemde tanımlanmaya çalışılan bu yeni ulusalcılık ya da bir başka deyişle, ulusal çıkarları koruyabilmenin bu yeni siyasî-ekonomik-toplumsal formülasyonudur. AB ile ilgili bu çözümlemeyi destekleyecek pek çok kanıt, aslında, AB'nin izlemekte olduğu bilim ve teknoloji politikası irdelenerek rahatça bulunabilir.

## AVRUPA BİRLİĞİ'NİN İZLEDİĞİ BİLİM VE TEKNOLOJİ POLİTİKASINDA 'ULUSAL' MOTİF

'AB'nin günümüzde izlediği ve orta vâdede de sürdürmeyi öngördüğü bilim ve teknoloji politikasının hangi amaca ya da gelecek öngörüsüne hizmet ettiğini ve genel çerçevesini anlayabilmek için, bu politikanın temel dayanaklarına bakmakta yarar vardır. Bunlardan ilki, Avrupa Konseyi'nin 23-24 Mart 2000 tarihlerinde, Lizbon'da yaptığı İlkbahar Toplantısı'nda aldığı kararlardır (European Council, 2000) Konsey, bu toplantısında, "2010 yılına kadar, **Avrupa'ya**, ekonomik büyümesini, istihdamı ve toplumsal birliğini [cohesion] sürdürmeye muktedir, **dünyanın en dinamik ve rekabet gücü en yüksek, bilgiye dayalı ekonomisi hâline** getirme ve buna yönelik bir strateji izleme" kararını almıştır. 'Lizbon stratejisi' olarak anılan "bu stratejinin uygulanmasında, bilgi üretiminin ana kaynağı olan ve bilgi kullanımına yolu açan araştırma faaliyetlerine her şeyin üzerinde bir değer biçilmiştir."

'Lizbon Stratejisi' tam olarak nedir? Bu konuda, Avrupa Toplulukları Komisyonu'nun Avrupa Parlamentosu ve Konsey'e sunduğu 06 Nisan 2005 tarihli bildirimde [communication] (Commission of the European Communities, 2005) şu açıklama yer alıyor:

*"Lizbon stratejisi, aslında, bir yandan, ekonomik büyüme, rekabet gücü ve istihdam arasındaki denklemleri çözmeye; diğer yandan da toplumsal gelişme ve çevrenin sürdürülebilirliğini sağlamaya yarayacak bir AB programıdır. Bu strateji, aynı zamanda, büyüyen küresel rekabet ve yaşanan nüfus gerçeği karşısında, **bugünün ve geleceğin nesilleri için Avrupa tarzı toplum modelinin sürdürülebilirliğini** sağlamaya yöneliktir.*

*"Lizbon stratejisinin bütün unsurlarının temelinde bilgi vardır. Bugünün ekonomisi ve **yurttaşların refâhı** bilgideki ilerlemeye ve bilginin yeni ürünler, üretim yöntemleri (proses) ve hizmetlere dönüştürülmesine bağlıdır. Bu, özellikle, doğal kaynaklara dayalı olarak rekabet edemeyen ve ucuz işgücüne dayalı olarak ya da çevreyi kirletme pahasına rekabet etmeyi düşünmeyen **Avrupa için tek çözümdür. Avrupa**, üretkenliği (prodüktiviteyi) yükselterek, ürün ve hizmetlerde katma değeri artırarak ekonominin gereklerine ve refâhı artırma gereksinimlerine yanıt vermelidir.*

*"Ayrıca, bilgi, **Avrupa tarzı yaşamın** başlıca unsurudur. Bilgi sürdürülebilir gelişmeyi destekler: Yaşam standartları ve kalitesinin, sağlık ve çevre standartlarının yükselmesi, bütün bunlar, büyük ölçüde, bilgideki ilerlemeye ve bilginin toplumsal sorunların çözümü için kullanılabilmesine bağlıdır.*

*"Bilgiye yatırım, AB için, bir yandan toplumsal ilerlemeyi ve çevrenin sürdürülebilirliğini güvence altına alırken, öte yandan, ekonomik büyümeyi güçlendirmenin ve daha çok, daha iyi işler yaratmanın, muhakkak ki en iyi ve muhtemelen de tek yoludur. Diğer bir deyişle, **bilgiye yatırım, kendi toplum modelini güçlendirmek için Avrupa'nın şansıdır.**"*

AB'nin söz konusu stratejiyi izleyerek, 2010 yılında, öngörülen hedefe ulaşabilmesi için, Lizbon'da, aşağıdaki hususlar üzerinde de görüş birliğine varılmıştır:

- n *Bilgiye-dayalı ekonomi ve bilgiye-dayalı topluma geçiş için gerekli hazırlıkların yapılması; ve bu çerçevede;*
- n *Daha etkin politikalar uygulanarak enformasyon toplumunun temellerinin ve **Avrupa'da** araştırma-geliştirme faaliyetlerinin güçlendirilmesi;*
- n *Yapısal reform süreci hızlandırılarak ve iç pazarın oluşumu tamamlanarak **Avrupa'nın rekabet gücünün ve inovasyon yeteneğinin artırılması;***
- n ***Avrupa toplum modelinin** modernleştirilmesi, insana yatırım yapılması ve toplumsal ayrımcılıkla mücadele edilmesi;*

- n Uygun bir makro-ekonomi politikası uygulanarak sağlıklı bir ekonominin ve arzu edilen büyümenin sürdürülmesi.*

AB'nin günümüzdeki bilim ve teknoloji politikasının ikinci temel dayanağı, Avrupa Konseyi'nin Mart 2002'de Barselona'da yaptığı İlkbahar Toplantısı'nda aldığı kararlardır. Lizbon Stratejisi ile ilgili olarak yukarıda verilen açıklamalardan da açıkça anlaşılabilceği gibi, bu stratejinin temel dinamiği bilgi üretimine yapılacak yatırım, dolayısıyla, ARGE'ye yapılacak yatırımdır. Bunun içindir ki, Konsey, Barselona toplantısında, ARGE'ye yatırım konusunda bir hedef belirlemiş ve ARGE harcamalarının Avrupa'nın gayri sâfi iç hâsilasının (GSYİH) %3'üne çıkarılmasına karar vermiştir. Ayrıca, ARGE harcamalarının üçte ikisinin özel sektör yatırımlarından gelmesini öngörmüştür.

Özetlemek gerekirse, AB'nin bilim ve teknoloji politikasında hedef Avrupa toplumuna bilgiyi üretmede ve kullanmada yetkinlik kazandırmaktır. Bu yetkinlik nasıl kazanılacaktır? AB'nin bilim ve teknoloji politikasında bunun yanıtı, **“araştırma, eğitim ve inovasyondan oluşan bilgi üçgenine işlerlik kazandırmak”** biçiminde formüle edilmiştir.

- n Bilgi araştırma yoluyla üretilecektir; o hâlde Avrupa araştırmada daha iyi olmalıdır.*
- n Üretilen bilgi eğitim yoluyla yayılacak ve özümsecektir; o hâlde Avrupa eğitimde daha iyi olmalıdır.*
- n Eğitimi alınan, özümsenen bilgi, inovasyon yoluyla kullanılacak; yeni ürünler, üretim yöntemleri [proses] ve hizmetlere dönüştürülecektir; o hâlde Avrupa inovasyonda daha iyi olmalıdır.*

Dikkatlerden kaçırılmaması gereken nokta, sözü edilen üç faaliyet konusu için de faaliyet alanının **Avrupa coğrafyası** olmasıdır; ve **Avrupa'nın yurttaşları** bu konularda daha iyi olmayı başarmalıdır (buradaki 'daha iyi' ibaresini 'herkesten daha iyi' biçiminde okumak gerekir).

Evet, Avrupa **“dünyanın en dinamik ve rekabet gücü en yüksek, bilgiye dayalı ekonomisi hâline”** gelebilmek için, yeni bir ulusalcılık anlayışıyla tasarılan bilim ve teknoloji politikasını<sup>2</sup> etkin bir araç olarak kullanabilme gayreti içindedir. Başarır ya da başaramaz; ama, başarmak için kendisine “Avrupa tarzı toplum modelini”, “Avrupa tarzı yaşamı”, kısacası “Avrupalılık” motifini öne çıkaran bir yol çizmiştir; belli bir politikası vardır ve bu politikayı uygulamaya uğraşmaktadır.

## **AYKIRI ÖRNEK: TÜRKİYE**

Pazar ekonomileri bağlamında dünya pratiği bu iken, Türkiye, kendi pratiğinde ne yapmıştır; bugün ne yapmaktadır?

Türkiye'nin bugüne kadar ne yaptığı bellidir. Bu satırların yazarı da aralarında olmak üzere, pek çok kişi, bu konuda pek çok şey yazdı. Yazılanların özeti şudur:

**Türkiye, ‘bilim, teknoloji ve inovasyon alanında strateji ve politika tasarısı üretmek açısından zengin ve yaratıcı’ bir ülkedir.** 1960'lı yıllardan bu yana hazırlanagelen bu tasarılar, hiç şüphesiz farklı siyasî görüşlerden olan insanların ürünüdür; ve farklı siyasî görüşlerin temsilcileri olan hükûmetlere sunulmuştur. **Ama, ne yazık ki, bu strateji ve politika tasarıları ya hiç hayata geçirilmeden rafa kaldırılmışlardır ya da hayata geçiriliyormuş gibi yapıp doğru dürüst uygulanmamışlardır.** Bu tür tasarıları içeren kalabalık bir liste, son olarak, yine bu satırların yazarı tarafından, 10 Ağustos 2005 tarihli Açık Mektup'la, Amerika'daki National Innovation Initiative'den esinlenilerek Türkiye'de de oluşturulan Ulusal İnovasyon Girişimi'nin İcra Kurulu'na sunulmuştur. Bu liste aşağıda, ayrı bir okuma parçası hâlinde verilmiştir.

<sup>2</sup> AB'nin bilim ve teknoloji politikası ve bu politikayı en iyi yansıtan Çerçeve Programlar; özellikle de 2007 yılı başında yürürlüğe girecek 7'nci Çerçeve Program hakkında daha fazla bilgi almak için bkz. Göker, A., 2006.

Peki, Şu anda, Türkiye'nin izlediği bir bilim ve teknoloji politikası; bir stratejisi var mı? Bu sorunun yanıtını bulmak için doğal olarak hkmetlerin icraatına bakılır; ama, ondan da önce, izlenen stratejiye, politikaya ilişkin, bir yerlerde yazılı bir Şey var mı; bir strateji ya da politika belgesi var mı, bu aranır. Aslında, son bir iki yıldır, bu tür arayıŐlara verilen standart yanıt Şu: Tabii var; girin TÜBİTAK web sitesine, hem de ana sayfasında kocaman yazıyor: **Vizyon 2023**.

Gerçekten de, sözü edilen sayfadaki 'Vizyon 2023' ibaresinin üzerine tıklanığında açılacak sayfada "Vizyon 2023 Projesi / Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları / **Strateji Belgesi** (Versiyon 19) > [19.11.2004]" ifadesi görülür. İŞte bu belgede önerilen strateji:

*"[Bu] Strateji Belgesi'nin amacı, Vizyon 2023 teknoloji öngörü çalıŐmasında 2023 Türkiye'si için öngörülen vizyonu erişilebilir kılmaktır. 2023 Türkiye Vizyonunu erişilebilir kılmak için kullanılabilir en etkin stratejik araçlar ise, bilim ve teknolojidir.*

*"Ama, bu stratejik araçları kullanabilmek için, önce bu araçlara sahip olmak gerekir. Bu araçlara sahip olmak, bunlara egemen olmak anlamına gelmektedir. Ancak, mesele sadece bilim ve teknolojiye egemen olmaktan ibaret değildir. Bu egemenliği mutlaka ve mutlaka ekonomik ve toplumsal faydaya dönüŐtürme; yâni, bilim ve teknolojiadaki geliŐmelerden hareketle yeni ürün ve hizmetler, yeni üretim ve dağıtım yöntemleri, yeni sistemler yaratabilme yetkinliğine de kavuŐmak gerekir.*

*"Bu yetkinleşme sürecinde, kıt olan ülke kaynaklarının en etkin ve verimli Şekilde kullanılabilmesini sağlamak üzere, [Vizyon 2023 Projesi kapsamında, TÜBİTAK'ın eşgüdümünde yürütülmüŐ olan] **Teknoloji ngr çalışması sonucunda belirlenmiŐ stratejik teknoloji alanlarına odaklanmayı** temel alan bir strateji izlenmelidir. Odaklanmadan kasıt,*

- ARGE için ayrılacak kamu finansman kaynaklarının kullanılmasında önceliğin öngörülen stratejik teknoloji alanlarına ve bu alanları destekleyecek bilimsel araştırma alanlarına verilmesi;
- AraŐtırmacıların, niversitelerin ve diğer araştırma kurumlarının bu alanlarda araştırma yapmaya; sanayi kuruluşlarının da, yine bu alanlarda sınai araŐtırmaya ve ortak, rekabet öncesi ürün, sistem ve yöntem geliştirme faaliyetlerine yönelmelerinin ve bu bağlamda üniversiteyle işbirliği yapmalarının özendirilmeleri; ve
- Beyin gücümüzün geliştirilmesine ilişkin plnlamanın, özellikle de, üniversitelerdeki ğretim ve araştırma programları ile doktora ve doktora sonrası burs programlarının bu teknolojiler gözetilerek yapılmasıdır.

*"Bir başka deyişle, odaklanmadan kasıt, öngörülen stratejik teknoloji alanları esas alınarak Avrupa Araştırma Alanı ile bütünleŐebilecek Türkiye Araştırma Alanı'nın yaratılabilmesidir.*

*"O hâlde, stratejik teknoloji alanlarına egemen olma ve bu egemenliği ekonomik ve toplumsal faydaya dönüŐtürebilme olarak belirlenen **Ulusal Bilim ve Teknoloji Stratejisi'nin birinci ayağı odaklanma olmalıdır.***

*"Stratejinin ikinci ayağı, odaklanılan stratejik teknoloji alanlarında işbirliği ağlarının oluŐturulmasıdır. İŞbirliği ağları, araştırma faaliyetini yürütenler ile araştırma sonuçlarını ekonomik ve toplumsal faydaya dnŐtirecek olanları -kurumsal olarak ve kiŐiler düzeyinde- bir araya getirmeyi sağlayan yapılarıdır.*

*"Ancak, taraflar arasında orkestrasyonun sağlanması, kolaylaŐtırıcı ve ara yüz görevi görecek ortam (teknoloji geliştirme bölgeleri, teknoparklar, inkübatörler vb.) ve kurumların (niversitelerin araştırma yeteneğini sanayie, sanayinin teknolojik çözüm arayıŐlarını niversiteye taŐıyacak, her iki tarafın dilini konuŐabilen aracı kuruluşlar, yenilik aktarma merkezleri vb.) geliştirilmesi kamunun yükümlülüğündedir.*

“Dolayısıyla, işbirliği ağları, üniversite ve araştırma kurumları ile sanayici ve diğer üretici kesimlerin ilgili kamu kurumları ile birlikte yer aldığı üçlü bir sarmal yapı olarak düşünülmelidir.

“Ayrıca, ARGE ve yenilik faaliyetlerine finansman desteği sağlayan kuruluşlar da (risk sermayesi yatırım ortaklıkları, risk sermayesi yönetim şirketleri, hibe biçiminde yardım ya da geri ödemeli ama ucuz finansman sağlayan diğer kurum ve kuruluşlar vb.) bu işbirliği ağlarının doğal unsurlarıdır.

“Üçüncü ayak ise, odaklanma sürecinin sistemik bir bütünlük içinde yönetilmesidir. Bilim, teknoloji ve yenilikte [inovasyonda] yetkinleşmek için uygulanacak politikalar, ancak, eğitimden vergi politikalarına, sanayiden yatırım politikalarına kadar ülkenin diğer tüm politikalarıyla bütünlük içinde hayata geçirilebilir. Bu da tüm faaliyetlerin ortak bir model çerçevesinde birbirini tamamlayacak biçimde yönetilmesi, konuyla ilgili bütün unsurlar arasında gerekli eşgüdümün sağlanması, gelişmelerin ölçme ve değerlendirme faaliyetleri ile sürekli izlenmesi ve gereken değişiklik ve düzeltmelerin zamanında gerçekleştirilmesini (güncelleme) kapsar.

“Bellidir ki, bilim ve teknolojide yetkinleşmek ve en az bunun kadar önemli olmak üzere, bu yetkinliği ekonomik ve toplumsal bir faydaya dönüştürebilmek, ‘bilgiye dayalı bir ekonomi’ kurmak anlamına gelmektedir. Zaten bütünleşmeyi arzu ettiğimiz Avrupa Birliği de vizyonunu, ‘2010 yılında dünyanın rekabet gücü en yüksek ve en dinamik bilgi ekonomisi hâline gelmek’ olarak belirlemiştir (Lizbon Zirvesi, 2000).

“Bilgiye dayalı ekonominin omurgasını ise Ulusal Yenilik [İnovasyon] Sistemi oluşturacaktır. Ulusal Yenilik Sistemi, Türkiye’nin,

- Sürekli yeni bilgi ve bu bilginin kaynağı olan bilim ve teknolojiyi üreterek, nitelikli iş gücüne dayalı yüksek katma değer yaratabilmesinin;
- Bu sâyede küresel rekabet gücü kazanıp ulusal gelirini yükseltebilmesi ve
- Kalkınmasının sürdürülebilirliğini sağlayabilmesinin

aracı olacaktır.

“O hâlde, Türkiye’nin mevcut Ulusal Yenilik Sistemi’nin eksik halkalarının tamamlanıp bütün halkaları mükemmelleştirilerek ve dayandığı toplumsal kültür tabanı da geliştirilerek etkin bir biçimde işlemesinin sağlanması şarttır. Ayrıca, ulusal yenilik sistemini, yerel düzeydeki yenilikçi, yaratıcı yetenek birikimlerini etkin bir biçimde harekete geçirip geliştirebilme açısından tamamlayacak bölgesel yenilik sistemlerinin de kurulması gerekir.

“Diğer taraftan ‘Globalleşmenin’ hukukî temelini oluşturan Dünya Ticaret Örgütü (WTO) Kuruluş Anlaşması ve Ekleri (‘Uruguay Turu Nihai Senedi’ olarak da anılan bu uluslararası anlaşma TBMM tarafından 26.1.1995 tarih ve 4067 sayılı yasayla onaylanmıştır) gibi küresel düzenlemeler ya da sübvansiyonlarla ilgili sınırlamaların Türkiye için bir tehdit oluşturmaması için ARGE yoluyla bilgiyi üretip etkin olarak kullanabilmek, kısacası bilgiyi ekonominin temeli hâline getirebilmek gerekir. Dünya pazarlarında rekabet üstünlüğü kazanabilmenin başka bir yolu yoktur. Bilim, teknoloji ve yenilikte yetkinleşme stratejisi bunu sağlayacaktır.

“Bu strateji ve modelin başarıya ulaşması için şu kritik hususlara dikkat edilmelidir:

“**Siyasî Yaklaşım:** Öngörülen stratejinin siyasî iradenin bu yöndeki kararlılığı ve sürekliliği olmaksızın hayata geçmesi mümkün değildir. Türkiye Cumhuriyeti Hükûmetlerinin, sürecin sağlıklı bir biçimde işlemesi için gereken kaynakların tahsisi konusunda cesur ve eşgüdüm konusunda taviz vermeyen bir tavır almaları; bilim, teknoloji ve yenilikte yetkinleşmeye yönelik faaliyetleri siyasî partiler üstü bir plâttformda değerlendirmeleri ‘gelenek’ hâline gelmelidir.

**“Kamu Yönetimi Yaklaşımı:** Devletin her kurum, birim ve çalışanınun, Vizyon 2023 ve bunu destekleyen hedefler doğrultusunda bilinçlendirilmeleri gerekmektedir. Vizyon 2023’ü erişilebilir kılmak için bilim, teknoloji ve yenilikte yetkinleşmek iddialı bir hedeftir. Bu, ülke çapında bir dönüşümü gerektirir. Bunun için her kamu kurumunun, kendi ilgi alanında, kaynağı bu strateji belgesi olan 2023 odaklı bir vizyona ve hedeflere sahip olması; dönemsel plânlama, programlama ve bütçeleme çalışmalarında bu vizyon ve hedeflerin gözetilmesi ve vurgulanması beklenmektedir.

“Ekonomi ile ilgili düzenlemelerde, her malî yıla ait kamu bütçesinin hazırlanmasında, yıllık finansman programlarında, teşvikler ve vergilendirme ile ilgili düzenlemelerde, kamunun tedarik politikasının belirlenmesinde, eğitim ve öğretim programlarında 2023 Vizyonu ve hedeflerinin dikkate alınması başarının ön şartıdır.

**“Toplumsal Bilinçlendirme Yaklaşımı:** Toplumsal algılama ve destek, arzu edilen geleceğin yaratılması yönünde yürütülecek faaliyetlerin arkasındaki en büyük itici güçtür. Toplumun her kesiminde, bilgi temelli ekonomi ve bu ekonomiyi kurmaya yönelik faaliyet ve hedefler konusunda farkındalık düzeyi artırılmalı, bu tür faaliyetlere geniş çaplı katılımı sağlayacak sistemler oluşturulmalıdır.

“Bunun bir parçası olarak, özellikle yazılı ve görsel basınımızın bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi; konuya ilişkin yazı, yayın ve programların teşvik edilmesi gerekmektedir.”

Evet, TÜBİTAK’ın web sitesinde -bir anlamda devletimizin bir web sitesinde- duran ve 2023 yılı hedef alınarak, bilim ve teknoloji alanında izlenmesi öngörülen strateji bu. Peki, bu strateji uygulamada mı? Sorunun yanıtını bulmak için bakılacak sağlam, resmî bir belge var: 13 Mayıs 2006 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan **Dokuzuncu Kalkınma Plânı Stratejisi (2007-2013)**. Yâni, 2007 ile 2013 yılları arasında, sâdece bilim ve teknoloji alanında değil; bu alan da dâhil olmak üzere, bütün ekonomik ve toplumsal faaliyet alanlarında, ama, makro düzeyde izlenecek; ayrıca, yine aynı dönemi kapsayan Dokuzuncu Kalkınma Plânı’na esas teşkil edecek stratejiyi ortaya koyan bir belge... Ama, ne yazık ki, bu stratejide, bilim ve teknoloji alanıyla ilgili olarak, sözü edilen Vizyon 2023-Strateji Belgesi ile ortaya konmuş olan stratejiden herhangi bir iz dâhi bulmak mümkün değildir.

Şöyle düşünülebilir: Demek, bu strateji yanlış bulunmuş ki, ortada izi bile yok. Peki, **Dokuzuncu Kalkınma Plânı Stratejisi (2007-2013)**, bilim ve teknoloji alanında izlenmek üzere, Vizyon 2023-Strateji Belgesi ile ortaya konmuş olan stratejinin yerine geçecek bir yol gösteriyor mu?

İşaret edilen Resmi Gazete’de yer alan Plân Stratejisi incelendiğinde, “rekabet gücünün artırılması; istihdamın artırılması; beşerî gelişme ve sosyal dayanışmanın güçlendirilmesi; bölgesel gelişmenin sağlanması; kamu hizmetlerinde kalite ve etkinliğin artırılması” başlıklarıyla tanımlanan **beş stratejik amacın** belirlendiği görülüyor. Bu beş stratejik amaç içinde, öyle anlaşılıyor ki, “**rekabet gücünün artırılması**” için, bilim ve teknolojiden de, etkin bir araç olarak yararlanılması öngörülmüş. Ancak, herhangi bir araçtan yararlanabilmek için, en azından o aracın elde olması ve o araca egemen olunması gerekir. Bilim ve teknolojiye yetersiz ve rekabet etmeyi düşündüğümüz ülkelerin epeyce gerisinde olduğumuz biliniyor. Vizyon 2023 Strateji Belgesi bu açığı kapatılabilmek için -kendi mantığı içinde- bir yol öneriyordu. Plân Stratejisi’nde ne öngörülüyor? “Rekabet Gücünün Artırılması” başlığı altında “**ARGE ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi**” alt başlığıyla söylenenler şunlar:

- ARGE faaliyetlerinin yenilik üretecek şekilde ve pazara yönelik olarak tasarlanması sağlanacaktır. Bu kapsamda, ARGE harcamalarının GSMH içindeki payı ve bu payın içinde özel sektörün ağırlığını artırmaya yönelik tedbirler alınacaktır.
- Toplumda bilim ve teknoloji bilinci, nitelikli araştırmacı sayısı artırılabilecek ve araştırma altyapısı geliştirilecektir.

- ARGE faaliyetlerinin yeniliğe ve ürüne dönüştürülmesinde risk sermayesi ve benzeri araçlardan yararlanılacaktır.
- Üniversitelerin, araştırma enstitülerinin ve diğer kurum ve kuruluşların araştırma altyapısı öncelikli alanlar temel alınarak geliştirilecektir.

Bunlar güzel de, hemen belirtelim; Plân Stratejisi'nde herhangi bir 'öncelikli alan' öngörüsü yok ve buradaki "öncelikli alanlar temel alınarak" lâfi herhangi bir referans da verilmeden kullanılmış... O zaman, bilim ve teknolojiye öncelikleriniz ve bu önceliklere özgü ulusal programlarınız olmadan, yâni ehemmi (çok önemliyi) mühimden (önemliden) ayırıp '**ehem**' üzerinde odaklanmadan, bilim ve teknoloji açığı bu denli büyük, kaynakları ise, tam tersine, bu denli sınırlı bir ülkede, söylediklerinizi yapmaya çalışırsanız ne sonuç alırsınız? Diyelim, ARGE harcamalarını ve araştırmacı sayılarını artırmak için kamu kaynaklarından para ayırdınız. Her alana ya da her talep edene yetişemeyeceğinize göre, bu parayı nasıl harcayacaksınız ve kime tahsis edeceksiniz? Ya da öncelikleriniz olmadığı için, parayı bütün bilim ve teknoloji alanlarına ya da projeleri bazında size bas vuranlara eşit oranlarda dağıtmaya kalkışırsanız, size rekabet gücü kazandıracak yenilikleri üretebilmenin olmazsa olmaz koşulu olan, belli alanlardaki kritik araştırmacı sayılarına nasıl erişeceksiniz ve o alanlarda yeterli ARGE birikimini nasıl yaratacaksınız?

Yine öyle anlaşılıyor ki, rekabet gücünün artırılması için, özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılması da düşünülmüş ve bu teknolojilerin yaygınlaştırılması öngörülmüş. Bu da güzel. Peki, bu teknolojilerde yetkinleşmek için önerilen yol nedir? Birlikte okuyalım:

*"Bilgi teknolojileri sektöründe rekabet gücünün artırılması amacıyla, **doğrudan yabancı yatırımlar** için uygun ortam oluşturulacak ve bu yolla **teknoloji transferi** sağlanacaktır."*

Demek, Türkiye'nin işi yine "doğrudan yabancı yatırımlara" ve bu yolla yapılacak "teknoloji transferine" kaldı. Bu 'transfer meselesi' tek bir yerde de geçmiyor; 'bilgi teknolojileri sektörü' gibi kritik bir sektör de içinde olmak üzere, bütün sanayi ve hizmet sektörleri için, "**Sanayi ve Hizmetlerde Yüksek Katma Değerli Üretim Yapısına Geçişin Sağlanması**" alt başlığı altında öngörülen de şu:

*"Sanayide verimlilik artışını sürdürebilmek için firmalar arası birleşmeler suretiyle ölçek büyütülmesi desteklenecek ve **teknoloji yoğun bir yapıya geçiş için doğrudan yabancı yatırımlardan yararlanılacaktır.**"*

**Sonuç yerine** söylenebilecek tek cümle var: OECD bile, üyesi olan ülkelere "*Teknolojide kalıcı bir yetkinlik kazanılmasında, ithâl teknoloji, hiçbir biçimde, sağlam bir bilim temelini ve yerli inovasyon kapasitesinin yerini tutmaz. Asil vurgulanması gereken nokta, yaparak ve araştırarak öğrenme yoluyla know-how'ın kendimize mâl edilmesidir.*" (OECD, 1998) tavsiyesinde bulunurken, bizim bilim ve teknolojiyi edinip kendimize mâl etmek için izleyeceğimiz ulusal strateji buysa, 2007-2013 arasında hepimizin yolu açık olsun.

## Okuma Parçası I

### ABD'den bir örnek:

#### Ulusal İnovasyon Yasa Tasarısı<sup>(\*)</sup>

15 Aralık 2005 günü, biri Cumhuriyetçi, diğeri Demokrat, iki senatörün müştereken sundukları Ulusal İnovasyon Yasa Tasarısı'nı sekizi Cumhuriyetçi, altısı Demokrat on dört senatör destekliyor. Tasarının sunulduğu gün, pek çok şirket, üniversite, meslek örgütü ya da sanayi birliği tasarıya sahip çıktığını açıkladı. Destekleyen örgüt ya da birlikler arasında, enformasyon ve telekomünikasyon teknolojileri ve ürünleri alanında faaliyet gösteren Amerikan sanayi kuruluşlarının önde gelen temsilcisi Telekomünikasyon Sanayi Birliği (TIA); 1977'den bu yana Birleşik Devletler'in yarıiletkenler sanayilerini temsil eden Yarıiletkenler Sanayi Birliği (SIA); Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü'nün 1973'te kurulan, Amerika'daki örgütsel birimi (IEEE-USA); 1900 yılında kurulan ve bugün önde gelen altmış Amerikan Üniversitesi'ni temsil eden Amerikan Üniversiteleri Birliği (AAU); Amerikan Matematik Topluluğu (PDF); Amerikan Kimya Topluluğu; Bilim Topluluğu Başkanlar Konseyi; ve Amerikan Bilim Adamları Konseyi gibi kuruluşlar da yer almaktaydı. Tasarıda neler öngörülüyor, onlara kısaca göz atalım:

#### YASA NE GETİRECEK?

ABD Başkanı bir **İnovasyon Konseyi** kuracak. Ticaret Bakanı'nın sekreterliğinde Savunma, Eğitim ve Enerji Bakanları ile diğerk yetkililerin katılımıyla oluşacak Konsey, yasa tekliflerini ve icrâ organlarının uygulamalarını inovasyonun teşviki açısından gözden geçirecek; mevcut ya da önerilecek inovasyon politikalarını, belirleyeceği ölçütler çerçevesinde değerlendirerek icrânın başındakilere bu politikaları geliştirici tavsiyelerde bulunacak. Konsey, ayrıca, Federal Hükûmet, eyâlet yönetimleri, üniversiteler ve özel sektör arasında inovasyon ilişkilerini güçlendirmeye yönelik bir uygulama gündemi oluşturacak.

ABD Başkanı bir de "**İnovasyonu Teşvik ve Hızlandırmaya Yönelik Hibe Programı**" yürürlüğe koyacak. Bilim, matematik, mühendislik ve teknoloji alanlarındaki ARGE faaliyetlerinin finansmanını sağlayan icrâ organları yıllık ARGE bütçelerinin en az %3'ünü bu programa ayıracaklar. Program üç yıllık olacak; ancak, üç yıl daha uzatılabilecek. Teknolojinin yarışılan ana alanlarındaki ARGE faaliyetleri bu programla ödüllendirilecek.

Ülkenin **bilim ve teknoloji yeteneğini artırmak için**, Ulusal Bilim Vakfı (NSF) 2007'den 2011 yılına kadar araştırma finansmanını iki katına çıkaracak. Vakıf, **ABD ekonomisinin inovasyondaki dünya liderliğini ve küresel rekabet üstünlüğünü sürdürmesini** gözeterek hazırlayacağı plânı, yasa yürürlüğe girdikten sonra, 180 gün içinde Kongre'ye sunacak. Ayrıca, ABD Başkanı'na bağlı Bilim ve Teknoloji Politikaları Ofisi (OSTP), bir yıl içinde, fizik bilimler ve mühendislik bilimlerindeki ARGE finansman ihtiyacını belirleyerek tahsisat artışı için Kongre'ye öneride bulunacak.

NSF, aynı dönemde, Mezuniyet Sonrası Araştırma Burs Programı ile Yükseköğretim ve Araştırma Eğitimi Entegre Burs Programı'nı da genişletecek; yükseköğretim kurumlarına Bilim ya da Matematikte Meslekî Mastır Derecesi Programı açmaları ya da bu tür programlarını geliştirmeleri için destek sağlayacak (hedef üç yıl için 200 yükseköğretim kurumu); üniversiteleri matematik ve bilim dallarında daha çok mezun vermeye teşvik edecek (bu teşvik için 335 milyon \$ ayrılacak).

İleri imalât yöntem ve teknolojilerini geliştirmeye sağlanacak destekler tasarıda önemli bir ağırlığa sahip. Örneğin, Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü'nün, sanayi kuruluşlarınca yürütülen, yenilikçi, ileri imalât pratiklerini geliştirmeye yönelik ARGE faaliyetleri için 2007-2011 arasında 300 milyon \$ destek sağlaması öngörülmüş.

#### İNOVASYON YASASI'NDA SAVUNMA BAKANLIĞI!

Tasarının asıl çarpıcı yanı, Savunma Bakanlığı'na (DOD) biçilen roldür. Şöyle deniyor: "İnovasyonun önünü açacak teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulanmasında ABD Hükûmeti'nin bilim ve teknolojinin sınırlarını genişletecek temel ve disiplinler arası araştırmalara yatırım yapması belirleyicidir. Bu bağlamda **DOD**,

(\*) A. Göker'in **Cumhuriyet Bilim Teknik** Dergisi'nin 11 Şubat; 18 Şubat ve 04 Mart 2006 tarihli sayılarında yayımlanan "Politik Bilim" üst başlıklı köşe yazılarından derlenmiştir.



**kendisine ayrılan bütçenin en az %3'ünü bilim ve teknoloji araştırmaları için kullanmayı hedef alacak; bunun %20'sini temel araştırmalara ayıracaktır."**

Buna ek olarak, DOD, "SMART" kısa adıyla anılan 'Dönüşüm için Bilim, Matematik ve Araştırma' konulu, mastır ve doktora burs programının süresini uzatacak; bu program için, 2011'e kadar, her yıl 41,3 milyon \$ ayıracak. 'Ulusal Savunma' ile ilgili 'Bilim ve Mühendislik Öğretimi Burs Programı'nı genişletecek; bunun için de, her yıl 45 milyon \$ ayıracak. Ayrıca, özel olarak inovasyon konusuna, disiplinler arası çalışma ve lâboratuvar araştırmalarına odaklanmış matematik, bilim ve mühendislik alanlarındaki öğrenciler için yeni bir lisans, mastır ve doktora burs programı yürürlüğe koyacak." Bu kadar mı? Hayır; DOD'tan asıl beklenti, imalât teknolojileri ile ilgili.

### **İMALÂT TEKNOLOJİLERİ "SPONSORLUĞU"!**

"Tedarik, Teknoloji ve Lojistikten Sorumlu DOD Müsteşarlığı, savunmayla ilintili imalâtta etkinlik ve üretkenliği artıracak yeni imalât yöntem ve teknolojilerini belirleyecek; ve bu tür yöntem ve teknolojilerin geliştirilmesini konu alan araştırmalar yaptıracak. Aynı müsteşarlık, savunma ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik üretim yapan imalâtçıların, bu araştırmaların sonuçlarından yararlanmalarını sağlamak ve belirlenen ileri imalât yöntem ve teknolojilerine geçmelerini hızlandırmak için gerekli önlemleri alacak. Yeni imalât yöntem ve teknolojilerini sınamaya yarayacak prototip ve deneme tesisleri geliştirilmesine, Müsteşarlık, mevcut 'İmalât Teknolojisi Programı'ndan yararlanarak yardım edecek; imalât yöntem ve teknolojilerindeki gelişmeleri sürekli izleyip bunlardan yararlanılmasını sağlamak içinse yeni bir program yürürlüğe koyacak.

"Müsteşarlık, DOD'un ihtiyaçlarının karşılanmasında yararı olacak yeni teknolojilerin geliştirilmesinde izlenecek stratejiyi belirlemek ve yol haritasını hazırlamak üzere, özel sektörle birlikte bir çalışma grubu oluşturacak; çalışmalar Ocak 2007'den önce başlayacak.

"DOD'un teknoloji ya da tedarik programları kapsamındaki, tutarı 50 milyon \$ ya da daha fazla olan sözleşmelerinde, firmaların, özel sektör ya da üniversitelerde geliştirilen, konuyla ilgili yeni teknolojileri bir plân dâhilinde özümseyip uygulamaları şart koşulacak."

DOD'a, öngörülen, imalât teknolojileriyle ilgili destekleri için 2007-2011 arasında 300 milyon \$ ayrılacak. Bu destek, tabii ki, savunma ihtiyaçlarının karşılanmasıyla ilişkili; ama, herkes bilir, savunma amacıyla geliştirilen imalât yöntem ve teknolojileri sivil ihtiyaçların karşılanmasına dönük imalâtta da işe yarar. ABD'deki Ulusal İnovasyon Girişimi'nin 'Innovate America' başlıklı raporunda yer alan "**Savunma Bakanlığı, 21. yüzyılın imalât süreçlerinde sıçrama yaratan teknolojilerin bir 'sponsoru olarak', tarihsel rolünün gereklerini yeniden yerine getirmek için sanayi ile işbirliği hâlinde çalışmalıdır**", önerisi böylece hayata geçmiş olacak.

ABD Senatosu'nun gündemindeki Ulusal İnovasyon Yasa tasarısı sayılanlar dışında daha pek çok düzenleme getiriyor. Bir ülkede inovasyonu teşvik için nerelere kadar uzanmak gerektiğini gösteren bu düzenlemelere ilişkin de birkaç örnek verelim:

- Bölgesel kalkınmayı destekleyen federal programların Ticaret Bakanlığı'nca gözden geçirilmesi ve inovasyonun yerel düzeyde de güçlendirilmesi için bir strateji geliştirilmesi; bu çerçevede, bölgesel inovasyonu teşvike yönelik kamu-özel sektör işbirliğini güçlendirecek projelerin finansmanına önem verilmesi;
- İlk ve orta dereceli okullarda inovasyonu ve denemeyi temel alan öğretim uygulamaları için NSF'in parasal destek sağlaması;
- Özel sektörün uzun vâdeli araştırma projelerine girmesini cesaretlendirmek için, araştırma giderleri ile ilgili 'vergi erteleme' uygulamasına süreklilik kazandırılması;
- Araştırma giderleri ile ilgili vergi erteleme uygulamasından yararlanan firma sayısını artırmak için firmalara basitleştirilmiş, yeni seçenekler sunulması;
- Vergi muafiyeti tanınan özel vakıfların bu haktan yararlandırılmayan ticarî yatırımları, eğer, 'start-up' girişimlerine yapılmışsa, bunların vergi muafiyetine tâbi tutulabilmeleri için uyulması gereken şartların Maliye Bakanlığı'nca belirlenmesi;
- Ulusal Bilimler Akademisi'nce, özel sektörün inovasyon faaliyetlerini engelleme potansiyeli taşıyan

risk faktörlerini belirlemeye; mevzuat ve uygulamalardan kaynaklanan bu tür riskleri azaltmaya yönelik bir çalışma yapılması...

### **TASARININ ÇARPICI YANLARI**

İnovasyon politikalarıyla uğraşanlar, hep, “bir ülkede inovasyon yeteneğini yükseltebilmek basit, teknik bir mesele değildir; konuyu, **bilim ve teknoloji politikalarından eğitim-öğretim politikalarına, para ve vergi politikalarından yatırım, yabancı sermaye ve dış ticaret politikalarına kadar**, birbirini destekleyecek politikalar ve uygulamalar bütünü olarak ele almak gerekir” derler ya; işte bu tasarıda öngörülen düzenlemeler de bunun çarpıcı bir örneği. Hem de tasarı inovasyon yeteneğine zâten sahip bir ülkede, sadece bu yeteneği güçlendirebilmek için hazırlanmış.

Ve yine hep şu vurgulanır: “İnovasyonda yetkinleşmenin olmazsa olmaz koşulu bilim ve teknoloji de yetkinleşmektir. Bilim ve teknolojiye yetkinleşmek ise, bilim ve teknolojiyi ilerletebilecek ölçüde araştırma yapabilmek; bu araştırmaları yapabilecek bilim insanlarını, araştırmacıları yetiştirebilmek, demektir.” Tasarıdan görüyorsunuz; bilim ve teknolojiye egemenliği de tartışmasız olan bir ülke, inovasyon yeteneğini artırabilmek için bilimsel ve teknolojik araştırmalar için ayırdığı fonları ikiye katlamaya; matematik, fizik bilimler ve mühendislik bilimlerinde öğrenim görenlerin, mastır ve doktora yapanların sayısını artırmak ve daha fazla araştırmacı yetiştirmek için mevcut burs programlarını güçlendirmeye çalışıyor.

### **AT BİNENİN KILIÇ KUŞANANIN**

Yine, inovasyonda yetkinleşme konusunda, en çok anlatılmak istenen noktalardan birisi de bu süreçte kamunun/devletin rolünün çok önemli olduğudur. Hele, Türkiye gibi, geç sanayileşmeye başlamış bir ülke için, devletin üstleneceği rol daha da önemlidir. ABD gibi, devletin ekonomiye müdahalesine en çok karşı çıkan bir ülkede, inovasyonda yetkinlik meselesi söz konusu olduğunda, hiç kimsenin gözünü kırpmadan devleti özel sektörün işlerine karıştırdığının en çarpıcı örneği de bu tasarı olsa gerek. Araştırma hacmini iki katına çıkarmak mı gerekiyor, finansmanı federal bütçeden!... Araştırmacı, matematikçi, fizikçi, mühendis sayılarını artırmak mı gerekiyor; her seviyede burs federal bütçeden!... Amerikan Sanayii, ihtiyaç duyduğu yeni imalât teknolojilerini geliştirmek için yeterince kaynak ayıramıyor mu; Tedarik, Teknoloji ve Lojistikten Sorumlu Savunma Bakanlığı Müsteşarlığı hemen görev başına: Firmalara araştırma siparişi versin; parasını da savunma bütçesinden ödesin! Müsteşarlık, bunu tabii ki, “Amerika’nın ulusal güvenliği için elzem olan silâh sistemlerini üreten Amerikan firmalarında üretkenliği yükseltmek için yapacak.” E bu arada, bu teknolojilerde kazanılan yetenek bütün Amerikan imalât sanayiinin de işine yarayacak; at binenin, kılıç kuşananın...

Serbest pazar ekonomilerinin örnek alınan ülkesi ABD’nin inovasyonu desteklemek için plânladığı bu işler, konuyla ilgilenenlerin bilgilerine sunulur.

## Okuma Parçası II

### Türkiye Örneği:

#### Rafa kaldırılan Bilim ve Teknoloji Politika Tasarıları

Türkiye, ‘bilim, teknoloji ve inovasyon alanında strateji ve politika tasarısı üretmek açısından zengin ve yaratıcı’ bir ülkedir. Ama, ne yazık ki, bu strateji ve politika tasarıları ya hiç hayata geçirilmeden rafa kaldırılmışlardır ya da hayata geçiriliyormuş gibi yapıp doğru dürüst uygulanmamışlardır. Bu tür tasarıları içeren aşağıdaki yayın listesi, hiç olmazsa en çok bilinen örneklerin topluca hatırlanabilmesine yardımcı olacaktır. (Listede, yayınlar belli ölçüde gruplandırılarak verilmek istendiği için, zaman zaman tarihsel sıralamanın dışına çıkmıştır.):

- Dr. Attila Karaosmanoğlu, Dr. Necat Erder, Dr. A. Sönmez, Dr. Demir (Yorgi) Demirgil, Refet Erim, Cevdet Kösemen, Selçuk Özgediz ve Dr. Ergun Türkcan’dan oluşan **Türk Takımı**’nın OECD’nin himayesinde hazırladığı, 1967’de yayımlanan, **Bilim ve Ekonomik Gelişme konulu Pilot Takımlar Projesi** [OECD, 1967, **Pilot Teams’ Project on Science and Economic Development [Turkey]**, DAS/SPR/67.8];
- 1980’li yılların başında, dönemin TÜBİTAK ve TAEK’ten sorumlu Devlet Bakanı Prof. Dr. M. Nimet Özdaş’ın eşgüdümünde, DPT ve TÜBİTAK’ın yakın işbirliği ve 300 kadar bilim adamı ve uzmanın katılımıyla hazırlanan **Türk Bilim Politikası: 1983-2003** [TC Devlet Bakanlığı, Ekim 1983]<sup>3</sup>;
- 1985 yılında, Hükümet’in isteği üzerine, İTÜ’de oluşan bir komisyonca hazırlanan, **Türkiye İleri Teknoloji Teşvik Projesi Ön Raporu** [İTÜ, 1985];
- “Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun tasvibine sunulmak üzere hazırlanan”<sup>4</sup> ve dönemin Devlet Bakanı M. Tınaz Titiz’in önsözünü yayımlanan, **Çalışma Dokümanı: Bilim ve Teknoloji Politikası**, Devlet Bakanlığı, İkinci Baskı, Ağustos, 1987.
- Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun üyeleri, YÖK Başkan ve Başkan Vekilleri, TBMM Komisyon Başkanları, Üniversite Rektörleri, Başbakanlığa Bağlı Müsteşar ve Genel Müdürler, Başbakanlıkla ilgili Kuruluşların Genel Müdürleri, Kamunun ARGE Kurum ve Kuruluşlarının Üst Düzey Yöneticileri, Meslek Kurum ve Kuruluşlarının Üst Düzey Yöneticileri ve Özel Sektörün Üst Düzey Yöneticileri ile ARGE Birimlerinin Yetkililerinden oluşan ve Sekreteryalığını TÜBİTAK’ın yaptığı **I. Bilim ve Teknoloji Şûrası’nda Ortaya Çıkan Öneriler (14-16 Mayıs 1990)**<sup>5</sup> (TÜBİTAK Bülteni, Cilt 7, Sayı 3, 1990. Bu önerilerin TÜBİTAK tarafından aynı tarihlerde, ayrı basımı da yapıldı.);
- **Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993-2003** tasarısı<sup>6</sup> [TÜBİTAK, 1993].
- Yüksek Plânlama Kurulu’nca VII. Beş Yıllık Plân Döneminde Öncelikle Ele Alınması Öngörülen Temel Yapısal Değişim Projeleri Kapsamındaki **Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi Çalışma Komitesi Raporu** (24 Şubat 1995) ve **Ekleri: “TÜBİTAK’ın VII. Beş Yıllık Plan Stratejisine ilişkin Görüşleri”;** “TÜBİTAK’ın Eğitim ve Öğretim Reformu Konusundaki Yaklaşım Çerçevesi ve Görüşleri” [TÜBİTAK BTP 95/02, Nisan 1995];

<sup>3</sup> Bu politika tasarısının “Hükümet tarafından benimsenmiş ve uygulamaya konulması kararlaştırılmış” olduğu Başbakanlığın 3.11.1983 tarih ve 19-383-24839 sayılı yazısı ile ilgili kurum ve kuruluşlara bildirilmişti.

<sup>4</sup> Kurul 1989 yılına kadar toplanmadığı için sunulamadığı biliniyor.

<sup>5</sup> İlgi çekici bir nokta olarak kaydediyorum; dönemin Cumhurbaşkanı Turgut Özal’ın himayesinde yapılan Şûra’ya Kore İleri Bilim ve Teknoloji Enstitüsü (KAIST) Başkanı Prof. Dr. S. S. Lee; UNESCO Bilim ve Teknoloji Direktörü K. H. Standke; AT Komisyonu’nun Bilim ve Teknolojiden Sorumlu 12 Numaralı Genel Direktörlük Başkanı Prof. Dr. P. M. Fassela; ve yine AT Komisyonu’nun, Telekomünikasyon ve Enformasyondan Sorumlu 13 Numaralı Genel Direktörlük Başkan Yardımcısı J. L. Cruzate de konuk olarak katılmışlardır.

<sup>6</sup> Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun 3 Şubat 1993 günlü toplantısında kabul edilmişti.

- **Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası** başlıklı dokümanda [TÜBİTAK BTP 97/04, Ağustos 1997] yer alan ve Ulusal İnovasyon Sistemi'nin kurulması öngörülerek buna ilişkin somut bir Eylem Plânı'nın da sunulduğu tasarı<sup>7</sup>.
- Makina Mühendisleri Odası'nın (MMO) girişimiyle ve konuyla ilgili sanayici ve öğretim üyelerinin geniş katılımıyla, bir yıllık bir çalışma sonucu hazırlanan, **Savunma Sanayii Sektör Raporu**, Kasım 1991, MMO Yayın No 149/31;
- Yine, Makina Mühendisleri Odası'nın (MMO) girişimiyle ve konuyla ilgili sanayici ve öğretim üyelerinin geniş katılımıyla, bir yıllık bir çalışma sonucu hazırlanan, **Elektronik Sanayii Sektör Raporu**, Kasım 1991, MMO Yayın No 149/41;
- Elektronik Sanayicileri Derneği (ESİD) bünyesinde, uzman ve öğretim üyelerinden oluşan bir grubun yaptığı çalışma sonucu hazırlanan, "**Bilgi Toplumu ve Yarımın Teknolojileri Karşısında Türkiye**" konulu rapor [ESİD Yayın No: 7; Ocak, 1992];
- [İTÜ tarafından 4-5 Kasım 1994'te düzenlenen] **Türkiye Üniversite-Sanayi İşbirliği Birinci Şurası: Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Geliştirilmesi, Strateji Tasarımı ve Uygulama Modelinin Ortaya Konulması Alt Komisyonu Raporu**, TÜBİTAK BTP 94/02, Haziran, 1994.
- Kamunun askerî ve sivil kesimleri ile sanayi ve üniversiteden, havacılık ve uzayla ilgili, bütün taraflar bir araya getirilerek hazırlanmış olan **Havacılıkta Bilim-Teknoloji-Sanayi Politikaları: Türkiye için Öneriler** [TÜBİTAK BTP 95/03, Ekim 1995];
- **TÜBA-TÜBİTAK-TTGV Bilim-Teknoloji-Sanayi Tartışmaları Plâtformu (BTSTP) tarafından hazırlanarak yayımlanan strateji ve politika tasarıları:**  
 Bu **Plâtform** Prof. Dr. Metin Ger, Prof. Dr. Metin Durgut, Doç. Dr. Nesim Erkip, Kaya Yazgan, İsmet Rıza Çebi ve Aykut Göker'den oluşan bir grubun girişimiyle teşekkül etmişti.  
 Plâtform, Cemil Arıkan, Metin Durgut, Nesim Erkip, Metin Ger, Aykut Göker, Kaya Yazgan ve Semih Yüceci'nin katkılarıyla hazırlanan '**Forum: Toplum-Bilim-Teknoloji**' başlıklı bir yayımla ilk çıkışı yaptı [Eylül 1992].  
 Bu Plâtform, kendisine bağlı olarak oluşturduğu Çalışma Grupları'na fiilen katılanlarla birlikte, 1997 Mayıs'nda, 620 üyeye ulaşmıştı. Bu 620 üyenin dağılımı şöyleydi:  
 § 315 üye üniversite ve araştırma kurumlarından,  
 § 160 üye özel sektörden (bunların 26'sı TOBB ve buna bağlı odaların; TÜSİAD, TESİD, OSD, TAYSAD gibi derneklerin üst düzey yöneticileri) ve  
 § 145 üye siyasî partiler, TMMOB ve benzeri meslek kuruluşları, basın kuruluşları ve bürokrasi kesimlerinden.  
 Plâtform'un Çalışma Grupları, hazırladıkları strateji ve politika tasarılarını aşağıdaki yayımlarıyla devlet ve hükümet yetkililerinin ve kamuoyunun bilgisine sundular. **Bunların her biri, sayısı 1000-2000 arasında değişen kişi ve kuruma gönderildi.**
  - BTSTP, Enformatik Alanına Yönelik Bilim ve Teknoloji Politikaları Çalışma Grubu, **Grup Raporu**, Ekim, 1995.
  - BTSTP, Enformatik Alanına Yönelik Bilim ve Teknoloji Politikaları Çalışma Grubu, **Enformatik Alanında Düzenleyici Kuruluşlar ve Yeni Politikalar**, Ekim, 1995.
  - BTSTP, İleri Malzeme Alanına Yönelik Bilim ve Teknoloji Politikaları Çalışma Grubu, **Türkiye İçin Strateji ve Politika Önerileri**, Eylül, 1995.

<sup>7</sup> Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun 25 Ağustos 1997 günlü toplantısında kabul edilmişti.

- BTSTP, Genetik-Gen Mühendisliği-Biyoteknoloji Alanına Yönelik Politikalar Çalışma Grubu, **Türkiye için Moleküler Biyoloji-Gen Teknolojisi-Biyoteknoloji Alanına Yönelik Politika Önerisi**, Ekim, 1995.
- BTSTP, Araştırma-Geliştirme ve Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Teşvikine Yönelik Politikalar Çalışma Grubu, **Araştırma-Geliştirme Sistemi; Yapısı ve Çerçevesi**, Mart, 1996.
- BTSTP, Avrupa Birliği'nin Bilim-Teknoloji-Mühendislik Alanlarına İlişkin Akreditasyon Kural ve Kurumları Çalışma Grubu, **Yükseköğretimde Kalite Yönetimi Alt Grubu Raporu**, Şubat, 1996.
- BTSTP, Çevreye Karşı Duyarlı Teknolojiler Alanına Yönelik Politikalar Çalışma Grubu, **Grup Raporu**, Mart, 1996.
- BTSTP, **[Plâtfòm'un] 1996 Yılı Değerlendirme Toplantıları [Sonuç Raporu]**, Şubat, 1997.
- BTSTP, **Enerji Teknolojileri Politikası Çalışma Grubu Raporu**, Mayıs, 1998.
- BTSTP, **Temiz Üretim-Temiz Ürün: Çevre Dostu Teknolojiler Çalışma Grubu Sanayi Sektörü Raporu**, Ekim, 1999.
- BTSTP, **Temiz Üretim-Temiz Ürün: Çevre Dostu Teknolojiler Çalışma Grubu Ulaştırma Sektörü Raporu**, Temmuz, 2002.
- BTSTP, **Deniz ve Denizaltı Kaynaklarından Yararlanma Teknolojileri Çalışma Grubu'nun Raporları:**

Prof. Dr. Demir Altınar'ın (TÜBİTAK - Yer, Deniz ve Atmosfer Bilimleri Araştırma Grubu Yürütme Sekreteri) genel koordinatörlüğü ve Prof. Dr. Emin Özsoy'un (ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü) genel raportörlüğünde yürütülen çalışmalar sonunda, bir **Yönetici Özeti** (Aralık, 2001) ve yedi alt grup raporu hazırlanıp yayımlandı:

- **Deniz Jeolojisi ve Jeofiziği Araştırmaları ve Depremsellik Alt Grubu Raporu** (Koordinatör: Prof. Dr. Aral Okay [İTÜ Avrasya Yerbilimleri Enstitüsü]), Mayıs, 2001;
- **Deniz Kirliliğinin Önlenmesi Alt Grubu Raporu** (Koordinatör: Prof. Dr. Orhan Uslu; Raportör: Doç. Dr. Filiz Küçüksezgin [Her ikisi de DEÜ Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü'nden]), Temmuz, 2001;
- **Deniz Canlı Kaynakları Alt Grubu Raporu** (Koordinatör: Prof. Dr. Ferit Bingel; Raportör: Doç. Dr. Ali Cemal Gücü [Her ikisi de ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü'nden]), Eylül, 2001;
- **Seyir ve Seyir Emniyeti Alt Grubu Raporu** (Koordinatör: Tuğamiral Nazım Çubukçu [Seyir, Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanı]; Raportör: Dz. Alb. Zeki Menge [Aynı Dairede Seyir Şb. Md.]), Şubat, 2002;
- **Deniz ve Denizaltı Enerji Kaynakları, Maden ve Endüstriyel Hammaddeler Alt Grubu Raporu** (Koordinatör: Prof. Dr. Namık Çağatay; Raportör: Yrd. Doç. Dr. Nilgün Okay [Her ikisi de İTÜ Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nden]), Mart, 2002;
- **Ekosistem ve İklimsel Değişim Alt Grubu Raporu** (Koordinatör: Prof. Dr. Emin Özsoy; Raportör: Prof. Dr. Temel Oğuz [Her ikisi de ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü'nden]), Mart, 2002;
- **Bütünleşik Kıyı Yönetimi Alt Grubu Raporu** (Koordinatör: Prof. Dr. Erdal Özhan [ODTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü]; Raportörler: Dr. Hayri Deniz [Tarım ve Köyişleri Bakanlığı] ve Yrd. Doç. Dr. Tuncay Kuleli [ÇÜ Su Ürünleri Fakültesi]), Mayıs, 2002.
- Başbakanlığın 5 Şubat 1996 günlü direktifi gereğince, Ulaştırma Bakanlığı'nın koordinatörlüğünde ve aynı

Bakanlığın Başkanlığını yaptığı, Genelkurmay Başkanlığı, Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreterliği, DPT, YÖK, TTGV, Türk Elektronik Sanayicileri Derneği (TESİD), TÜBİSAD ve Türk Telekom temsilcilerinden oluşan bir kurulun denetiminde, TÜBİTAK tarafından hazırlanan ve 11 Ocak 2001’de, Çankaya Köşkü’nde düzenlenen bir törenle, bizzat, dönemin Cumhurbaşkanı, Sayın Süleyman Demirel tarafından kamuoyuna duyurulan **Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Plânı (TUENA)**.

- Türkiye Bilişim Vakfı bünyesinde oluşturulan Türkiye Bilişim Stratejisi Çekirdek Grubu tarafından hazırlanan **Türkiye Bilişim Stratejileri Çalışma Raporu** (1996);
- 1996 yılında yayımlanan **Türkiye Bilişim Stratejileri Raporu**’nu bilimsel yaklaşımla desteklemek ve geliştirmek amacıyla, Türkiye Bilişim Vakfı tarafından yaptırılan **Türkiye Bilişim Stratejileri Genel Denge Modeli Araştırması** (1998);
- **Bilişimde ARGE Çalışma Grubu Raporu**, Mayıs, 2002; “**Bilgi Toplumuna Doğru**”: Türkiye Bilişim Şûrası (10-12 Mayıs 2002, Ankara) **Sonuç Raporu** içinde.
- **Bilişimde ARGE Çalışma Grubu Raporu**, Mayıs, 2004; “**Bilgi Toplumuna Doğru**”: Türkiye 2. Bilişim Şûrası (10-11 Mayıs 2004, Ankara) **Sonuç Raporu** içinde.
- TÜBİTAK ve TTGV’nin işbirliğiyle ve kamu kesiminden, sanayiden, üniversiteden geniş bir katılımıla hazırlanan ve **2004 Türkiye İktisat Kongresi**’nin 7 Mayıs 2004’teki, konu ile ilgili oturumunda görüşülerek genel hatlarıyla kabûl edilen **Bilim ve Teknoloji Politikaları Çalışma Grubu Raporu**.

Pek çoğunu ihmâl etmeme rağmen yine de uzun bir liste oluşturan, hayata geçiril[e]memiş strateji ve politika tasarılarının önemli bir bölümü, **Türk Bilim Politikası: 1983-2003** ve **TUENA**’da olduğu gibi, ilgili devlet organlarının kararlarıyla hazırlanmıştır. Hattâ, yine devletin ilgili organları, bunların ‘uygulanmaları yönünde’ kararlar da almışlardır.

Bu, hayata geçiril[e]memiş strateji ve politika tasarılarından bazıları ise, devletin konuyla ilgili kurum ve kuruluşları tarafından aynı ve nakdî olarak desteklenmekle birlikte, **Bilim-Teknoloji-Sanayi Tartışmaları Plâtfomu** ya da **Bilişim Şûraları**’nda olduğu gibi, doğrudan sivil inisiyatiflerce başlatılıp yürütülen çalışmalar sonunda ortaya konmuştur.

Yukarıda listelenen bütün bu tasarıların ardında yatan çalışmalar ne tür bir inisiyatifle başlatılmış olursa olsun, bunların ezici çoğunluğunun ortak özelliği, kamu, üniversite ve sanayi kesimlerinden oldukça geniş bir katılımıla hazırlanmış olmalarıdır. Bu listeye, geniş katılımı çalışmaların da çarpıcı örneklerinden olan, son üç “**Öngörü Çalışması**”nın da eklenmesi gerekir. Bu öngörü çalışmalarından ilk ikisi **TÜBA** tarafından, DPT’nin de onayladığı bir proje kapsamında yürütülen, aşağıdaki **bilimsel öngörü** çalışmalarıdır:

- TÜBA, **Temel Bilimler Öngörü Çalışması**, Türkiye Bilimler Akademisi Raporları Sayı: 9, 2005.
- TÜBA, **Moleküler Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri Öngörü Çalışması: 2003 - 2023**, Türkiye Bilimler Akademisi Raporları Sayı: 11, 2005.

Listeye eklenmesi gereken üçüncü öngörü çalışması ise, **Vizyon 2023** kısa adıyla anılan proje kapsamındaki **Teknoloji Öngörü Çalışması**’dır.

**Vizyon 2023**’ün bel kemiğini oluşturan ve 2002 Ocak’ında başlayıp 2004 Temmuz’unda **Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları: 2003-2023 Strateji Belgesi**’nin yayımlanmasıyla sonuçlanan **Teknoloji Öngörü Çalışması**:

§ Bilim ve teknoloji konularıyla doğrudan ilgili bulunan, kamu kurum ve kuruluşları, sivil toplum örgütleri, meslek oda ve birlikleri, özel sektörün şemsiye kuruluşları, sektörel düzeydeki dernek ve vakıfları ile üniversiteler ve finansman destek kuruluşlarının temsil edildikleri **65 kişilik bir Üst Kurul tarafından yönlendirilmiş**;

§ TÜBİTAK, DPT, Savunma Sanayii Müsteşarlığı ve TTGV’nin üst düzeyde temsil edildikleri bir **Yürütme Kurulu**; ve

§ TÜBİTAK dışından danışmanların da katıldıkları bir **Proje Ekibi** tarafından yürütülmüştür.

Teknoloji Öngörü Çalışması esas itibariyle **Panel Çalışmaları** biçiminde yapılmıştır. Oluşturulan **12 panele** kamu, özel kesim ve üniversitelerden, konularında uzman, yaklaşık 250 üye katılmıştır. 2002 Temmuz’unda çalışmaya başlayan paneller, bir yılı aşkın bir süre içinde, toplam 192 panel toplantısı yapmışlar ve buna ek olarak, panel dışından uzmanların da katıldıkları, seminerler dâhil, 36 genişletilmiş panel toplantısı düzenlemişlerdir.

Teknoloji Öngörü Çalışması, ayrıca, geniş katılımlı bir uzman sorgulamasına da (**iki aşamalı Delfi sorgulaması**) tâbi tutulmuş; Panellerin öngörülere bu uzmanların süzgecinden geçirilmiştir. Posta ve e-posta yoluyla 7000 uzmana ulaşılarak yürütülen bu Delfi sorgulamasında, dünya standartlarında bir geri dönüş sağlanarak 2400 uzmandan (%34) yanıt alınmıştır.

Bu sorgulamanın sonuçları da dikkate alınarak hazırlanan **Nihaî Panel Raporları’nın** 24 Temmuz 2003 tarihinde TÜBİTAK Başkanlığı’na sunulmasından ve Proje Ekibi’nce yürütülen birleştirici çalışmalardan sonra kurulan ve 2004 Mayıs’ında çalışmaya başlayan **Stratejik Teknoloji Grupları** (sunulan ekten de görülebileceği gibi, kurulan grup sayısı sekiz; bu grupların toplam üye sayısı 140 dolayında), panellerin belirlediği teknolojik öncelikleri baz alarak, ülkemiz için stratejik öneme sahip teknoloji alanlarını ve bu teknoloji alanları için öngörülen yetkinlik hedefleri ile bu hedeflere ulaşmayı sağlayacak strateji ve politikaları belirlemişlerdir.

Sonuçta, yine TÜBİTAK dışından danışmanların da katıldıkları sekiz kişilik bir **Strateji Grubu**, yapılan bütün bu çalışmaların sonuçlarını değerlendirmiş ve 2023 yılına kadar, teknoloji alanında izlenecek stratejiye ilişkin öngörüsünü **Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları: 2003-2023 Strateji Belgesi** başlığı altında, TÜBİTAK Başkanlığı’na sunmuştur.

**Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları: 2003-2023 Strateji Belgesi**, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun (BTYK) 10 Mart 2005 tarihli toplantısında kabûl edilerek, Kurul’un Kararları Başbakanlığın 2005/9 sayılı Genelgesi’yle yürürlüğe de konulmuş olmasına rağmen, söz konusu belge çoktan raftaki yerini almış bulunmaktadır.

## KAYNAKÇA

- n Bush, Vannevar (1945), “Science-The Endless Frontier”, A Report to the President by Vannevar Bush, Director of the Office of Scientific Research and Development, July 1945 (United States Government Printing Office, Washington:1945).
- n Commission of the European Communities (2005), Communication from the Commission: “Building the ERA of knowledge for growth”, 06.4.2005, COM(2005) 118 final.
- n Dokuzuncu Kalkınma Plânı Stratejisi (2007-2013), **Resmi Gazete**, 13 Mayıs 2006.
- n European Council (2000), Presidency Conclusions: Lisbon European Council, 23 and 24 March 2000.
- n Göker, Aykut (2005), “*Rafa kaldırılan bilim, teknoloji ve inovasyonla ilgili strateji ve politika tasarılarımız hakkında*”, Ulusal İnovasyon Girişimi İcra Kurulu’na Gönderilen Açık Mektup, 10 Ağustos 2005.  
[TÜSIAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu (REF) Sitesi’nde (<http://www.ref.sabanciuniv.edu/>) Ulusal İnovasyon Girişimi için ayrılmış olan sayfalarda; ayrıca, <http://www.inovasyon.org/yazardetay.asp?YazarID=1> adresinde yer alıyor; 08.06.2006].
- n Göker, Aykut (2006), “Avrupa Birliği’nin Bilim ve Teknoloji Politikası: Aramızdaki Açık”, (in) Kalaycı, İrfan, Dr., (Ed.), **Avrupa Birliği Dersleri: Ekonomi-Politika-Teknoloji**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, Ocak 2006, sayfa: 405-433.
- n OECD (1998), **National Innovation Systems**, OECD/DSTI/STP/TIP, OLIS: 30 October.

- n OSTP-Office of Science and Technology Policy (1993), “Science and Technology”, A Report of the President Transmitted to the Congress.
- n OSTP-Office of Science and Technology Policy (1997), “Significant Accomplishments in Science and Technology Policy”; <http://www.whitehouse.gov/WH/EOP/OSTP/html/initiatives.html>; 30.09.1997.
- n President William J. Clinton and Vice President Albert Gore, Jr. (1993), “Technology for America’s Economic Growth, A New Direction to Build Economic Strength”, February 22.
- n The National Innovation Initiative (2004), “Innovate America: Thriving in a World of Challenge and Change”, Final Report.
- n S.2109: National Innovation Act of 2005; <http://www.govtrack.us/congress/bill.xpd?bill=s109-2109>; 07.06.2006. [15 Aralık 2005’te ABD Senatosu’na sunulduğu biçimiyle, bu tasarıya, [www.inovasyon.org](http://www.inovasyon.org) Sitesi’nin Haber / Yorum penceresinden de erişilebilir.]
- n Uruguay Turu Nihâi Senedi / Dünya Ticaret Örgütü Kuruluş Anlaşması [Final Act Embodying the Results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations / Agreement Establishing the World Trade Organization], **Resmi Gazete**, 25 Şubat 1995, Mükerrer Baskı.
- n Vizyon 2023 Projesi / Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları / Strateji Belgesi (Versiyon 19) > [19.11.2004]; [www.tubitak.gov.tr](http://www.tubitak.gov.tr); 09.06.2006.