

TÜRKİYE'DE SAĞLIK-BİLİMLERİ VE YAYINCILIĞI: BİYOTIP, GENETİK, BİLİŞİM VE NİHAYET "SAYDAM KURBAĞA" DAN SONRA UZAY TIBBINA DOĞRU

İ. Halûk GÖKÇORA

Çağımızda, emek, sermaye ve doğal kaynak gibi niteliklere sahip olunmasından çok, ülkenin teknolojik altyapısı ve dinamizmi, yöntem üretebilme ve yenilik oluşturma yetileri daha stratejik bir etmen haline gelmiştir. Bu faktörler ülkenin uzun vadeli yapısal rekabet gücünü temsil etmeye başlamıştır.

Günümüzde pek çok ülke, 1960'lı yıllardan itibaren geliştirilmeye başlanan teknoloji odaklı iktisat teorilerine uygun olarak, bilim ve teknolojiyi kalkınma modellerinin ana eksenine haline getirmiş bulunmaktadır. Türkiye, bu durumu fark edip bunun için gerekli organları kuran ülkeler arasındadır. 1961'de kurulan Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), 1963'te kurulan Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ve nihayet 1993'te kurulan Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA), Türkiye'de bilim ve teknolojiyi belirlenmiş bazı sosyal hedeflere ulaşmak için yönlendirmekten, finansal destek sağlamaktan ve gerekli alt yapı ve kurumları tesis etmekten sorumlu bilim koordinasyon organlarıdır. Ancak bu organların ülke yönetimi tarafından kuvvetle destek görmesi gerekmektedir. Bireysel olarak bilim insanlarını daha eylemli duruma getirmek için ülkemizin başlıca araştırma kurumu olan TÜBİTAK, Başbakanlığa bağlı DPT ve zaman zaman da üniversiteler, sundukları araştırma projelerine destek vermekte, maaşlarına katkı yapmakta, uluslararası dergilerde yayımlanan bilimsel eserlerine de maddi teşvikler sunmaktadır. Tüm bunlar, 1997 yılından bu yana bilimsel yayın sayısında Türkiye'yi dünya sıralamasında 27'incilikten 19'unculuğa taşımış bulunmaktadır... Türkiye'de bilimin gelişmesi için, bilim insanlarımızın yetişmeleri yanı sıra ülkedeki siyasal istikrarın korunması ve desteği şarttır. Ancak, OECD 2006 raporuna göre; Türkiye'de üniversite eğitimi görenler nüfusumuzun %12'sini oluşturmaktayken, bu yapılanmada üniversite mezunlarımız arasındaki işsizlik oranı %6,9'u bulmaktadır. Üniversiteler Arası Kurul'un ölçütlerine uymak için doçentliğe kadar çok büyük çaba harcayan bilim insanımız, bu amaca yönelirken araç olarak etik yanlışlara da sapabilmektedir. Diğer yandan, aynı bilim insanımız doçent unvanı aldıktan sonra rehavete kapılarak, (nasıl olsa beş yıl sonra profesörüm) düşüncesiyle, bilimsel niteliği yitirmektedir.

Günümüzyönetimi tarafından "Gençlik Bakanlığı" ve "Bilim ve Teknoloji Bakanlığı" kurulacağını duyurulması, TÜBİTAK ile TÜBA'nın da bu bakanlığa bağlı olacağını söylenmesi ve e-Devlet çalışmaları ile "Teknopark"ların yönetimi açısından da bu bakanlığa ihtiyaç olduğunu belirtmiş olması ise sevindiricidir.

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) karar altına aldığı ve Türkiye'nin bugünkü bilim politikasının temelini oluşturan: "Vizyon 2023", işaret edilen yaklaşımın ürünüdür. Ancak, günümüz Türkiye'sinde Ar-Ge (araştırma geliştirme) alanında kimin ne yaptığı

Prof. Dr. İ. Halûk GÖKÇORA
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi
gokcora@gmail.com

izlenememektedir. Kıt olan kaynaklarımız da böylece boşa gitmektedir. İleri ülkelerin yaptığı harcamaya göre, onların ancak onda biri kadar olan Ar-Ge harcamaları (% 03.2 ile %05.3) ve Ar-Ge personeli ile ilgili istatistikler 1990 yılından itibaren Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) tarafından derlenmektedir. DİE istatistiklerine göre, Türkiye’de 1996 yılında tam zaman eşdeğeri olarak hesaplanmış 21.983 araştırma personeli bulunmaktadır. Buna göre; 10 000 iktisaden faal nüfusa düşen toplam Ar-Ge personeli ve araştırmacı sayısı sadece 10’dur. Bu sayı gelişmiş ülkelerde 130’a kadar çıkabilmektedir. Patent istatistikleri ise bu işle ilgili kurum olan Türk Patent Enstitüsü (TPE) tarafından tutulmaktadır. 1988-1998 yılları arasında Türkiye’de toplam 7277 patent verilmiştir. Ancak, bunun sadece %6.9’u Türkiye’de ikamet edenler tarafından alınmıştır. Bu yüzdeye giren patentlerin yıllara göre dağılımında ise herhangi bir artış gözlenmemektedir.

Bilim politikası alanında dünyadaki gelişmeler iyi takip edilmiş, ancak Türkiye için belirlenen hedeflere ulaşılmasında, başka bir deyişle uygulamada tamamen başarısız olunmuştur. Hiç olmazsa mevcut kaynakların etkili ve verimli kullanılmasını sağlayacak mekanizmalar oluşturulamamış, bu mekanizmaların işleyişini sağlayacak temel veriler derlenememiştir. Derlenenler ise standart yokluğundan kullanışsız durumdadır. Bir başka açıdan bakıldığında; ülkenin yasalarını ve politikalarını Avrupa Birliği üyeliğinin gerektirdiği standartlara uydurma yolundaki çabalarla Türk bilim insanları önemli olanaklara kavuştuğu iddiası vardır: *“Türkiye, AB normlarına uygun bir bilim ve yükseköğretim ortamı yaratmak amacıyla son beş yılda araştırma harcamalarını iki katından fazla yükseltirken, 2010’a kadar gayrisafi yurtiçi hasılanın % 2’sini Ar-Ge’ye harcamaktadır. Bilgi toplumu çağına hazırlanan ülkeler” gibi Türkiye de bilgi çağının sanayilerini kurmak için Ar-Ge faaliyetlerine hız vermiştir. Bu alana yeni giren parayı olabildiğince akıllı biçimde kullanabilmek için, AB’ye üye ülkelere göre daha küçük olan bilim insanı topluluğumuzu genişletmek ve gençleştirmek zorundayız. Önümüzdeki birkaç yıl içinde 19-25 yeni üniversite kurulma aşamasındadır. Genç bilim insanlarının üniversitelerde bağımsız araştırma laboratuvarları kurmalarını sağlayacak özel destek programları da bulunmaktadır! ”*

“Bilgi güç kaynağıdır” Francis Bacon

1980’li yıllarda dünyada gelişen ve Türkiye’de de önemli bir politika olarak benimsenen devletin ticari faaliyetten çekilmesi politikası doğrultusunda özelleştirme adı altında kâr eden kurumlar yabancılara satılmış, buradan elde edilen maddesel değerler, devletin aslı işlevleri olan; yasama, altyapı, adâlet, iç ve dış güvenlik hizmetlerinin yanında, bilim-teknoloji, eğitim ve sağlık hizmetlerine dönememiştir. Türkiye üzerine zorlanan “çağdaş devlet anlayışı”yla, devlet üretimden çekilmiş, bunun yerine elindeki hukuki yaptırım araçlarıyla piyasaların daha düzenli ve rekabet ortamı içerisinde çalışmasını hazırlayacak tedbirleri alıp uygulamaya koymuştur. Ancak, *“Uluslararası Saydamlık Örgüt”*’nün 2007 Yolsuzluk Algılama Endeksi’ne göre yaptığı sıralamada *“temiz ülkeler”* arasında 9.4 puanla 1. sırayı paylaşan Yeni-Zelanda, Danimarka ve Finlandiya olurken, *“yolsuzluğa en fazla batmış ülkeler”* olarak 1.4 puanla 179. sıradaki Somali gösterilirken; Türkiye 4.1 puan ile Bulgaristan ve Hırvatistan ile birlikte 64. sırayı paylaşmaktadır.

Ülkemiz nüfusuna oranla dünya bilimine ve yayınlarına katkımız, her ne kadar bilim kuruluşlarından gelen yüz-güldürücü rakamlarla övünülse bile, son derece düşüktür(%0.9) ! Yapılanların çoğunluğunu klinik olgu sunuları ve yabancıların gerçekleştirdiklerini yine onlardan ithal edilen“kit”lerle yineleyen, herhangi bir bilimsel aykırılığa da yenilik getirmeyen,

sözde araştırmalar oluşturmaktadır. Kısır bir döngü içine girmiş bilimimizde iyileşme, insanları yarış ortamından çıkararak ve düşünmeye, üretmeye, olaylara farklı açıdan bakabilmeye, kısa-orta ve uzun vadeli tasarı ve programlara yöneltmekle olanaklıdır. Var olan eğitim sisteminin başarı ölçütleri değişmelidir. Yapılan çalışmaların çoğu, “veri tabanı” oluşturma niteliğindedir. Sadece aktörler değişmekte, çalışmaların niteliği ise hep aynı kalmakta ve dahası çoğu zaman “literatür kirliliği”ne bile neden olmaktadır. Makale sayılarında hızlı artışın gerçekleştiği son yirmi yıllık dönemde, sistem girdilerinde herhangi bir önemli artış yoktur. Gerçekleşen “literatür kirliliği”ni kimsenin üstlenmediği gibi, günümüzde dünya üzerinde Türk bilim insanının keşfi ya da icadı nedeniyle kullanılan, uygulanan yenilik bulunmaması ya da varsa çok kısır sayıda bulunması daha da üzücüdür.

Türkiye’de 1960’lı yıllarda sayıları sadece 6 ile sınırlı olan üniversitelerimizin sayısı günümüzde 105’e ulaşmıştır. 1960’lardan bu yana onar-yıllık evreler halinde, dünyada olduğu kadar Türkiye’de de; kompozit maddeler, uzay ve uydu teknolojisi, sağlıklı içilebilir su, erkek ve kadın kısırlığı, yaşlı sağlığı, raylı sistemler, çevre-jeolojik- endüstriyel ve genetik mühendisliği alanlarıyla, bilgisayar, biyotıp, insan genomu ve nano-teknoloji gibi konularında önemli ilerlemeler sağlanmıştır. Basın aracılığıyla iletilen dünyadaki son bilimsel başarı; *Hiroshima Üniversitesi’nde* derisindeki pigmentlerinden kurtulmasını sağlayarak oluşturulan *saydam kurbağa* deneklerinde iç-organların gelişmelerini, tümör oluşumlarını izleyebilme olanağının kazanılmasıdır. Diğer yandan, bizlerin de içinde bulunduğumuz uzay çağında başlangıcından itibaren yerçekimsiz ortamda sıvı-elektrolit dengemizin ve beden metabolizmamızdaki değişikliklerin, uygulanması gerekebilecek sağıtımsal girişimlerde karşılaşılabilecek güçlükleri yenmek için yaratılacak yeni yöntemlerin bilincinde ve araştırmasında olmamız gerekecektir.

Türkiye’de sağlık bilimleri alanında gerçekleştirilen araştırmalar ve yapılan yayınlar ise ülkemiz siyaset ve ekonomisiyle, eğitim, sağlık alanlarındaki politikalarla yakından ilişkilidir. Salt akademik terfi (unvan yükseltmeleri) amacıyla yapılan girişimler ne yazık ki, hem bireysel ve hem de kurumsal aşamada yetersiz kalmaktadır.

Türkiye’de bilimsel yayınlar alanında, henüz yeterli atılımı gerçekleştirmemiş olan; *“Türkçe Atıf Dizinleri”*nde yayınlanan, söz konusu makalelerin niteliksel incelenmesi de gereklidir. Türk bilim insanı için evrensel bilime yeni bir kavramın katılması araştırılmalıdır. Genelde uygulanan *“yayınla ya da yok ol”* politikasının sürdürülmesinin yararı açık-seçik ortaya konulmalıdır.

Akademik yükseltmeler (unvan kazanımı) adayın yaratıcı, insansı ve dünya görüşü bir yana, zorlamalı olarak yapılan “yabancı dildeki-yayınları”nın nicesel(sayısal) ağırlığıyla ölçülmektedir. Dünyanın kalkınmış ülkelerindeki bilim-insanları ise, yeterli eğitim, olanak, işbirliği ve maddi destekle - hem de bizim gibi ülkelerin bedel ödemediği sağladıkları verilerini kullanarak - bilimsel üretimlerini niteliksel özellikleriyle gerçekleştirmekte ve bundan büyük ölçüde kendi ülkelerine yarar sağlamaktadırlar.

Öneriler:

1-Türkiye’de Ar-Ge alanında kaynakların (finansal ve insan gücü) etkili ve verimli kullanılmasına yönelik olarak sistem içinde bilgi akışı, iş-birliği, denetim ve değerlendirme mekanizmalarının tesis edilmelidir. Bu çerçevede, öncelikle yapılması gereken bir proje Ar-Ge birimleri arasında güçlü bir bilgisayar ağı ve bu ağ üzerinde uygun biçimlerde kullanıma sunmak üzere temel

verileri bulunduran bir dizi bilgi bankasının oluşturulmasıdır. Bu bilgi bankaları arasında bir *Türkiye Proje Bilgi Bankası* bulunmalıdır.

2-Genel bütçe hazırlanırken bilim ve teknoloji alanındaki yatırımlara öncelik verilmelidir; Ar-Ge harcaması / GSYİH en az %2'ye çıkartılmalıdır.

3-Türkiye, önceliklerini iyi belirlemek zorundadır. Türk bilim-insanı gerek çalışma ortamında gerekse siyasal yönetim alanında toplum çıkarlarını unutmamalı, halk ile yakın ilişki kurarak onları bilgilendirmeli ve desteğini sağlamalıdır. Bilimin önem kazanması için tüm üniversitelerimizin yeniden yapılanması ve memuriyet zihniyetinden kurtulması gereklidir.

4-Bilim ve teknolojiyi ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürebilme becerisinin kazanılması, "*Ulusal İnovasyon Sistemi*"ni ekonomik, siyasi, toplumsal boyutlarıyla sistemsel bir bütünlük, süreklilik ve siyasi kararlılık içerisinde kurulmasıyla olanaklıdır.

5-Türk bilimin hantal yapısı değiştirilmeli ve hareketlilik kazandırılmalıdır. Bilim insanı "üretken" değilse ilgi kurumu tarafından yerine daha üretken biri getirilmelidir. Nitelikli çalışmalar desteklenmeli ve yeniliği olmayan "veri tabanları" kullanım dışı bırakılmalıdır.

6-Türk bilim ve yayıncılığında; egemen güçlerin, "uluslararası tröstler" in kullandığı araştırmacılar ve "işçiler" halinde çalışmadan vazgeçilmelidir. Türkiye'de üretilen bilim salt yayınlanması amacıyla yabancılara kaptırılmamalı, bedeli alınmalı, Türk ulusuna yararı ön plânda tutulmalıdır.

7-Türkiye'nin bilimsel iletişim, bilim ve teknoloji amaç ve araçlarını şekillendirmeli ve konuyla ilgili sağlam politikalar geliştirmelidir.

8-Bibliyometrik analizlerle, Türkçe bilim dergilerinde yayımlanan makalelerin yanı sıra kongre/konferans/sempozyum gibi bilimsel toplantılardaki bildirimleri, kitaplar, teknik raporlar, patentler ve yabancı dergilerde yayımlanan Türkiye adresli bilimsel eserler değerlendirmelidir.

9-Türkiye'de bilimsel toplantıların dizinleri yapılmalı bilim insanlarına önceden duyurularak düzenlenmelidir.

10-Türkiye'de bilimsel yayınların atıf dizinlemesi mutlaka gerçekleştirilmelidir.

11-Giderek gelişen ve dönüşülen elektronik yayıncılığın saydamlığı, izlenmesi ve kontrol edilebilirliği konusunda yeterli politika oluşturulması ve tedbirlerin alınması gereklidir.

Kaynaklar

1-Acun R: 21. Yüzyıla girerken rakamlarla Türkiye'de bilim ve teknolojinin durumu. *İlesam Haber Bülteni*, 1999; 49: 4-8 www.history.hacettepe.edu.tr/archive/trkblmtek.html

2-Acun R: *Cumhuriyet Döneminde Bilim ve Teknolojinin Gelişimi Sürecinin Literatürüne Eleştirel Bir Bakış. Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 2/4(2004), 641-658 www.yunus-hacettepe.edu.tr/acun

3-Barrat MR: *Delivering medical and surgical care in outer space: Challenges and accomplishments over the decades. Keynote lecture. International Pediatric Endosurgery 16th annual congress. Buenos Aires 07.09.2007*

www.ipeg.org

4-Bursalı O: Yıllardır boşa çene çalmak. *Gündem.Cumhuriyet Bilim Teknik* 2007;21 (1070):7 www.cumhuriyet.com.tr

5-DPT: Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Bilim ve Teknoloji Özel İhtisas Komisyonu Raporu. www.dpt.gov.tr, <http://ekutup.4.dpt.gov.tr/bilim/oik544.pdf>

6-Fıçıcılar B: Türkiye’de bilim var mı? *Bilim* 2005, www.bilimbilmek.com/sayfa/turkiyede_bilim_var_mi.html - 42k

7-Gökçora İH: Okyanusta dümensiz gemi: Türk bilimi ve bilim insanı. *Üniversite ve Toplum Dergisi* 2004; 4 (3): 1-6 www.universite-toplum.org

8-Gökçora İH: TÜBİTAK: Türk bilim insanları nerede ? *Üniversite ve Toplum Dergisi* 2005; 5 (2):1-6 www.universite-toplum.org

9-Göker A: Türkiye’nin sanayi stratejisi ihtiyacı. *Politik Bilim Cumhuriyet Bilim Teknik* 2007;21 (1072):6 www.cumhuriyet.com.tr

10-Göker A: Üniversitelerimizde teknoloji yönetimi öğretiliyor mu? *Politik Bilim Cumhuriyet Bilim Teknik* 2007;21 (1071):6 www.cumhuriyet.com.tr

11-Öymen EE: IBM küresel fikir avında. *Teknoloji-Yaşam. Cumhuriyet Bilim Teknik* 2007;21 (1070):7 www.cumhuriyet.com.tr