

BİLİM POLİTİKASI ÇALIŞMALARINDA BÜTÜNSELLİK ARAYIŞI VE “TÜRK BİLİM POLİTİKASI 1983-2003”

İrfan ELMACI*

Öz

1960'larla beraber Türkiye'de ekonomik duruma, teknolojik gelişmişliğe uygun olarak bilim politikası belgesi oluşturma gayretlerine girişilmiş, bilim politikası kararları alınmış, konu resmî belgelere yansıtılmıştır. Lakin dağınık bir görüntü sergileyen bu çabaları bir araya getirecek bütüncül bir program uzun müddet hayata geçmemiştir. 1983'deki Türk Bilim Politikası 1983-2003 bahse konu bütünlüğü sağlama yolunda önemli bir adım teşkil etmiş, ancak bu doküman uygulanmamıştır. Bunun nedenlerini geçmişi ile birlikte temellendirerek ortaya koymayı amaçlayan bu makalede 1945-1983 dönemi mercek altına alınmış, konu Türk Bilim Politikası 1983-2003'ün kısaca tanıtılması ile neticelendirilmiş ve bunlar üzerinden sonuca gidilmiştir. Örnek ülkelerle yapılan karşılaştırmalarla mevzu zenginleştirilerek Türkiye'nin başarısı ölçülmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilim, Bilim ve teknoloji sistemleri, Bilim politikası, Doküman, Kalkınma, Teknoloji, TÜBİTAK, II. Dünya Savaşı.

Abstract

A Search to Integrate the Science Policy Works and “Turkish Science Policy 1983-2003”

In Turkey, depending on the country's economic status and technological sophistication, science policy efforts were begun, science policy decisions were taken with 1960s and the issue was reflected to the official documents. However, an integrated program couldn't have put into action for a long time to gather this fringe image showing science policy works. "Turkish Science Policy 1983-2003" document of 1983 was an important step on the road to reach this purpose. But this document was not applied. In this article, aiming to reveal the reasons of this with history bases, the period from 1945 to 1983 is focused on. The subject is concluded by introducing "Turkish Science Policy 1983-2003" briefly and the results are obtained. The topic is enriched by comparing Turkey with some countries and Turkey's success was measured in this area.

Keywords: Science, Science and technology policies, Science policy, Document, Development, Technology, TÜBİTAK, World War II.

* Dr., Bilim Tarihi Doktoru, irfanelmaci@yahoo.com

Bilim adamlarının kendilerini “bilim sınır tanımaz” düşüncesi çerçevesinde uluslararası özgür bir topluluk olarak nitelemeleri II. Dünya Savaşı öncesine ait bir algıdır. Ancak, Nazi Almanyası ve Sovyet Rusya totaliter rejimlerinin ulusal güvenliği merkeze alarak bilimi bu amaca yönelik olarak kullanmaları, sonradan ABD ve diğer endüstrileşmiş ülkelerin de bunları izlemesiyle beraber bilim sahasındaki bu özgürlük algısı XX. yüzyıl ortalarında büyük oranda son bulmuştur. Neticede bilim ve teknoloji eski görünümünden çıkmış, ekseriyetle ulusal politikaların araçları haline gelmiştir (Morin 156-157).

Değişen bakış açısı, bilimsel bilginin teoriden çıkartılıp ülkeye faydalı hale getirilmesi gayesiyle bilim ve teknoloji sistemlerine arka çıkılması; bu yönlü çabalar, yapılanmalar içine girilmesine olumlu tesir etmiş, devletler birbiri ardına bilim politikalarını hayata geçirmişlerdir. II. Dünya Savaşı sonrasında bilim politikası sürecine ABD öncülük etmiştir.

ABD’yi bu mertebeye yükselten olayların fitilini ateşleyen ise dönemin ABD Başkanı Franklin D. Roosevelt’in yine dönemin “Office of Scientific Research and Development” başkanı olan Dr. Vannevar Bush’a yazdığı mektuptur. Prof. Dr. Kemal Gürüz’ün ifadesine göre Roosevelt’in Bush’a burada sorduğu soru özetle; II. Dünya Savaşında ABD’nin savaş gücünün artırılmasında olduğu gibi, Amerikan halkının sağlık, mutluluk, refah ve güvenliğinin ve ABD ülke güvenliğinin artırılması için bilim sahasında nasıl bir yol izlenmesinin gerektiğidir (*Türk Bilim Politikasında Yeni Arayışlar ve Atılımlar Paneli 4-5*).

Bush’un buna cevabı *Science The Endless Frontier* olmuştur. Bush burada bilimsel ilerleme olmaksızın modern Dünya’da bir millet olarak sağlık, refah ve güvenliğin güvence altına alınamayacağından bahisle merkeze bilimi koymuş, önerilerini bu temel odağında açıklamış, açmıştır (National Science Foundation (NSF). *Science The Endless Frontier* page. Web. Temmuz 1945). Bush’un bu önerileri kabul edilerek ABD’nin bilim politikası olarak uygulamaya girmiştir. Böylece ABD’de bilimde politika izleme anlayışı başlamış, sonraki başkanlar dönemlerinde de bu anlayış sürmüştür (Göker, 2004 176).

Bush’un önerilerinin hayata geçmesini dönüm noktası olarak kabul ettiği anlaşılan Prof. Dr. M. Nimet Özdaş, 1945 sonrasında dört döneme bölmüştür. I. Dönemde [1946-1965] fizik gibi temel bilimler ve mühendislik alanları öne çıkmış, askerî harcamalar ve uzay harcamaları artmış; II. Dönemde [1965-1980] çevre sorunları, sağlık ve güvenlik sorunları, ekoloji, enerji araştırmaları önem kazanmış, askerî alan, uzay harcamaları azalmış, temel bilimler ve mühendislik alanlarına destek düşmüştür. III. Dönemde

[1980-1990] yeni teknolojiler geliştirilmesi ve ekonomik manada bunlardan istifade etmek maksadıyla hükümetlerce sınaî rekabet gücünü artırmak için üniversite-sanayi işbirliğinin güçlendirilmesine, ulusal ve bölgesel projelere, teknoloji programlarına yönelim olmuştur. Özdaş, 1990-2000 arasını ise IV. Dönem olarak adlandırmıştır (Özdaş, 2000 17-22).

Bu tasnifin, bilim ve teknoloji odaklı atılan hızlı adımlara dayandırılmış olması muhtemeldir. Çünkü XX. yüzyılın ikinci yarısı ile birlikte ülkeler arasındaki teknoloji farkı daha belirgin bir hal almış, iki kutuplu hale gelen Dünya’da teknolojiden güç alan ülkeler öbürlerine üstünlük sağlamıştır. Bu senelerde ileri ülkeler önce olmak üzere Dünya’da bilim politikaları birbiri ardına uygulamaya konulmuştur.

Öyle anlaşılıyor ki, bilim politikaları vasıtasıyla iyi işleyen bilim ve teknoloji sistemleri kuranlar teknolojide ilerlemiş, hızla kalkınmışlardır. Bu netice bir bakıma öbür devletleri de benzer yola çekmiş, gittikçe bilim politikası sahibi ülke sayısı çoğalmıştır. Bunlardan biri, yaptığı atılımla dikkat çeken ve Türkiye ile bir karşılaştırma imkânına olanak veren Güney Kore’dir.

Güney Kore’de bilim ve teknoloji politikaları ile sanayi politikaları tam bir bütünsellik sergilemiş (Göker, 1996 79), bu ülke izlediği stratejilerle yeni sanayileşen ülkeler arasında en başarılısı olmuştur (Göker, 1993 26-29). Burada, “Korean Institute of Science and Technology” 1966’da, “Korea Advanced Institute of Science” 1971’de kurulmuştur (KAIST. History page. Web) ki bu seneler TÜBİTAK’ın kurulduğu 1963 ile yaklaşık aynı döneme rastlar.

Bu noktadan hareketle, Türkiye ve Güney Kore’nin 1960’larda benzer durumda oldukları söylenebilir. Bu hususla alakalı olarak Prof. Dr. Dinçer Ülkü, okuma yazma oranları hariç [okuma yazma oranı G. Kore: %95, Türkiye: %70] 1960’larda bu iki ülkenin aynı çizgide olduğunu yazmıştır. Ülkü ayrıca, “Korean Institute of Science and Technology” ye üç-beş sene sonra “Korean Advanced Institute of Science and Technology” dendiğini belirtmiştir (Ülkü 110-111). Güney Kore’deki enstitünün adındaki bu değişimden anlaşıldığına göre, bu ülke beş sene içinde bilim ve teknolojiden ileri bilim ve teknolojiye atlamıştır veya öyle değilse bile bunu hedeflemiştir, denilebilir.

Güney Kore’de bu geçiş yaşanırken, bilim politikası dünyasına İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı [OECD] ülkeleriyle birlikte giren Türkiye, iktisadî kalkınmalarını öne çıkaran ülkeler arasında yerini alarak Yunanistan, İtalya, İspanya, İrlanda ile birlikte 1963’de “Pilot Takımlar Projesi” ne katılmış, bu kapsamda bir rapor hazırlanmıştır (Türkcan 507-509). Neticede

Türkiye bilim ve teknoloji sahasında politika izleme ve ilk politika formülasyonlarında geç kalmamış, planlı dönem başında bu işe girişmiştir (Göker, 1996 101).

Ergun Türkcan'ın bilim politikasının ortaya çıkmasını sağlayan ilk araçlar olarak ifade ettiği beş yıllık planların (623) uygulanmaya başlandığı bu yıllarda TÜBİTAK da çaba içine girmiş, bilim politikası belgesi amacıyla OECD ile temasa geçmiştir. Ancak, 1966'da ve 1971'de gerçekleşen bu teşebbüslerden müspet netice alınamamıştır. Bunlardan 1971'dekinde, TÜBİTAK Bilim Kurulu tarafından alınan bilim politikası hazırlanması kararı akabinde OECD aracılığıyla İsveç Lund Üniversitesi'nden Prof. Stephan Dedijer Türkiye'ye davet edilmiş, bir dizi toplantı yapılmış, ama bunların arkası getirilemeyerek girişim başarısızla sonuçlanmıştır (Özdaş, 2000 37-39).

Bahsedilen bu belge girişimleri başarısız olsa da, öyle anlaşılıyor ki Türkiye bilim ve teknoloji sahasında politikasını belirlemiş, yürütmüştür. H. Aykut Göker, bu hususla alakalı olarak teknolojinin arka planda kalan bir motif olması yanında, 1960'lı ve 1970'li yıllarda bilim ve teknoloji sahaslarında takip edilen temel politikanın *doğa bilimlerinde temel ve uygulamalı araştırmaların desteklenmesi* olduğunu yazmıştır (Göker, 1996 102).

Gelinen noktada açığa çıkan sonuç şudur ki; Türkiye bir politika izlemiştir, fakat bunu bütüncül bir doküman ile tamamlayamamıştır. Türkiye'de hal böyle iken Dünya'da epeyce yol alınmış vaziyettedir. Öyle ki, ileri ülkeler 1960'larda bilim politikalarını belirlerken, 1980'lere gelindiğinde Pakistan, Hindistan, Mısır, Yugoslavya, Portekiz gibi ülkelerin bile bilim politikaları vardır (*Türk Bilim Politikası 1983-2003* 4). Bu hususta adı zikredilebilecek Güney Kore ise hızlı sıçrama içine girmiştir.

Anlaşıldığına göre, bilim politikaları vasıtasıyla bilimi kalkınmanın bir aracı konumuna getirebilen ülkeler bilim-sanayi münasebetini işler hale getirerek teknolojiye atılım içine girmişlerdir. Lakin 1950'lerle birlikte hızlı sanayileşme sürecine giren Türkiye'de 1980'ler başına erişildiğinde bile böyle bir birliktelik tesis edilememiş, sonuçta teknolojiye hârice bağımlılık sürmüştür.

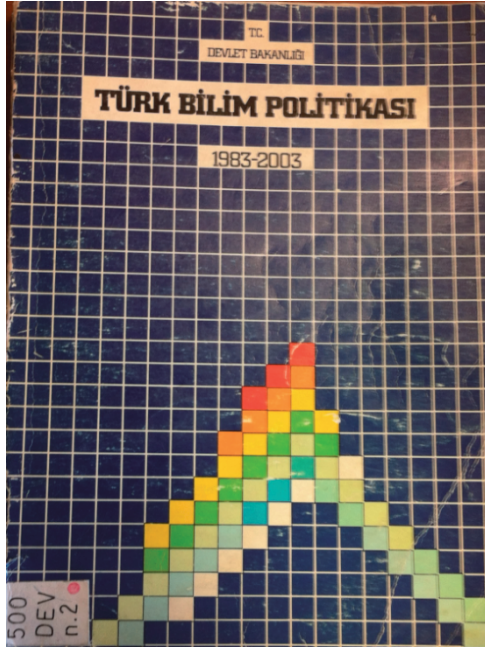
Bilhassa kolay kopya edilemeyen karmaşık ve pahalı teknolojiler olan yatırım malları üretimi teknolojileri büyük ölçüde lisans ve know-how anlaşmaları ve belli oranda da anahtar teslimi projeler kanalıyla Türkiye'ye girer hale gelmiştir. Proses teknolojileri konusunda diğer ülkelerle arada teknoloji açığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca, tüketim malı ve kısmen de ara malı üretiminde teknoloji özümseme potansiyeline erişen Türkiye, yatırım malı üretiminde ise teknoloji satın alma durumuna düşmüştür (*Türk Bilim Politikası 1983-2003*, 1983: 85-87).

Karşılaşılan bu tablo bir bakıma bilim politikası belgesi ihtiyacını perçinlemiştir. Daha önceden girilmiş, resmî belgelerde yer almış bu husus sonuçta Hükümet Programına da girmiş, yirmi senelik deneyim kullanılarak 1983’de *Türk Bilim Politikası 1983-2003* meydana getirilmiştir.

Türk Bilim Politikası 1983-2003

Türk Bilim Politikası 1983-2003 dokümanı iki seneyi aşan sürede geniş katılımı TÜBİTAK, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, Devlet Planlama Teşkilatı, Yükseköğretim Kurulu, Üniversiteler, ilgili Bakanlıklar ve bunlara bağlı araştırma kuruluşlarına mensup üç yüz civarında bilim adamı ve uzmanın iştirakiyle hazırlanmıştır. Hazırlık aşamasında birçok toplantı gerçekleştirilmiş, uzmanların, bilim adamlarının değerlendirmeleri alınmış, ülke için öncelikler saptanmıştır.

Türk Bilim Politikası 1983-2003 bilim üzerinde temellendirilmiş, üzeri teknoloji ile örülerek kalkınma hedeflenmiştir. Öyle anlaşılıyor ki dokümanı bu yapıya götüren yaklaşım araştırmayla buluş yapmanın bunu teknolojiye çevirmeden toplumun hizmetine sunulamayacağı, ülkenin kalkınmasına faydalı olmayacağı fikri olmuştur. Zira gelişmiş memleketlerde gidişat bu biçimde ilerlemiş, bu ülkeler iktisadî alanda, sınaî alanda ve sosyal olarak hızla ilerlemiş, kalkınmışlardır.



İki yılı aşan bir çalışma ve yirmi yıllık bir birikimle hazırlanmış olan *Türk Bilim Politikası 1983-2003* hayata geçmemiştir. Buna rağmen, Prof. Dr. M. Nimet Özdaş’ın yazdığına göre doküman bilimsel konularda kaynak olarak kullanılmış, hatta dokümandan Dünya Bankası dahi yararlanmıştır ve Türkiye için hazırladığı raporlarda bundan blok halinde alıntılar yapmıştır. Ayrıca, çalışmanın metodolojisi yurt dışında büyük ilgi görmüştür (Özdaş, 1990 33-34).

Dokümanda izlenen bu yöntem, Bush'un *Science The Endless Frontier* raporunu anımsatır niteliktedir. Bush; bilim merkezinde sağlık, refah ve güvenliği ele almış, bunu gerçekleştirirken de devlet önderliğinde iyi işleyen bilim ve teknoloji sistemlerine erişmek için gerektiğini düşündüklerini raporuna yansıtmıştır. *Türk Bilim Politikası 1983-2003*'de de aynı biçimde; belirlenen ilke, hedefler ve tedbir önerileri ile asıl hedef kalkınmanın sağlanması, bu yolla toplumun sağlık ve refah düzeyinin yükselmesi olarak düşünülmüştür ki bunlara ulaşmada hareket noktası bilim olmuştur. Buna öncülük etmesi gereken ise devlettir.

Türk Bilim Politikası 1983-2003'deki temel ilke ülkenin kültürel gelişimine ve kalkınma politikalarına katkı sağlaması amacıyla üretken sektörleri olumlu yönde etkilemektir. Doküman amacına ulaşırsa, Atatürk'ün "Bilimde Çağdaş Uygarlıklar Düzeyine Ulaşmak" ülküsü çerçevesinde Türkiye'de bir ilerleme yaşanacaktır. Sonuçta ülkenin bilim düzeyi yükselecek, ülke kültürel açıdan zenginleşecek; ekonomik ve sosyal gelişimde bilim ve teknolojinin etkinliği artacak; bilim ve araştırmanın harekete geçirilmesiyle savunma gücü artacak, bilim ve araştırma altyapısı ve hizmet sektörlerinin gelişimine katkı sağlanacak; çevre korunacak böylece Türk toplumunun sağlık ve refah düzeyi yükselecektir.

Dokümandaki ana hedefler ise Türkiye'nin kültürel zenginleşmesi ve bilim düzeyinin yükseltilmesi; ülkenin ekonomik ve sosyal alanlardaki gelişmesinde bilim ve teknolojinin etkinliğinin artırılması; savunma gücünün artırılması için bilim ve araştırmanın harekete geçirilmesi; bilim ve araştırmanın altyapı ve hizmet sektörlerinin gelişimine katkı sağlaması; Türk toplumunun sağlık ve refah düzeyinin yükseltilmesi, çevrenin korunmasıdır.

Ana hedeflere ulaşmak için devlet, üniversite ve özel sektör eylem birliği içine girmelidir. Bunun için mevzu bahis paydaşlar arasında sıkı bir haberleşme, işbirliği ve koordinasyon sağlanmalıdır. Ayrıca, insan gücü ve maddi kaynaklar yönlendirilmeli ve geliştirilmelidir. Tedbir önerileri ise kurumsal yapı, araştırma ve geliştirmede çalışan insan gücü, araştırma ve geliştirme harcamaları, teknolojik yapı ve seviye, enformasyon sistemi ve dış ilişkiler açısından değerlendirilebilir. Bu tedbirler, sistemin sorunlarının ve eksikliklerinin çözümüne yöneliktir.

Bahsedilen bu nitelikler göz önünde bulundurularak hazırlanan *Türk Bilim Politikası 1983-2003*'de ilkin Türk bilim ve teknoloji sistemlerinin bütünsel yaklaşımla incelenip araştırılması, akabinde meselelerinin teşhis edilmesi, son aşamada sorunlarına çözüm getirecek politika önerilerinin geliştirilmesi takip edilen istikamet olmuştur. Tüm öğelerin çalışmaya dâhil edilmesine özen gösterildiği anlaşılan politika dokümanında Türk bilim ve teknoloji sistemleri araştırma ve geliştirme sistemi merkezinde: sanayi ve

ticaret sistemini, tarım sistemini, millî savunma sistemini, sağlık sistemini, yükseköğretim sistemini, fiziksel altyapıyı içine alan bir yaklaşımla analiz edilmiştir.

Bu kapsamda, *Türk Bilim Politikası 1983-2003*, beş bölümden meydana gelmiştir ki bunlar iki kısımda telakki edilebilir: Birincisi Türkiye’de bu sahadaki tüm yapılar ve işleyişin fotoğrafının çekildiği kısımdır. Dokümanın birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü bölümlerinin kastedildiği bu kısımda; konu tarihsel perspektifte temellendirilerek Türkiye’deki durum kapsamlı bir envanter sonuçlarına göre değerlendirilmiş, sorunları açığa çıkarılmıştır.

Bu kısımda, kalkınmaya etkileri bağlamında bilim ve teknoloji sistemleri, bunların işleyişi ve işleyişte karşılaşılan sorunlar ortaya konulmuştur. Bu araştırma şunu açığa çıkarmıştır ki bilim ve teknoloji sistemleri içlerinde ve birbirleriyle bağlantıları bakımından iyi işlememektedir. Neticede bilim sanayiye teknolojik açıdan yeterince besleyememektedir. Bu nedenle, ileri ülkeler benzeri bir sıçrama için evvela var olan sorunların giderilmesi gerekir ki dokümanın ilk kısmında bu amaçlı teklifler sunulmuştur.

Politika olarak isimlendirilebilecek beşinci bölümün kastedildiği ikinci kısımda ise birinci kısmın çıktuları üzerinden yani belirlenen ilke, hedeflere ulaşmak için “Temel Bilimler Araştırma Politikası”, “Millî Savunma Araştırma Politikası” ve “Sektörler Bazında Bilim ve Araştırma Politikası” önerileri geliştirilmiştir. Anlaşıldığına göre burada öncelikleri ortaya koyarken dikkat edilen husus, bilimsel alandaki hedeflerin uzun vadeli olarak belirlenmesi ve ekonomik ve sosyal kalkınma hedeflerine sadık kalmak olmuştur.

a) “Temel bilimler araştırma politikası”

Araştırma; temel araştırmadan başlatılarak yönlendirilmiş temel araştırma, uygulamalı araştırma, uygulama araştırması, teknik, sınaî ve ticarî geliştirme araştırmalarına bölünebilir. Bu tarz bir tasnife gidilse de bunlar birbirini tamamlayan bütünün parçalarıdır. Ancak, tüm bu araştırmaların dayandığı esaslar temel bilimler ve temel araştırmalardır. Bu sebeple temel bilimler ve bu alandaki araştırmalar ehemmiyetlidir.

Temel araştırmalar ağırlıklı üniversitelerde gerçekleşirken, büyük ve pahalı bütçeli araştırmalar araştırma kuruluşlarında yürütülür. Bu araştırmaları gerçekleştirmek için üniversitelerde uygun şartlar oluşturulmalı, büyük bütçeli araştırmalar için üniversiteler dışında TÜBİTAK Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü gibi araştırma kurumları kurulmalıdır. Öyle ki, İstanbul Üniversitesi reformu ve Ankara Yüksek

Ziraat Enstitüsünün tedarikata başlamasından sonra yerleşen temel bilimlerde sürekli araştırmalar yapılması yeterli olmamış, Türkiye Dünya ölçeğinde araştırma verimi açısından 41. sırada kalmıştır.

Araştırmaların arzu edilir mertebede olmadığı Türkiye’de, temel bilimlerde araştırmacı sayısı da yetersizdir. 1950’lerden itibaren temel matematikçi yetiştirilmesi ihmal edilmiş, sonuçta 1980’lerin başına gelindiğinde üniversitelerde görevli temel ve uygulamalı uzman matematikçi sayısı toplamda 120 civarına ancak erişebilmiştir.

Fizik alanında ise araştırmacı insan gücü yoğun madde fiziği; temel etkileşmeler, rölativite teorileri; astrofizik konularında ağırlıklı olmak üzere optik ve mikrodalga spektroskopisi [ESR, NMR, vb.]; atom-molekül; çekirdek fiziği; plazma fiziği gibi alanlarda çalışmaktadır. Yoğun madde fiziğinde doktora üstü düzeyde çalışan Türk fizikçi sayısı tahminen 70 kadardır. Temel etkileşmeler ve rölativite fiziğinde araştırmalar yetersizdir, astrofizikte araştırma seviyesini yükseltmek için bir rasathaneye ihtiyaç vardır.

Kimya araştırmaları artmıştır lakin bunların çok küçük bir kısmı tanınmış profesyonel kimya dergilerinde yayınlanabilmiştir. Bu nedenle, araştırmaların uluslararası niteliğe erişebilmesi için önlemler alınmalıdır. Biyolojide Dünya ile Türkiye arasında kayda değer bir açık vardır ve Türkiye’deki araştırmacı sayısı yetersizdir.

Yerbilimleri araştırmalarında, Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı gibi kuruluşlar vasıtasıyla dikkate değer bir potansiyel oluşmuştur. Fakat bilgi birikimini artırması beklenen temel araştırmalar yükseköğretim kuruluşlarında ve kamu araştırma kuruluşlarında kısıtlı imkânlarla sürmektedir. Bu imkânlar artırılarak ülkenin temel jeolojik-jeofizik yapısının ortaya çıkarılması için jeotravers çalışmaları yürütülmeli, Türkiye’nin sahip olduğu yeraltı kaynakları açığa çıkarılmalıdır. Ayrıca, temel bilimlerde disiplinler arası çalışmalara da ağırlık verilerek bunların arkasında durulmalıdır.

Gerek araştırma gerekse araştırmacı sayısının yetersizliğini açığa çıkaran bu veriler ışığında temel bilimlerde yapılması gereken şudur ki bu sahalardaki üstün kabiliyetli gençler seçilmeli, bunlara burslarla arka çıkılıp yetiştirilmeleri sağlanmalıdır. Ayrıca, farklı temel bilim dallarında araştırma yapan yetenekli ve seçkin araştırmacılar da desteklenmelidir.

b) “Millî savunma araştırma politikası”

XX. yüzyılda yaşanan yıkıcı savaşlar devletleri savunma sahasına yatırıma zorlamış, başını ABD’nin çektiği bazı memleketler silah teknolojisinde kayda değer ilerleme yaşamıştır. Savunma XX. yüzyıl

ortalarında öylesine öne çıkan bir husus olmuştur ki, II. Dünya Savaşı sonrası bilim politikası sürecinde önde yer alan ABD'nin B&T Politikasının itici gücünü bile Sovyet Rusya ile sürdürdüğü askerî-teknolojik rekabet oluşturmuştur (Özdaş, 2000 15-17).

Başını ABD'nin çektiği ve sayıları az olan ve savaş teknolojisinde ilerleyen ülkeler savunma avantajları elde etmeleri beraberinde maddi olarak önemli gelir sağlamışlardır. Ayrıca, savunma sahasındaki araştırmalar teknolojik yenilikleri gerektirdiğinden/getirdiğinden, bu alandaki endüstri kolları sadece kendi alanında değil, başka alanlarda da sahibi olduğu ülkenin bilimsel ve teknolojik gelişimine önemli destek vermiştir.

Buna karşın, Silahlı Kuvvetleri büyük olan Türkiye bu sahada bahsedilen ülkelerle mukayese edildiğinde arzu edilir mertebeye erişememiştir. Bunun yanında, finansman gücü ve sanayi yapısı da büyük boyutlu savunma araştırma ve geliştirme araştırmaları için yetersizdir. Neticede, Türkiye'nin kısa dönemde büyük boyutlu savunma araştırmalarına girmesi mümkün görülmemektedir. Bu nedenle planlar uzun vadeli yapılmalı, Silahlı Kuvvetler sivil bilimsel kuruluşlarla işbirliğine girerek bir araştırma ve geliştirme yapısı kurmalıdır. Buna göre savunma araştırmalarını yürütmek için konuyla ilgili hükümet kuruluşları, araştırma kurumları, endüstri ve üniversitelerin işbirliğine ihtiyaç vardır.

Bu tarz bir yapılanma Bush'un raporundaki önerileri ile benzerlik teşkil etmiştir. Zira Bush bu konuda barış zamanında da askerî araştırmaların artması için bir organizasyon oluşturulmasına değinmiştir (National Science Foundation (NSF). Science The Endless Frontier page. Web. Temmuz 1945). Böylece *Türk Bilim Politikası 1983-2003*, askerî harcamaların öbür alanlara göre ikincil planda kaldığı III. Dönemde [1980 -1990] hazırlanan bir doküman olmasına rağmen, savunma sahasını içine alarak bütüncül bir görünüme bürünmüştür.

c) “Sektörler bazında bilim ve araştırma politikası”

“Sektörler Bazında Bilim ve Araştırma Politikası” anlaşıldığına göre *Türk Bilim Politikası 1983-2003* ün temel hedefini karşılayan bölümdür. Bu politikanın gayesi Türkiye'nin sosyo-ekonomik kalkınmasını hızlandıracak nitelikte bilim ve teknolojiyi ulusal politikalar çerçevesinde çeşitli sektörlerin yapısına aktarmak olarak belirlenmiştir. Bir başka ifadeyle, Sektörler Politikası ülkenin gelişim sürecine ve ekonominin yapısına göre şekillenmiş, araştırma ve geliştirme faaliyetleri var olan durum ve hedefler doğrultusunda yönlendirilmiştir.

Burada, Türkiye'nin öne çıkan sektörlerinin tarım, enerji, sanayi, altyapı, sağlık, madencilik, çevre olduğundan bahisle evvela anılan

sektörlerde durum tespiti yapılmış, sektör özelinde hedef ve öneriler geliştirilmiştir. Akabinde, sektörlerde öncelikli hedefler ve bu hedefleri besleyecek bilim dalları ve araştırma konuları belirgin kılınmıştır. Bunun için UNESCO tarafından geliştirilen bir yöntem uygulanmıştır.

Bu kapsamda ilkin, Devlet Planlama Teşkilatı'nca önceden tayin edilmiş kalkınma hedefleri temel alınarak, bunlar mevzuyla alakalı uzmanlarca yeni ilave ve tadillerle 32 birinci, 26 ikinci, 15 üçüncü ve 11 dördüncü öncelikli hedefe genişletilmiştir.

Sonra, sektörlerdeki öncelikli hedefleri besleyecek bilim dalları ve araştırma temaları açıklanmıştır. Bilim dallarının hangi öncelikle destekleneceği ise kalkınma hedeflerine vereceği katkıya göre belirlenmiştir. Bu kapsamda, 28 birinci öncelikle desteklenecek bilim dalı [makina mühendisliği, yöneylem araştırması vb.], 10 ikinci öncelikle desteklenecek bilim dalı [bilgisayar teknolojisi, endüstri mühendisliği vb.], 7 üçüncü öncelikle desteklenecek bilim dalı [motorlu taşıt teknolojisi, mikrobiyoloji vb.] ve 47 dördüncü öncelikle desteklenecek bilim dalı [deniz mühendisliği, biyofizik vb.] tayin edilmiştir.

Son olarak ise Türkiye'nin araştırma projeleri açısından öncelikleri ortaya konulmuştur. Buna göre 41 birinci öncelikte ele alınacak araştırma projesi [entegre devreli cihaz geliştirme, hayvan geliştirme ve ıslahı çalışmaları vb.], 14 ikinci öncelikte ele alınacak araştırma projesi [liflerle güçlendirilmiş kompozit malzemeler yapım teknolojisi geliştirilmesi, sanayide enerji tasarrufu vb.], 18 üçüncü öncelikte ele alınacak araştırma projesi [yapı malzemesinin geliştirilmesi, kanser araştırmaları vb.], 19 dördüncü öncelikte ele alınacak araştırma projesi [telekomünikasyon ve enformatik teknolojileri (telematik), virüs aşısı geliştirme vb.] saptanmıştır.

Bu bölümde öncelikli olarak seçilen sektörler, Özdaş'ın tasnifi kapsamında II. Dönemde [1965-1980] Dünya'da öne çıkan sektörlerle çoğunlukla aynıdır. Özdaş, 92x92'lik matrislerle yapılan bu çalışmalar neticesinde açığa çıkan önceliklerin başında enerji, mikroelektronik, malzeme araştırmaları ve tarımsal araştırmaların bulunduğunu yazmıştır ki bu kısım Dünya'da bu çapta yapılan ilk denemedir (Özdaş, 2000 51).

Öyle anlaşılıyor ki, *Türk Bilim Politikası 1983-2003* ün "Sektörler Bazında Bilim ve Araştırma Politikası" bölümünde, uzun seneler muvaffak olunamayan bir hususta belki de Dünya'ya örnek teşkil edebilecek detayda bir çalışma yürütülmüştür ki bu önemli bir atılımdır.

Türk Bilim Politikası 1983-2003 ün uygulanması

Görülüyor ki, *Türk Bilim Politikası 1983-2003* bilim ve teknoloji sistemlerinin bütüncül bir yaklaşımla ele alındığı, geçmiş dönemlerde Dünya'daki bilim politikalarında öne çıkan hususları da kapsayan bir

doküman olmuştur. Bu konuyla alakalı olarak Ergun Türkcan da dokümanın 1960'lara hâkim olan, tündengelen, hiyerarşik merkezi bir mekanizma öneren bir bilim planlaması olduğunu yazmıştır (509).

Doküman kapsamlı bir hazırlık sonunda meydana gelmiş, yabancı uzmanlar da bu kapsamda yapılan toplantılara davet edilmiştir. Bunlardan biri, dokümanın tanıtımı ve kritiği ile ilgili son toplantıya katılan Sussex Üniversitesi, Science Policy Research Unit Direktörü Oldham'dır. Oldham, Türkiye'yi iyi tanıyan birisi olarak ve Türkiye'de geçmiş uzun seneler boyu bilim ve teknoloji alanında ciddi bir program uygulanmadığını, aksiyona geçilemediğini bildiğinden “*Siz bu dokümanı iyi hazırlamışsınız, uygulayacak mısınız?*” diye sormuştur (Özdaş, 2005 39).

Türkiye nihayetinde, M. Nimet Özdaş'ın yaptığı tasnif bağlamında çağının önceliklerini yansıtan, yani enerji, sanayi, altyapı, sağlık, madencilik, çevre sektörlerinin de içerisinde bulunduğu bir bilim politikası dokümanı hazırlayabilmiştir. Lakin bunun uygulanıp uygulanmadığı sorusuna verilecek yanıt, Oldham bunun cevabını önceden tahmin etmiş midir bilinmez, yine “*hayır*” olmuştur.

Özdaş, Türkiye'nin ve Güney Kore'nin 1980'ler başlarındaki bilim politikası dokümanları arasında büyük benzerlikler olduğu ifade etmiştir (Özdaş, 2000 55). Bu nedenle, *Türk Bilim Politikası 1983-2003* ün yerinde bir politika dokümanı olduğu söylenebilir. O halde Türkiye de Güney Kore benzeri bir atılım içine girebilirdi. Ancak, Güney Kore öngörülerini yerine getirirken, Türkiye hedeflerinden uzak kalmış, hatta hazırlanan doküman bile uygulamaya konulduktan hemen sonra rafa kaldırılmış, neredeyse yok sayılmıştır (Göker, 2005 117).

Bu başarısızlıkta farklı sebeplerden söz edilebilir. Konuyla ilgili olarak Prof. Dr. Engin Bermek 2001'de TÜBA Başkanlığını yürüttüğü sırada, Türkiye'de 1960'lı senelerle beraber bilim ve teknoloji hususlarında hazırlanan raporlarda teklif edilen politikaların gerektiğince yaşama geçirilememesi konusundaki temel etkenin bu raporların devlet ve toplum katmanları tarafından gerektiğince sahiplenilmemesi olduğunu söylemiştir (*Türk Bilim Politikasında Yeni Arayışlar ve Atılımlar Paneli 2*).

H. Aykut Göker ise mevzuya ülke penceresinden bakmış, 1980'leri teknolojiye atılım yapılmasının öngörüldüğü, bunun yolunun yordamının gösterildiği tüm proje, politika önerilerinin geri plana atıldığı, rafa kaldırıldığı seneler olarak nitelemiştir (1993 68). Anlaşıldığına göre *Türk Bilim Politikası 1983-2003* de bahsedilen kaderi paylaşmıştır.

Fakat *Türk Bilim Politikası 1983-2003* hayata geçmemiş olsa da, bu doküman hiçbir işe yaramamıştır gibi bir sonuca da varılamaz. Zira Özdaş'ın dokümandan bilimsel hususlarda kaynak amaçlı olarak yararlandığı, Dünya Bankası'nın dahi bundan faydalandığı ifadesi hatırlanacak olursa dokümanın

ilerleyen süreçte önemli bir başvuru noktası olarak kullanıldığı söylenebilir. Hele ki, Türkcan'ın pilot proje tasarımından sonra ilk resmî bilim politikası metni olarak değer taşıdığını yazdığı (509) bu doküman ile Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu [BTYK] kurulmuş olması oldukça önemlidir.

Tüm bu anlatılanlardan sonra şu denilebilir ki Türkiye birçok OECD ülkesiyle aynı senelerde giriştiği, ekonomik durumuna ve teknolojik gelişmişliğine göre ihtiyaç duyulan bütün hususları bir araya toplayan bir bilim politikası dokümanı emeline 1983'de erişse de, hazırlanan dokümanın yeterli desteği görmemesiyle bu konudaki umutlarını ileri tarihlere ertelemek zorunda kalmıştır.

Sonuç

II. Dünya Savaşı akabinde ABD bilim politikasını uygulamaya koymuş, diğer devletlerin de benzer gayretlere girmesiyle bilim politikası belgesi sahibi ülke sayısı giderek artmıştır. Türkiye'de de bu gelişmelere kayıtsız kalınmamış, bu yönlü bir doküman için çaba içine girilmiştir. Lakin bazı gelişmeler yaşansa da, kararlar alınsa da, görülüyor ki 1980'lere dek bütüncül bir bilim politikası dokümanı hazırlanamamıştır.

Resmî belgelerde yer alan, Hükümet Programına giren bu hedefe nihayet 1983'de *Türk Bilim Politikası 1983-2003* dokümanı ile erişilmiştir. Tüm paydaşların sürece dâhil edilmesine özen gösterildiği anlaşılan bu dokümanda, Türkiye'deki yapılar kalkınma hedefleri doğrultusunda irdelenerek politikalar belirlenmiştir.

Bilim merkezinde yapılandırılan dokümanda, ilkin bilim ve teknoloji sistemleri dâhilinde yer aldığı düşünülen Türkiye'deki tüm yapılar incelenmiştir. Akabinde, burada açığa çıkan eksikliklerin giderilmesi yönünde öneriler geliştirilmiş, Türkiye'nin kalkınma hedefleri dikkate alınarak öncelikler tespit edilmiştir. Sonunda ise ülkenin bilim politikası "Temel Bilimler Araştırma Politikası", "Millî Savunma Araştırma Politikası" ve "Sektörler Bazında Bilim ve Araştırma Politikası" üzerine inşa edilmiştir.

Temel bilimlerdeki araştırmaların sanayiye yönlendirilmesinin hedeflendiği "Temel Bilimler Araştırma Politikası" ile bilim-sanayi kopukluğunun aşılması Türk sanayiinin teknolojik ilerlemesinin sağlanması, kalkınmayı desteklemesi amacı güdülmüştür. "Millî Savunma Araştırma Politikası", savunma ihtiyaçlarının karşılanması ve bu sahanın diğer alanlardaki endüstriyel, teknolojik gelişmeyi zorlaması olmak üzere iki gaye üzerine inşa edilmiştir.

"Sektörler Bazında Bilim ve Araştırma Politikası" ise ülkenin sosyo-ekonomik kalkınması yolunda öncelikli sektörler olarak tarım, enerji, sanayi, altyapı, sağlık, madencilik, çevre sektörlerinin seçildiği, Türkiye'nin

araştırma projelerinin öncelik sırasına göre dört kısımda açığa çıkarıldığı bölüm görünümü sunmuştur.

Özdaş'ın tasnifine göre *Türk Bilim Politikası 1983-2003*, III. Dönemde hazırlanmış bir dokümandır. Ancak, bahsedilen alt politika başlıkları dikkate alındığında dokümanın I. Dönemde öncelik arz eden temel bilimler ve savunma beraberinde, II. Dönemde öne çıkan tarım, enerji, sanayi, altyapı, sağlık, madencilik, çevre gibi konuları da kapsayan, iyi biçimde toparlanmış bir doküman olduğu söylenebilir. Bu nedenle, böyle bir yaklaşım ile geçmişteki eksikliklerin giderilmesinin amaçlandığı bile denebilir.

Bu pozitif çıkarım yanında, mahiyetinin Türkiye'ye, çağına uygunluğu ve yeterliliği değişen algılar çerçevesinde tartışılabilir olsa da, *Türk Bilim Politikası 1983-2003*'ü Türkiye'nin uzun seneler beklediği bir doküman olarak kabul etmek gerekir. Bu sebeple, Türkiye'nin hedeflerine bir an evvel erişmek gayesiyle bu dokümanı hayata geçirmesi beklenirdi, fakat olmamıştır.

Bu mevzuda ABD benzer aşamaları çok önceden geçmiş, Bush'un önerilerinin uygulamaya konulması ve bu konuda gösterilen kararlılık ile bahsedilen ülke önemli kazanımlar sağlamıştır. Bununla birlikte, 1960'larda Türkiye ile aynı konumdaki Güney Kore bu hususta politikalarını iyi belirlemiş, uygulamış ve teknolojik olarak hızla ilerlemiştir. Lakin Türkiye'de benzer bir ilerleme varlık kazanmamıştır.

Öyle ki, Bermek'in başat olarak bahsettiği ve bunun yanında sayılabilecek değişik birçok sebep adeta 1960'larda başlayan ve *Türk Bilim Politikası 1983-2003* ile ürününü veren çabaların önüne bir duvar örmüş, çalışmalar ekseriyetle sonuç vermezken hazır doküman dahi rafa kaldırılmıştır.

Böylece, aradan geçen yirmi seneye ve deneyime rağmen, Türkiye ABD örneğinde olduğu gibi sonuca varmada yeterli kararlılığı gösterememiştir. Doküman manasında politikasızlık bir politika mıdır yoksa Türkiye buna alışmış mıdır bilinmez, neticede Türkiye'de böyle bir kültürün yerleşmesi uzun zaman mümkün olmamıştır.

Sonuç olarak, Türkiye bilim politikası belgesi arayışında başarıya yirmi senelik bir süre sonunda ulaşmış ancak bunu taçlandıramamış, beliren ışık tekrar sönmüştür. Böylelikle, ileri senelere ötelenen bu iş ile bilimsel kaynaklarını ülke yararına çevirmek için kullanabileceği bu vasıttan Türkiye bir süre daha mahrum kalmıştır.

Bu çıktılar ışığında şu soru akla gelmektedir ki *Türk Bilim Politikası 1983-2003* uygulamaya geçebilseydi, hatta TÜBİTAK'ın 1966'daki ve 1971'deki bilim politikası dokümanı gayretleri müspet neticeye varsaydı acaba Türkiye Güney Kore benzeri bir atılım yaşayabilir miydi?

KAYNAKÇA

- GÖKER, H. Aykut. *Geçmişten Geleceğe Türk Bilim ve Teknoloji Politikaları*. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları No: 10 (Konuşma Metinleri) Birinci Basım, 2005. 116-142.
- GÖKER, H. Aykut. "Pazar Ekonomilerinde Bilim ve Teknoloji Politikaları ve Türkiye", *Teknoloji*. Ankara: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, 2004. 123-220.
- GÖKER, H. Aykut. *Serbest Pazar Ekonomisi Ülkelerinde Sanayi(leşme)-Teknoloji(ye Yetişme) Politikaları ve Devletin Rolü, -Bir aykırı model/1980'ler Türkiye'si üzerine incelemeler-*. Ankara: TMMOB Makine Mühendisleri Odası, MMO Yayın No: 152, 1993.
- GÖKER, H. Aykut, ve Nurdoğan Dizdaroğlu. *Bilim ve Teknoloji Yönetim Sistemleri, Ülke Örnekleri ve Türkiye*. Ankara: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Bilim ve Teknoloji, Strateji ve Politika Çalışmaları TÜBİTAK BTP 96/01, 1996.
- KAIST. History page. Web.
- MORIN, Alexander J.. *Science Policy and Politics*. ABD: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ 07632, 1993.
- National Science Foundation (NSF). Science The Endless Frontier page. Web. Temmuz 1945.
- ÖZDAŞ, M. Nimet. *Bilim ve Teknoloji Politikası ve Türkiye*. Ankara: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, 2000.
- ÖZDAŞ, M. Nimet. "Dünya Perspektifinde Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Boyutu". *I. Bilim Teknoloji Şûrası*. Ankara: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, 1990. 32-47.
- ÖZDAŞ, M. Nimet. *Geçmişten Geleceğe Türk Bilim ve Teknoloji Politikaları*. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları No: 10 (Konuşma Metinleri) Birinci Basım, 2005. 23-46.
- Türk Bilim Politikası 1983-2003*. Ankara: T.C. Devlet Bakanlığı, 1983.
- Türk Bilim Politikasında Yeni Arayışlar ve Atılımlar Paneli*. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları, TÜBİTAK, 2001.
- TÜRKCAN, Ergun. *Dünya'da ve Türkiye'de Bilim, Teknoloji ve Politika*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi, 2009.
- ÜLKÜ, Dinçer. *Geçmişten Geleceğe Türk Bilim ve Teknoloji Politikaları*. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları No: 10 (Konuşma Metinleri) Birinci Basım, 2005. 109-112.