



POLİTİK BİLİM

Aykut Göker

http://www.inovasyon.org;hagoker@ttmail.com

Türkcan kitabında "TÜBİTAK'ı sadece [yeniliklerin teşvikine] tahsis etmek ve başarıyı bu şekilde ölçmek isteyen dar 'ekonomizm' görüşü her zaman dikkatle karşılanmalıdır" diyor. Bu hangi dönemde oldu?

Ergun Türkcan'ın Kitabı Hakkında (5)

Geçen hafta son söylediğim şuydu: Görülmüş ki, sadece temel araştırmaları desteklemekle maksat hasıl olmuyor; bilimle birlikte teknoloji geliştirme ve yenilik faaliyetleri de desteklenmezse ekonomik büyüme ve toplumsal refâh sağlanamıyor. Ve bilim, teknoloji, yenilik meselelerinin, aralarındaki ilişkinin doğası gereği, sistemik bir bütünlük içinde, bir arada ele alınması gerekiyor. Peki, hal bu iken, Türkcan 'yeniliklerin teşviki, bilim ve teknoloji politikalarından ziyade, iktisat politikalarına eklemenebilecek bir husustur' demekle ve sonrasında bize ne anlatmak istiyor?

Türkcan'ın 'sonrasında' söylediği de şuydu: "TÜBİTAK'ı sadece bu amaca [yeniliklerin teşvikine] tahsis etmek ve başarıyı bu şekilde ölçmek isteyen dar 'ekonomizm' görüşü her zaman dikkatle karşılanmalıdır. TÜBİTAK, adı üstünde 'Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu' olarak kuruldu; bir inovasyon sistemi kurma işi asli görevi değildir ve olamaz da."

Türkcan'ın söylemediği, onun için kendisini anlamakta güçlük çektiğim noktaysa şu: İleri sanayi ülkeleri ve yeni sanayileşen ülkelerin, bilim ve teknolojiye sağladıkları ekonomik / toplumsal faydayı arttırmak için, **ulusal hedef** olarak önlerine koydukları 'bilimde, teknoloji ve yenilik faaliyetlerinde yetkinleşme' meselesini tümleşik bir politika çerçevesinde ele almalarında ve bu bağlamda yenilik politikasını bilim ve teknoloji politikasından ayrı tutmamalarında, pazar ekonomilerinin kendi mantığı açısından bir yanlışlık var mı?

Eğer yoksa; kendisini aynı ekonomi sistemi içinde tanımlayan Türkiye, 1990'larda benzer bir tutum izlemeye başlamışsa bu niçin yanlış olsun? Başkaları böyle yapmazken niçin sadece Türkiye ya da bu tümleşik politika önerisini gündeme getiren TÜBİTAK, yenilik politikasını bilim ve teknoloji politikasından ziyade iktisat politikasına eklemenecek bir husus olarak görmeliydi? Bu soruların yanıtını Türkcan kitabında veriyor da ben mi atladım?

Hele de Türkcan'ın, 'TÜBİTAK gibi bir kurumun [bir zamanlar] sâdece yeniliklerin teşvikine tahsis edildiği ve bir inovasyon sistemi kurma işinin [o dönemde] asli görevi olduğu' yolundaki telmihini anlamak daha da güç. Kastedilen hangi yıllar? Türkcan kitabında 2005 öncesini ele aldığına ve kurumun 'yenilik' konusuyla 1990'lı yıllarda uğraşmaya başladığı ve "ulusal yenilik sisteminin kurulmasının özellikle TÜBİTAK tarafından 1990'larda gündeme getirilmiş" olduğu bilindiğine göre; kurum bu yanlış, demek, 1990'larda yapmış...

1990'lara gelindiğinde, Türkiye'nin bir bilim ve teknoloji politikası yoktu. O evrede, bir bilim ve teknoloji politikasının tasarlanması ve bu tasarımın, BTYK'nin toplanması sağlanarak onayına sunulması, bu kurulun sekreteryasını yürütmekle de yükümlü kılınmış bir kurum olan TÜBİTAK'ın zaten yapması gereken bir görev değil miydi? Bunu yaparken dünyadaki genel eğilimi ve ülkesinin koşullarını dikkate alarak, Türkiye'nin sadece bilim ve teknolojiye değil, yenilik faaliyetlerinde de yetkinleşmesini öngören tümleşik bir politika önerisinde bulunmuşsa ve bu çerçevede ulusal yenilik sisteminin kurulması gereğini gündeme getirmişse, bundan dolayı bu kurum hatalı görülebilir mi?

Ya da sistemin kurulmasıyla ilgili olarak TÜBİTAK'ın da payına bazı görevler düşmüş ve kurum bu görevleri üstlenmişse bundan daha doğal ne olabilirdi?

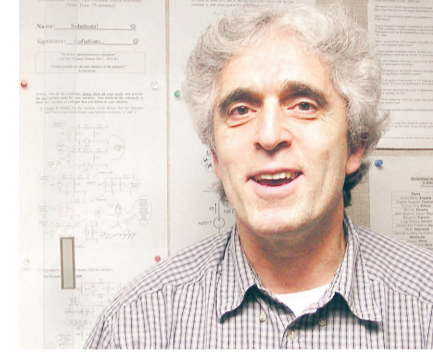
Buradan kalkarak, TÜBİTAK'ın sadece 'yenilik'le uğraşıp bilim ve teknolojiye yetkinleşme meselesini bir kenara ittiği söylenebilir mi? Bu her şeyden önce önerilen bütünsel politikanın inkârı olmaz mıydı? Böylesi bir saçmalığa o dönemde TÜBİTAK'ın hangi başkanı izin verirdi?

Gelecek hafta, Sayın Türkcan'ın, "Kitap içinde pek çok vurgu yapılmakla birlikte, burada [tam bitirirken] bir kez daha tekrarlamak istediğim husus, Türkiye'nin sadece kendisi için, bağımsız bir bilim ve teknoloji politikası yapmasının mümkün olmadığıdır" cümlesinde (Sayfa 684) ifadesini bulan görüşü üzerinde duracağım.

MATEMATİK

Türk profesör Tam Kare Günlerini keşfetti

Tam Kare Günler uzun yıllar hiç olmayabiliyor; bazen bir yüzyıl içinde sadece tek bir tane tam kare güne rastlanabiliyor. Ancak çok ilginçtir bu yıl tam iki tane tam kare gün var ve bu günleri ABD'de Portland Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Fakültesi'nden Prof. Aziz Şükrü İnan keşfetti.



Bu sene hem 4 Ocak, hem de 3 Mayıs tam kare günlerdi, çünkü 4 Ocak 2009 ve 3 Mayıs 2009 tarihlerinin her birini tek bir sayı dizisi olarak 4012009 ve 3052009 şeklinde yazdığımızda bu iki sayı da tam kare sayılardır, çünkü $4012009 = 2003 \times 2003$ ve $3052009 = 1747 \times 1747$ eder. "Tam Kare Günler" çok çok ender görülür. Hatta uzun yıllar hiç görülmeyebilir. Bazan bir yüzyıl içinde sadece tek bir tane tam kare güne rastlanabiliyor. Ama çok ilginçtir, bu senenin içinde tam iki tane tam kare gün var.

Amerika'nın Oregon eyaletinin Portland şehrindeki Portland Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü'nde yirmi yıldır çalışan Profesör Aziz Şükrü İnan bu senenin başında çalıştığı üniversitenin öğrenci gazetesi Beacon'da yazdığı iki ayrı makale ile "Tam Kare Günler" kavramını ilk kez bilimsel olarak yayımlamış oldu. İnan'a göre tüm dört haneli yıllarda (yani 1000 ve 9999 yılları arasında) her günün tarihi GGAAAYYYY şeklinde sekiz haneli bir sayı olarak yazılırsa (ilk iki hane GG gün sayısına, ikinci iki hane AA ay sayısına, ve son dört hane YYYY de yıl sayısına denk geliyor), bazı günler tam kare sayılara karşıt geliyor. İnan böyle günleri "Tam Kare Günler" olarak tanımlıyor.

İnan'ın bu matematiksel keşfi 1 Nisan tarihinde Amerikan basınında USA Today ve Oregon gazetesinde yer aldı, çünkü ABD'de kullanılan AAGGYYYY gün sisteminde (Amerika'da ay sayısı gün sayısından önce yazılıyor) 4012009 tam kare gün sayısı 1 Nisan 2009 tarihine karşıt geliyordu. Yani İnan'ın deyişiyle bu sene 1 Nisan günü Amerika'da tam kare bir gündü. İnan'a göre bu yıl 1 Nisan gününün bu özelliği çok ender bir raslantıydı, çünkü AAGGYYYY gün sisteminde bir daha tam kare 1 Nisan günü 4007 yıl sonra, 6016 yılında tekrar edecek.

İnan bu konuda yaptığı araştırma sonucu iki gün sistemi içinde (yani Amerika'da kullanılan AAGGYYYY ile Türkiye dahil dünyanın birçok ülkesinde kullanılan GGAAAYYYY gün sistemlerinde) 1000 ve 9999 yılları arasında yer alan bütün tam kare günleri tespit etti.

Şimdi içinde bulunduğumuz 3. Binyıl'da toplam 72 tane tam kare gün var ve bunların 18 tanesi 21. yüzyılın içinde yer alıyor. 21. yüzyıldaki ilk tam kare gün 9 Ocak 2004 tarihinde gerçekleşmiş (çünkü $9012004 = 3002 \times 3002$) ve bu günün bu özelliğinin çoğu kimse farkına varmamış. Bu yüzyılın ikinci ve üçüncü tam kare günleri bu yıl, 4 Ocak ve 3 Mayıs idi. Bunun da pek kimse farkına varamadı. Bu yüzyılın dördüncü tam kare günü 16 Mart 2016 olacak (çünkü $16032016 = 4004 \times 4004$). Beşinci ve altıncı tam kare günler 2025 yılında 1 ve 27 Eylül'de olacak (çünkü $1092025 = 1045 \times 1045$ ve $27092025 = 5205 \times 5205$). (İlginçtir, 27 Eylül 2025 günü aynı zamanda Amerika'nın gün sisteminde de tam kare gün olacak, çünkü $9272025 = 3045 \times 3045$.)

İnan'ın hesaplarına göre dört haneli bütün yılları içeren yüzyılların içinde en çok tam kare gün içeren 21. yüzyıl, yani bu yüzyıl 18 tane ile tam kare günlerin şampiyonu! Aynı zamanda yine dört haneli yılları içeren tüm binyılların arasında içinde bulunduğumuz 3. Binyıl toplam 72 tane ile en çok tam kare günü içeriyor. Dördüncü, beşinci, altıncı, yedinci, sekizinci, dokuzuncu ve onuncu binyıllar sırasıyla toplam 41, 54, 52, 62, 47, 68 ve 44 tane tam kare gün içeriyor.

Tam kare günler gerçekten çok özel, çok ender. 18. yüzyılda sadece 2 tane olmuş. Bu nedenle bu yüzyılda 18 tane olması çok büyük bir şans. Bu sene ne yazık ki hiçbirimiz 4 Ocak ve 3 Mayıs tarihlerinin tam kare günler olduğunun farkına varamadık, ama en azından böyle günlerin olduğunun farkına vardık. Bir dahaki tam kare gün için (16 Mart 2016) aşağı yukarı yedi sene kadar beklememiz lazım, dile kolay. Ama artık tam kare günlerin olduğunun farkındayız. Bu nedenle 16 Mart 2016 geldiğinde o günün doya doya tadını çıkartacağımızdan hiç kimsenin şüphesi olmasın.

Eğitim kalitesinin iyileştirilmesine katkı

HP, 2009 Eğitimde İnovasyon Fonu kapsamında, Boğaziçi Üniversitesi, İnönü Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Selçuk Üniversitesi ve Pamukkale Üniversitesi'ne ödül verdi.

Dünyada yüksek nitelikli teknoloji profesyonellerine olan talep gün geçtikçe artıyor. Öğrencileri ileri teknoloji alanında diploma alabilecekleri nitelikli programlara çekmek ve buralardan mezun etmek de zorlu bir gö-

rev haline geliyor. HP, bu amaçla Avrupa, Orta Doğu ve Afrika (EMEA) bölgesi üniversitelerine yönelik olarak "Eğitimde İnovasyon 2009" fonu girişimini başlattı. Mühendislik, bilgisayar, bilgi sistemleri ve bilgi teknolojileri alanındaki lisans programlarından sorumlu fakülte yöneticilerini ve öğretim üyelerini hedefleyen bu girişim kapsamında eğitim kurumlarından öğrenim, eğitim ve bilgi teknolojilerinde kullanılabilecek yenilikleri ve program iyileştirmelerini içeren teklifler alındı. Değerlendirmeler sonucunda toplam 16 ülkeden 50 proje teklifi fonan yararlanmaya hak ka-