

USİAD

Yıl: 10
Sayı: 38
Temmuz-Eylül 2009



ULUSAL SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ'NİN YAYIN ORGANIDIR

Şenol TUNÇ:
**"Güneşe Akın
Olacak!!"**

Dursun YILDIZ:
**Enerji'de AR-GE
Seferberliği
Gerekli !**



Kalkınmada

Sanayi ve Teknoloji

Politikaları'nın

Yeri ve Önemi

MEYVE PATLAMASI!!



aroma®

ICE
TEA

Aroma'dan Ice-Tea tutkunları için çok özel bir içecek.
250 ve 750 ml'lik kutularında şeker ilavesiz Aroma Ice-Tea.
İsteyene limon, isteyene şeftali.
Aroma Ice-Tea, buzlu çayın en meyveli hali!



Yıl: 10 Sayı: 38 ■ Temmuz-Ağustos-Eylül 2009

Dergimiz üç ayda bir yayımlanmaktadır

Yayın süresi yayın

ULUSAL SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI
DERNEĞİ ADINA SAHİBİ:

Fevzi DURGUN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Samim UYKUSEVEN

Yayın Yönetmeni

Pertev CENGİZ

Görsel Yönetmen

Okay LAFCIOĞLU

Bildiren Yönetim Yeri:

USİAD Genel Merkez:

Keskin Kalem Sok. Esen Apt. No. 6/6

Esentepe- Şişli -İstanbul

Tel: (0 212) 217 36 48 - 217 36 50

Faks: (0 212) 217 36 33

e-posta: iletisim@usiad.net

bildirendergisi@usiad.net

www.usiad.net

Danışma Kurulu:

(Alfabetik Sırayla)

Prof. Dr. Alpaslan Işıklı

Yrd. Doç. Barış Doster

Prof. Dr. Emin Gürses

Prof. Dr. Eren Omay

Prof. Dr. Erol Manisalı

Prof. Dr. Gülten Kazgan

Prof. Dr. İ. Yaşar Hacısalihoğlu

Mete Akyol

Murteza Çelikel

Şefik Soyuyüce

Prof. Dr. Şükrü Sina Gürel

Prof. Dr. İ. Reşat Özkan

Dr. Necip Hablmitoğlu

Cevdet İnci

Onursal Başkan

Kemal Özden

USİAD Ankara Şube:

Atatürk Bulvarı No: 175/21 Bakanlıklar

Tel-Faks: (0 312) 419 44 79

USİAD Denizli Şube:

Saltık Cad. No: 29 K: 6

Tel-Faks: (0 258) 264 27 28

USİAD İzmir Girişim Kurulu:

5709 Sk. No: 37 Karabağlar

Tel ve Faks: (0 232) 253 10 08

e-posta: tbayir@as-el.com.tr

Ofset Hazırlık ve Baskı:

Dünya Yayıncılık A.Ş.

(0 212) 440 24 24

Dergimize gönderilecek yazılar e-posta ile
iki sayfayı geçmeyecek şekilde gönderilmelidir.
Yazılardan yazarlar, reklamlardan firmalar sorumludur.
Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

6

KAPAK

PROF. DR. EROL TAYMAZ:
"SÜRDÜRÜLEBİLİR
BÜYÜME VE REFAH İÇİN
TEKNOLOJİ VE YENİLİK
POLİTİKALARININ ÖNEMİ"



10

KAPAK

TÜLAY AKARSOY ALTAY:
"KÜMELEŞMEDE SANAYİ
VE TEKNOLOJİ
POLİTİKALARININ ÖNEMİ"

22

KAPAK

UĞUR ÇETİNKAYA:
"YERLİ TEKNOLOJİK
GELİŞMELERİN TÜRK
SANAYİNİN ALT YAPISINA
KATKILARI"

16

KAPAK

ŞENOL TUNÇ:
"GÜNEŞE AKIN OLACAK!!"

24

KAPAK

DR. BAHA KUBAN:
"TEKNOLOJİK DETERMİNİZM,
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE
KARBON KİLİTLENMESİ"

12

KAPAK

B.DENİZ BAYHAN:
"EKONOMİK
KALKINMADA
GİRİŞİMCİLİĞİN
ROLÜ VE
GİRİŞİMCİLİĞİ
DESTEKLEYEN
POLİTİKALAR"



14

KAPAK

DURSUN YILDIZ
SU POLİTİKALARI UZMANI

DURSUN YILDIZ:
“ENERJİ’DE AR-GE SEFERBERLİĞİ GEREKLİ”

27

KAPAK
DR. NÜVİT SOYLU:
“SULAMA TEKNOLOJİLERİNİN
TARIMSAL GELİŞMEDEKİ ÖNEMİ”

32

KAPAK
MAHMUT KİPER:
“GELİŞMİŞ VE GELİŞMEMİŞ
ÜLKELER ARASINDAKİ TEKNOLOJİK
YETKİNLİK FARKI GİDEREK BÜYÜYOR”

34

EKONOMİ
PROF. DR. OSMAN AYDOĞUŞ:
“KRİZİN ETKİSİ AKTİF GELİŞME
POLİTİKALARIYLA AZALABİLİR”

50

DERNEKTEN
USİAD HABER MERKEZİ:
SU YÖNETİMİ VE KALKINMA
SEMPOZYUMU ARDINDAN

40

DARWIN

PROF. DR. ÇİMEN ATAK:
“DEĞİŞMEYEN TEK ŞEY
DEĞİŞİM”

59

GEZİ
BARIŞ DOSTER:
“MAKEDONYA’DA
TARİH GEZİSİ”

30

KAPAK

ÖZDEMİR ÖZBAY:
“ÜLKEMİZDE
TEKNOLOJİK
ÇALIŞMALARIN
HUKUKSAL
DAYANAĞI”

48

STRATEJİ

JUNZHENG:
“İKİLİ İŞBİRLİĞİ
İKİ ÜLKENİN DE
YARARINA”



EKONOMİDE GERÇEKÇİ ÇIKIŞ YOLLARINA İHTİYAÇ VAR!

USİAD Ekonomi Çalışma Grubu

Küresel Krizden Etkilendik ama!

Ülkemizin uzun süreden beri içinde bulunduğu ekonomik kriz durumu, doğrudan dünyanın şu an içinde bulunduğu ekonomik krizin bir uzantısı gibi gösterilmek istenmektedir. Finans piyasalarındaki aşırı şişkinliğin hızla daralmasının diğer sektörleri çökertmesiyle hız kazanan dünya ekonomik krizinin, ülkemizin içinde bulunduğu krize de etkileri olmaktadır ve olacaktır, ancak ülkemizde yaşanan ekonomik krizin nitelikleri oldukça farklıdır.

Krizin ağırlaşan koşullarında bile piyasalardaki marjinal iyileşmelerin abartılarak öne çıkarılması, krizin nedenlerini saptamak yerine krizin ne zaman hafifleyeceği ve dip noktadan yukarı çıkışın ne zaman başlayacağı üzerine kafa yorulması, dünyanın ve ülkemizin ekonomisinin ana felsefesine hakim olan güçlerin "tekere yama yapıp" aynı yola devam etme niyetinde olduklarını göstermektedir.

2008 yılı sonlarına kadar dünya piyasalarında yaşanan likidite bolluğu, ülkemiz ekonomisinin yapısal sorunlarının üstünü örtmüş ve krize dönüşmesini ertelemiştir. Krizin ülkemizde dünyadaki krizden önce başladığını kesinlikle gözden kaçırılmaması gereken bir konudur; zaten rakamlar da bunu doğrulamaktadır.

Faiz ve Büyüme Oranı

Devletin; Hazine bonusu, devlet tahvili, Merkez Bankası reposu yoluyla borçlanırken ödediği faiz, reel ekonomik büyüme oranından yüksek olmamalıydı. Son 15 yılda Türkiye ekonomisi yılda yüzde 4-5 oranında büyümüş fakat devletin ödediği faiz reel olarak yüzde 14 olmuştur. Bu durum ekonominin sağlıklı bir şekilde sıcak paraya bağımlılığını artırmıştır. Bunun yanı sıra özel sektörün devleti sömürmesini, zenginlerin yoksulları sömürmesini, yabancı para babalarının Türkiye'yi sömürmesini hızlandırmış ve büyümeye rağmen işsizliği artırmıştır. Bunun yanı sıra son dönemde Türkiye ekonomisinin yıllık cari açığı; yani yıllık döviz geliri ile döviz gideri "sıfır civarında" olması gerekirken Türk Lirası, ithalatı özendirecek şekilde, aşırı değerli tutulmuştur. Bu da ekonominin kırılganlığını artırmıştır.

Ekonomi Kırılğan, Sorun Yapısal

Ülke ekonomimiz kırılğan bir yapıya sahiptir. Ekonomimizdeki sorun da yapısal bir sorundur. Ülkemizin birkaç sene de bir aynı bunalıma düşmemesi için acil yapısal tedbirler alınması zorunludur.

1) Döviz kurları cari açığın sıfır veya sıfıra yakın bir seviyede tutacak şekilde saptanmalı bu seviye TC Merkez Bankası tarafından desteklenmelidir. TC Merkez Bankası kurlara enflasyon oranı kadar artacak şekilde müdahale ederek sabit tutmalıdır.

2) Borsada işlem gören firmaların hisse senetleri, şirketlerin düzenli aralıklarla borsaya verdikleri bilançolarda beyan ettikleri değerlerin önceden belirlenen bir yüzdesini aşağıya veya yukarıya doğru aşmamalıdır. Bilanço değerlerinden aşırı sapan firmaların işlem tahtaları kapatılmalıdır. Spekülasyon gerçek değerler ve buna bağlı beklentiler üzerinden yapılmalı, borsa bir şans ve talih oyununa dönüşmemelidir. Uçucu sıcak para yerine daha kalıcı para ile borsa işlevine kavuşturulmalıdır.

3) Yurtdışından gelen sıcak paranın sıcaklığı "kısa süreli geciktirici" tedbirlerle soğutulmalıdır. Kriz ve panik anlarında ülkeyi ilk terk eden para, kötüye prim" şeklinde mükafatlandırılmamalıdır.

4) Günümüzde büyüme ve kamu gelir-gider yönetiminde "borçlanma" kaçınılmaz bir yöntem olarak gözükmektedir. Ancak geçmişte devlet borçlanabilirliğini kötü ve yüksek faizle sürdürmüş, kamunun ödediği yıllık faiz oranları bütçe harcamalarının önemli bir kısmını oluşturmuş ve ülke yatırımlarını aksatmıştır.

Yıllık faiz giderleri genel bütçe gelirlerinin belirli bir yüzdesine çıpalarak, kamu borç ve faiz seviyesi ülke yatırımlarını aksatmayacak bir seviyede tutulmalıdır. Bu yapılamazsa, kamu yatırımlarının aksamaması için kamu yatırım bütçesi aynı şekilde "kamu gelirlerinin belirli bir oranına" çıpalanmalıdır.

5) Araştırma-geliştirme çalışmaları teşvik edilmeli ve kamu kaynaklı ar-ge kurumlarının gelir kaynakları bağımsızlaştırılmalıdır. Fonlar genel bütçeden beslenemeyen yatırımları idame ettirecek şekilde biçimlendirilmelidir. Topladığı parayı harcayan bir kurumun enflasyon yaratması kuramsal olarak inandırıcı değildir. Özellikle ar-ge çalışmalarının kaynakları bu kapsama alınmalıdır. Ancak fonlarda toplanan paraların fon amaçları dışında kullanılmasına ve fonların kurumsal bazda borçlanarak iş yapmalarına karşı cezai yaptırımlar getirilmeli fon harcamaları devletin normal mekanizması içinde denetlenmelidir.

Borsa Bir Şans Oyunu Alanı Mı!

Bankalar Birliği başkanı Özince; "6 ay kadar önce dünyanın en saygın finans sektörü oyuncularını sermaye piyasasını, özellikle dünya borsalarını bir kumarhaneye benzetiyorlardı. Bunu unutmayalım. Bunun nasıl giderileceği hâlâ önümüzde duruyor. Dünya borsalarının kumarhane görüntüsünden kurtulması bankaların sermayelendirilmesiyle son bulacak bir olgu değildir. Dünya ekonomisini insan nesline daha yararlı bir hale getirmek için kuralların harmonizasyonu ve bu kuralların da dünya ekonomisinin daha gerçek yönlerine, insan ihtiyacını karşılayan yönlerine konsantre olmasını sağlamalıyız." demiştir. Bu açıklama da borsanın bir kumarhane anlayışından çıkartılarak yönetilmesi konusundaki düşüncelerimizi haklı çıkartmaktadır.



fevzi.durgun@usiad.net

Merhaba

Ülkemizin çağdaş medeniyet seviyesinin de üzerine çıkma hedefini gerçekleştirebilmesinin olmazsa olmaz koşullarından en önemlisi Ulusal Sanayi ve Teknoloji politikasını geliştirip bunun temelinde bir üretim ekonomisi uygulamasıdır.

Cumhuriyetimizin ilk yıllarında büyük bir şevk ve heyecan içerisinde başlatılan gelişme ve kalkınma atılımımızın temelinde üretim ekonomisi ve sanayi ve teknoloji politikalarını oluşturma azmi vardı. Bu azim ve doğru politikalar ülkemizin kendi imalatı olacak bir otomobili, Devrim Otomobilini üretebilmesine kadar uzanmıştır.

Ancak cumhuriyetimizin kuruluşundan otuz, kırk yıl sonra o dönemin heyecanının sönümlendiği ve reçete politikaların uygulanmasıyla ulusal sanayi ve teknoloji politikaları oluşturma stratejisinden ve araştırma geliştirme faaliyetlerinden de uzaklaşıldığı görülmüştür.

Ülkemizde uzun zamandır bilim ve teknoloji politikaları temelinde şekillendirilecek bir sanayileşme ve kalkınma politikasının uygulanmamaktadır. Bu durum bizi hem diğer ülkelerle rekabet edebilme olanağından hem de çağdaş medeniyet seviyesinin de üzerine çıkma hedefimizden uzaklaştırmaktadır. Günümüz ekonomileri dış dünyayla giderek artan bir etkileşim içerisine girmiş ve ülkelerin geçmişe nazaran karşılıklı bağımlılıkları artmıştır.

Bu yeni dönemin bilgiye dayalı teknolojilerinde bırakın hiç başlamamış olmayı geç kalmış olmanın bile bedeli çok yüksek olmaktadır. Bu çok yoğun rekabet şartlarında, ülkelerin ekonomileri bu alandaki geri kalmışlık ve gecikmeler nedeniyle ciddi sıkıntılar yaşayabilmektedir.

Ulusların bilim-teknoloji ve sanayi politikaları ve modelleri; ekonomik büyüme ve kalkınma karakteri ve stratejisi yanında dünya ilişkilerindeki yerini ve gücünü de belirler olmuştur.

USİAD bu alanda yapılması gereken çalışmaların ülkemizin gelişmesi ve kalkınmasıyla birlikte istenilen güce ulaşması ve çağdaş medeniyet seviyesinin de üstündeki hedefini yakalayabilmesi açısından çok önemli olduğunun bilincindedir.

Küresel krizin etkisinin ekonomimizin dış bağımlılığı ve kırılganlığı nedeni ile daha ağır yaşadığımız bu dönemi ulusal gelişme ve kalkınma politika ve stratejilerimizin belirlenmesi ve uygulanması için bir fırsat olarak değerlendirmek zorundayız.

Bu nedenle dergimizin bu sayısında sanayi ve teknoloji politikalarının kalkınmadaki yeri ve önemi konusunu dosya konusu olarak ele aldık. Bunun yanı sıra gelişme ve kalkınmamızı etkileyecek temel politika alanlarında hazırladığımız raporlara devam ediyoruz. Son olarak Üretim Ekonomisi İçin Sanayi ve Teknoloji Politikaları ve Reformu Bekleyen Topraklar adlı yayınları hazırladık. Dünyadaki değişimler karşısında Türkiye'nin sanayi ve teknoloji politikaları için tespitlerin ve önerilerin yer aldığı ilk yayın konuyla ilgili uzun yıllar emek vermiş değerli bir uzman olan Sn. Mahmut Kiper tarafından hazırlanmıştır.

Ülkemizin Güneydoğu'sunda yaşanan Bilge Köyü katliamı bölgedeki üretim ilişkilerinin sorgulanmasını da yeniden gündeme getirdi. 3,5 yıl önce bölgedeki durumu çok çeşitli yönleriyle "Bölgelerarası Gelişmişlik Farkı ve Türkiye " raporumuzda ele almıştık. Bu kez ülkemizin uzun yıllardır çözölemeyen önemli bir sorunu olan toprak reformu'nu ele alan diğer bir yayın hazırladık. "Reformu Bekleyen Topraklar" adlı bu yayın ise Dursun Yıldız ve Özdemir Özbay tarafından derlendi. Bu yayınlarmızı bu dergi ile birlikte sizlere iletiyoruz. Bu vesile ile Sn Mahmut Kiper'e Dursun Yıldız'a ve Özdemir Özbay'a ve emeği geçen herkese çok teşekkür ediyorum. Dergimizin bu sayısının ve bu yayınlarmızın da diğer yayınlarmız gibi bu alanda yapılması zorunlu olan çalışmalar ve atılması gereken hızlı adımlar için yol gösterici ve yararlı olacağı umudunu taşıyorum.

Saygılarımla,

Fevzi Durgun

Başkan'dan Sizlere

Sürdürülebilir Büyüme ve Refah için Teknoloji ve Yenilik Politikalarının Önemi

Prof. Dr. Erol TAYMAZ
ODTÜ İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Öğretim Üyesi



Teknolojik Değişme Dinamikleri (Taymaz E., Voyvoda E., Yılmaz K., Haziran 2008)" başlıklı çalışma ülkemiz sanayi yapısının durumu ile teknoloji ve yenilik politika esasları için önemli ipuçları içerir.

Fason iş ilişkileri, fason iş yaptıran işyerinin üretkenliğini arttırmamakta, fakat fason iş yapan işyerlerinin üretkenliği daha düşük olduğu için imalat sanayii genelinde ortalama üretkenliğin düşmesine yol açmaktadır.

Anılan çalışma sonuçlarına göre, 1983-2001 döneminde gerçekleşen üretkenlik artışının en önemli bileşeni, işyeri-içi üretkenlik artışı olmuştur. Yaklaşık 20 yıllık uzun bir dönem incelenmesine karşın işyeri-içi üretkenlik artışında teknolojik değişimin payı çok düşük bulunmuştur. Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkede teknolojik değişim hızının üretkenlik artışına bu kadar az katkıda bulunması, sanayi politikalarının çözmesi gereken en önemli sorunlardan birini oluşturmaktadır.

Belirtilen çalışmada yapılan analizlerden sanayi politikaları açısından dikkate alınması gereken en önemli sonuçlardan biri şudur; işyerlerinin rekabetçi baskılar karşısında uygulamak istedikleri kısa dönemde tüm imalat sanayii işyerleri için olumsuz sonuçlar verebilmektedir. Bu kapsamda ücretler ve taşeronlaşma (subcontracting) gündeme gelen iki önemli konudur. İşyerleri, rekabetçi baskılar karşısında maliyetlerini düşürmek için ücretlerin düşmesi ve bazı üretim faaliyetlerinin (ücretlerin de daha düşük olduğu) taşeron işyerlerine aktarılması stratejisini benimseyebilmektedir. Fakat ücretlerin düşmesi, hem işgücünün çalışma isteğini olumsuz etkilemekte, daha da önemlisi, uzun dönemde, işgücünün eğitimine kaynak ayrılmasını engellemektedir. Bu nedenle düşük ücretler düşük üretkenliğe yol açmakta, bu durum da işyerlerinin ve tüm

Sürdürülebilir büyümenin sağlanması ve uluslararası rekabet gücünün kazanılması ancak teknolojik gelişme temelinde üretkenlik artışlarının gerçekleştirilmesine bağlıdır. Bu nedenle, özellikle gelişmiş ülkeler, üretkenlik artışlarının kaynakları ve teknolojik gelişmenin hızı ve yönünü belirleyen etkenlerin belirlenmesi amacıyla çeşitli çalışmalar yapmakta, bu çalışmalar doğrultusunda sanayi, teknoloji ve yenilik politikalarını geliştirmektedirler.

Türkiye ekonomisine bakıldığında 1980 krizi hariç 1990'lı yıllara kadar yüksek emek üretkenlik artış hızlarına ulaşılabilmiş ancak, tarımın uzun süre önemini koruması, kentlerde yeterli sayıda yeni istihdam olanaklarının yaratılamaması ve sanayide yüksek-teknolojilere doğru yapısal dönüşümün sağlanamaması gibi nedenlerle kişi başına milli gelir hızlı bir şekilde artmamıştır.

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından derlenen işyeri düzeyindeki veriler esas alınarak 1983-2001 döneminde Türkiye imalat sanayiinde gerçekleşen üretkenlik artışları ve teknolojik değişim sürecinin incelendiği "Türkiye İmalat Sanayiinde Yapısal Dönüşüm, Üretkenlik ve

imalat sanayinin “düşük üretkenlik dengesi” olarak tanımlanan bir kısır döngüye girmesine neden olmaktadır. Fason iş ilişkileri, fason iş yaptırarak işyerinin üretkenliğini arttırmakta, fakat fason iş yapan işyerlerinin üretkenliği daha düşük olduğu için imalat sanayii genelinde ortalama üretkenliğin düşmesine yol açmaktadır. Bu nedenle sanayi politikaları, işgücünün eğitim ve kalifikasyon düzeyini arttırmaya yönelik olmalı, ücretlerin artması uzun dönemde açık bir hedef olarak benimsenmelidir.

Yukarıda yapılan değerlendirmeler ışığında bu çalışmanın ele aldığı 1980-2001 döneminde özelde imalat sanayii üretkenlik artışlarını, genelde ekonomik büyümeyi destekleyebilecek politikaların üretilebileceği bir makroekonomik çerçevenin oluşup oluşmadığını da irdelemekte yarar vardır. 1980-2001 dönemi, Türkiye ekonomisinde önemli yapısal dönüşümlerin gerçekleştiği bir dönem olmuştur. Sanayi politikaları açısından değerlendirildiğinde, “planlı dönem” betimleyen sanayi ve dış ticaret politikalarının birlikte ve bütünlük içerisinde oluşturulmaya çalışıldığı dönemin sona ermesi ile birlikte 1980-sonrası dönemde Türkiye ekonomisinin sıklıkla içine girdiği “istikrarsız” patika, devletin sanayide gelişmeyi desteklemek amacı ile herhangi bir politika üretmesini imkansız hale getirmiştir. Özellikle 1990’lar ve sonrasını ciddi biçimde karakterize eden kamu borç birikimi ve finansman sorunları sanayide genel ve yaygın teşvik politikalarının ve yatırım eksikliğini gidermeye yönelik tedbirlerin uygulanabilirliğini zorlaştırmıştır.

Anılan çalışma, Türkiye’nin teknolojik değişme, üretkenlik ve yapısal dönüşüm açısından iktisadi performansının 1980-sonrası dönemde, özellikle 1993-2001 yılları arasında, yetersiz olduğunu göstermektedir. 2001-2007 döneminde bir toparlanma ve yüksek büyüme hızı gözlenmesine rağmen başarılan yüksek büyüme hızlarının sürekliliği ve sürdürülebilirliği, teknolojik değişim sürecinin hızlandırılmasına, teknik etkinlik düzeyinin artırılmasına ve sektörler-

Yenilikçi nitelikteki küçük ölçekli firmaların kendi teknolojilerini ticarileştirmelerinde ve hızlı bir şekilde büyümelerinde de önemli engeller vardır. Mevcut sanayi politikaları tüm KOBİ’leri desteklemeye yönelik olup, yüksek katmadeğerli üretimlere odaklanmış yenilikçi firmalara yeterli desteği sağlayamamaktadır.

arası ve işyerleri-arası yapısal dönüşümün gerçekleştirilmesine bağlıdır. Bu yönde bir atılım ise yeni teknolojilerin geliştirilmesi, mevcut teknolojilerin yaygınlaşması ve etkin bir şekilde kullanılması ve işgücünün eğitim düzeyi ve kalifikasyonunun artırılmasını sağlayan uzun soluklu ve tutarlı sanayi politikaları ile gerçekleştirilebilecektir.

Özellikle 1990’lı yıllarda yaşanan makroekonomik belirsizlikler, olumsuzluklar ve büyüme hızlarındaki büyük dalgalanmalar sonucu üretkenlik artış hızı çok düşük düzeyde kalmış, ancak Türkiye’de ulusal yenilik sisteminin kurulmasına yönelik ciddi adımlar da 1990’lardan sonra atılmıştır. 1990’lı yılların ilk yarısında TTGV ve TÜBİTAK aracılığıyla AR-GE destek programının başlaması bu konuda atılan en önemli adımlardan biri olmuştur. Bu dönemde hazırlanan politika belgelerinde “Türkiye’de yenilik sisteminin kurulması” en önemli hedef olarak benimsenmiş, ulusal yenilik sistemini oluşturan kurumlar oluşturulmuş veya yeniden yapılandırılmıştır. Bu gelişmeler sonucu, özellikle 2000’li yıllarda AR-GE yatırımlarında çok hızlı bir artış gerçekleşmiştir.

Türkiye’de yenilik sisteminin kurulması ve geliştirilmesine yönelik tüm bu çabalara karşın, ciddi aksaklıkların ve zayıf yanların da sürdüğü gözlenmektedir. İlk olarak, uzun dönemde stratejik vizyon ve farklı prog-

ramlar arasında uyum eksikliği en önemli sorunlardan biridir. Son yıllarda AR-GE faaliyetlerine ayrılan kamu kaynaklarındaki artışa rağmen, AR-GE alanlarında önceliklendirme konusunda mesafe alınamadığı görülmektedir. TÜBİTAK’ın araştırma merkezleri hariç, kamu AR-GE merkezlerine yeteri kadar kaynak ayrılmamakta ve bu merkezler kapsamlı araştırma programlarına sahip bulunmamaktadır.

Mevcut AR-GE destek programlarının büyük çoğunluğu arz-yönlü, maliyetleri azaltarak AR-GE yatırımlarını teşvik etmeye yönelik mekanizmalardır (dolaysız teşvikler, düşük vergi oranları, vb). Bu politikaları destekleyecek talep-yönlü politikalara da çok ihtiyaç duyulmaktadır (kamu alımları, teknik standartlar, güdümlü program ve projeler, vb).

Yurt dışından teknoloji transferi ve yurt içinde teknolojinin yayılmasına yönelik stratejilerin yeterli olmadığı söylenebilir. Özellikle KOBİ’lerde teknoloji transferi ve yayılmasına yönelik politikalar üretkenliğin artmasına katkıda bulunacaktır.

Yenilikçi nitelikteki küçük ölçekli firmaların kendi teknolojilerini ticarileştirmelerinde ve hızlı bir şekilde büyümelerinde de önemli engeller vardır. Mevcut sanayi politikaları tüm KOBİ’leri desteklemeye yönelik olup, yüksek katmadeğerli üretimlere odaklanmış yenilikçi firmalara yeterli desteği sağlayamamaktadır.

Sonuç olarak, günümüzde Türkiye ekonomisi açısından iki seçenek bulunmaktadır: Birinci seçenek, özellikle geleneksel, emek-yoğun sanayilerde, düşük ücretler, düşük vergiler ve enerji gibi girdilerin desteklenmesi ile maliyet avantajına dayalı rekabetçi üstünlüğün sağlanmasıdır. Bu seçenek, daha önceleri de denenmiş ve başarılı olamamıştır. İkinci seçenek, firmaların yüksek katma değerli ürün ve faaliyetlerde uzmanlaşmasıdır. Bu seçeneğin başarılı olması, firmaların teknolojik yeteneklerinin geliştirilmesine ve yenilikçi olmasına bağlıdır. Günümüz koşullarında firmaların yenilikçi olması için ulusal düzeyde yenilik sisteminin kurulması ve etkin bir şekilde işletilmesi önemli bir zorunluluktur. ■

Kümeleşmede Sanayii ve Teknoloji Politikalarının Önemi

Tülay Akarsoy ALTAY
Makina Yüksek Mühendisi

Günümüzde küreselleşen ekonomide işletmenin de, rekabetin de doğası değişmektedir. 1960-1970'li yıllardaki gibi "daha ucuza üretmek" pazarda bir üstünlük kazandırmamaktadır. Sadece Çin gibi bir ülkenin varlığı bile, ucuz fiata dayalı olarak pazarda rekabetçi üstünlük sürdürülemeyeceğini göstermektedir. 1980-90'lı yıllardaki gibi ürün kalitesini ve üretim verimliliğini geliştirerek "daha iyi yapmaya" odaklanmak da yeterli değildir. 21. Yüzyılda küresel yarışta; (a) yenilikçi bir yaklaşımla, (b) tasarımla ve en son teknolojilerle, (c) yaratıcılığa ve müşteri odaklılığa dayalı, (d) benzersiz kalitede ürünlerle "daha iyi şeyler üretmek" başarı elde edilebilir.

Firmalar ekonominin küreselleşmesiyle birlikte son derece dinamik değişken bir pazarla yüzyüze gelmişlerdir ve bu yeni durumda değişen fırsatlara ve tehditlere hızla tepki verebilmelilerdir. Ancak tekil olarak pek çok firmanın bu durumla baş etmesi mümkün gözükmemektedir. Kümeleşme kavramı da burada karşımıza çıkmaktadır. Yeni fikir ve hünerlerin başarıyla uygulanması diyebileceğimiz sürekli inovasyon, birlikte yürütülen araştırma, ürün tasarımı, pazarlama, tedarik, eğitim ve diğer işbirlikçi faaliyetler küme içindeki işletmeleri küresel pazarda yarışmaya muktedir kılmaktadır. Bu örgütlenme biçimi; birlikte öğrenmek ve çalışmak, fırsat ve tehditlerle başa çıkabilmek, bölgelelerinde veya kümelerinde rekabetçi üstünlükler elde et-

meye odaklanmak için işletmeler arasındaki bağları güçlendirmektedir.

Kümeleşme Kavramı

Kümeleşme kavramını ilk olarak gündeme getiren Michael E. Porter'dır. 1990 yılında yazdığı "The Competitive Advantages of Nations" adlı kitabında Porter, genel olarak dünyadaki gelişmişlik düzeyindeki farklılıkları küme terimiyle açıklamaya çalışmıştır. Başarılı kümeleşme ve bölgesel inovasyon sistemlerinin (Diamond Modeli) bölgelere ve bölgelerin ait oldukları ülkelere rekabetçi üstünlükler sağladığını; küresel pazarlarda rekabet edebilirliği fazla olan ülkelerin ise refah seviyelerini yükselttiğini dile getirmiştir. Porter'a (1990) göre kümeler, firmaların performanslarını bil-

gi akışı, kurumsallaşma, altyapı ve yetkinliğin yerelleştirilmesi bağlamında güçlendirmektedirler. Kümeleşme kavramı ile ilgili Porter'ın kitabından sonra Cooke, Fuchs, Shapira gibi yazarların da katkısıyla bu konuda pek çok eser verilmiştir. Porter'ın 1998 yılında yeniden geliştirdiği küme tanımına göre küme, ortak ve tamamlayıcı yönleri ile ilişkili olan, belirli bir coğrafi yakınlığı bulunan, ortak teknoloji ve yeteneklerle karşılıklı olarak bağlantılı ve bağımsız şirketler ve destekleyici kurumlardan oluşan bir gruptur.

Avrupa Komisyonu İşletmeler Genel Müdürlüğü uzman grubu tarafından hazırlanan İşletme Kümeleri ve Ağları (2003) Nihai Raporunda ise kümeler aşağıda sıralanan niteliklere sahip bağımsız şirketler ve kurumlardan oluşan gruplar olarak tanımlanmıştır:

- İşbirliği yapan ve rekabet eden;
- Coğrafi açıdan bir ya da birkaç bölgede yoğunlaşan, bazen küresel uzantıları olabilen;
- Belirli bir alanda uzmanlaşan, ortak teknolojiler veya beceriler aracılığı ile
- bağlantılı olan;
- Bilim tabanlı olabilen veya geleneksel sektörlerde gelişerek, bir küme yönetimi yapısı içerecek şekilde kurumsallaşan ya da gayri resmi temelde gelişen.

Kümeler ve Yenilikçilik Komisyonu Bildirisi'nde (2003) ise küme geniş anlamda, birbirine yakın yerlerde bulunan ve özel uzmanlık, hizmetler, kaynaklar, tedarikçiler ve beceriler geliştirmek için yeterli ölçeğe ulaşmış şirketler grubu olarak tanımlanmıştır.

Kümeleşme kavramında hala tanımlanamayan bir-



çok şey vardır. Kümelerin mekansal veya coğrafi sınırının hangi dayanağa göre çizileceği kesin değildir. Kümelenmenin bir alt formu olan “öbekleşme veya yığılma” ile “kümeleşme” arasındaki sınırın da nereden geçtiği net değildir.

Kümelerin Özellikleri

Kavramsal olarak tüm bu çeşitliliğe rağmen kümelerin belirgin üç özelliğinden söz edilebilir:

■ **Yakınlık:** Şirketler birbirlerine yakın yerlerde bulunma eğilimindedirler. Diğer şirketler tarafından paylaşılması istenmeyen bilgilerin açığa çıkması gibi olumsuzluğuna karşın, uzman işgücü ve bilgiye erişim kolaylığı yakınlık faktöründe etkili rol oynar. Yakınlık, fiziksel ya da coğrafi olabileceği gibi sosyo-ekonomik nitelikte de olabilirler.

■ **Ağ kurma:** Bir kümeyi sıradan bir grup şirketten ayıran özellik kümeler içerisinde oluşan bağlantılardır. Bu bağlantılar, şirketler arasında, tedarikçiler ve müşteriler arasında, kamu kurumlarının, üniversite veya araştırma enstitülerinin, yatırımcıların, ticari hizmet sağlayıcılarının, küme içerisindeki şirketleri bir araya getiren “işbirliği kurumlarının” vb.yer aldığı diğer oyuncuları arasında ortaya çıkar. Küme içerisindeki şirketler birbirlerine, ortak ya da tamamlayıcı faaliyetlerle bağlıdırlar (ortak teknoloji kullanımı, aynı pazara odaklanma, aynı değer zincirinde örgütlenme vb.) ve ortak bir vizyona sahiptirler.

■ **Uzmanlaşma:** Küme ve küme üyeleri son derece uzmanlaşmıştır. Kümeler içerisinde uzmanlaşma, işgücünün paylaşılmasının bir yansımasıdır. Bu şekilde şirketler, ana faaliyetlerine odaklanırlar ve daha az rekabetçi oldukları işlerle ilgili sorumluluğu ilgili diğer şirketlere ve oyunculara bırakırlar.

Kümeleşme Politikaları

Mevcut örnekler kümeleşmelerin, bilinçli veya bilinçsiz biraraya gelinilmiş olunsu da yatay ilişkiler, ortak proje geliştirme, Ar-Ge faaliyetlerinde bulunma türünde etkinliklerle veya dikey ilişkiler, tedarikçilik faaliyetleri yoluyla gömülü ve kodlanmış bilginin yayılmasını sağlandığını göstermektedir. Bilgi yayılımının doğal sonucu olarak da inovatif faaliyetlerin, yaratıcılığın ve tasarım faaliyetlerinin gelişmesi giderek bölgedeki teknoloji seviyesinin yükselmesini, bilgiye dayalı katma değer ve refahın artması-

nı sağlamaktadır.

Kümeleşme politikaları, rekabet edebilirliği desteklemek ve küresel rekabetin getirdiği engelleri aşmak için kullanılabilir temel politika araçlarından biridir. Kümeler şirketlerin verimliliğini, yenilikçiliğini, rekabet edebilirliğini, karlılığını ve iş yaratma becerilerini artırmaktadır. Özellikle teknoloji kırımları göz önüne alınarak belirlenecek alanlarda, şirketler arasındaki işbirliklerinin teknoloji tabanlı kümeleşmelere doğru dönüşümünü hızlandıracak “bilgi veya teknoloji tabanlı kümeleşme politikaları” üretilmesi uluslararası pazarda gelişmiş ülkelerle aramızda oluşan açığı kapatma şansı yaratabilecektir. Bu tip kümeleşmelerin ortak stratejileri bilginin özümsemesi, öğrenmenin kolaylaştırılması ve bilgiye dayalı büyüme kaynaklı olmalarıdır.

Türkiye’de kümeleşmeyi doğrudan destekleyen politikalar yoktur, ancak bölgesel politikalar, bilim, teknoloji ve inovasyon politikaları, sanayileşme politikaları ve küçük sanayiciler ile ilgili politikalar gibi kümeleşmeyi dolaylı olarak etkileyen politikalar bulunmaktadır. Bilim ve teknoloji politika çalışmaları arasında dikkate değer iki program, TÜBİTAK öncülüğünde hazırlanan Vizyon 2023 ve Türkiye Araştırma Alanı (TARAL)’dır. “Vizyon 2023” çalışmasının kümeleşme açısından önemi, ele aldığı alanlar ve sektörler için tamamlayıcı tüm teknolojileri ve onların yol haritalarını da veren bir bütünlük içermesidir. TARAL 2004, Avrupa Araştırma Alanına (ERA) uyum sağlamak üzere tanımlanmış ve çok katımlı projeleri cesaretlendirerek tekstil, elektrik elektronik, metal, otomotiv, enerji, tarım, inşaat ve denizcilik ve ilaç gibi çeşitli teknoloji platformlarını yaratmıştır.

Devlet Planlama Teşkilatı tarafından 2007 – 2013 yılları için hazırlanan 9. Ulusal Kalkınma Planı (UKP) Türkiye’de ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda gerçekleştirilmesi beklenen dönüşümlerin belirlendiği temel politika belgesidir. 9. UKP aynı zamanda AB katılım sürecinde gerekli belgeler için de temel teşkil etmektedir. 9. UKP ve mevcut politika belgeleri incelendiğinde kümeleşmenin; a) ulusal ekonominin rekabet edebilirliğinin artırılması, b) sanayi ve hizmet sektörlerinde teknolojik ve teknolojik olmayan yenilikçilik yoluyla katma değeri yüksek üretimin geliştirilmesi, c) eğitimin iş gücü talebine olan hassasiyetinin artırılması, d) bölgesel kalkınmanın

teşvik edilmesi için bir araç olarak algılandığı söylenebilir. Kümeleşmenin ayrılmaz parçası olan işbirliklerini hedefleyen bazı tedbirlerden de söz edilebilir. Dış Ticaret Müsteşarlığının 2007- Mart 2009 yılları arasında yürüttüğü “DTM Kümeleşme Politikalarını Geliştirme - DCP” projesi de Türkiye’deki mevcut kümeleşmelerin tesbitini ve bunlarla ilgili strateji politikalarını oluşturmayı hedefleyen bir projedir.

Sonuç Olarak

Türkiye’de çeşitli sektörlerde “öbekleşmeler veya yığılmalar” gözlemlenmektedir. Bu oluşumların bazıları ulusal ve uluslararası rekabet yeteneklerini artırmak için kümeleşmeye doğru evrimleşmeye başlamıştır. Avrupa Birliği sürecinde kümeleşme doğrudan ya da dolaylı olarak çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından desteklenmektedir. Ancak “bilgi veya teknoloji tabanlı kümeler” oluşturma sürecini hızlandıracak veya sağlayacak politikalardan ve buna bağlı destek mekanizmalarından söz etmek mümkün değildir. Üstelik kamu tarafından üretilen mevcut sanayii ve teknoloji politikaları tamamlayıcı olmadıkları gibi bazen çelişmekte ve uzun erimli stratejiler içermemektedirler. Politikaların hayata geçmesini sağlamak için gerekli destekleyici araçlar da Türkiye gerçeklerini göz önüne alarak geliştirilmemiştir. Ayrıca özellikle tedarik zincirinin alt sıralarındaki tedarikçilerin ileri tasarım ve üretim yetenekleri kazanması için olması gereken destek mekanizmaları da bulunmamaktadır.

Gelişen teknoloji kırımları göz önüne alınarak belirlenecek alanlarda, şirketler arasında işbirliklerinin oluşturulmasını destekleyen politikaların varlığı “bilgi veya teknoloji tabanlı kümeleşme” yapılarına doğru dönüşümü sağlamak açısından çok önemlidir.

Sektörlerin uluslararası eğilimleri, gelişimleri ve teknolojik kırınım noktalarını öngörebilecek ve bu konuda kendilerini yönlendirebilecek kamu kurum ya da akademik otoritelere ihtiyacı vardır. Teknolojik öngörülere göre sürdürülebilir sektörel bir kümeleşme yapılanmasının oluşturulması, politikaların ve destek mekanizmalarının bu doğrultuda güncellenmesi sağlanmalıdır. Kümeleşme yapısının teknoloji ve inovasyon tabanlı bir kümeye dönüşümü için de sektördeki tüm aktörlerin katılımıyla orta ve uzun dönemli hedefler ve öngörüler belirlenmeli ve yeni bir kurumsallaşmaya doğru gidilmelidir. ■

Teknoloji Politikalarında

Üniversite-Sanayi İşbirliği

Prof. Dr. Ferhat KARA

Anadolu Üniversitesi Öğretim Üyesi

Teknolojinin ülkelerin ekonomik büyümesine son 50 yıldaki etkisi gelişmiş ülkelerde %50'dir. Küreselleşen dünyada rekabet artık üretim, maliyet, kalite veya hız üstünlüklerinden çok bilgi üstünlüğü ile olmaktadır.

Özellikle gelişmiş ülkeler bilgi tabanlı ekonomiye geçiş sürecinde üniversitelerin rollerini yeniden yapılandırma sürecine girmişlerdir. AB ülkelerinde, bilginin yaratılması ve üretiminin yanında, bilginin topluma aktarılması da üniversitelerin rolleri arasında girmektedir. Böylelikle, eğitim ve araştırmanın yanında inovasyon da üniversitelerin üçüncü misyonu olarak yerini almaktadır. Lizbon Deklerasyonuna göre araştırma ve inovasyonun teşvik edilmesi ve bu kapsamda yüksek öğretim ile araştırma arasındaki ilişki, araştırma için kurumsal stratejilerin geliştirilmesi, inovasyon kapasitesinin teşvik edilmesi, üniversite-sanayi ve üniversite-toplum işbirlikleri üniversitelerden beklenmektedir.

Ülkemizin dünya bilimi içindeki yeri gün geçtikçe artmaktadır. 2003-2005 yılları arasında bilimsel yayınlarda en fazla artış yapan ülkeler sıralamasında Türkiye %34'lük oranla Çin'den sonra ikinci sıradadır ve yayın sıralamasında ilk 20 ülke içindedir. Tam zamanlı eşdeğer araştırmacı sayısı, ar-ge harcamaları /GSYİH oranı ve kişi

başına düşen ar-ge harcamalarında AB ortalamasının çok altında olmamıza rağmen, yayın sıralamasındaki bu artış dikkate değerdir. Ancak, ülkemizin yayın sıralamasındaki hızlı yükselişine rağmen, bu araştırmaların teknolojik uygulamaları ve bu kapsamda buluş/patentler ile ilgili durumu aynı ölçüde artmamıştır. Öyle ki, ülkemiz dünya patent sıralamasında 50. ve Avrupa patenti tescilinde de nüfusuna oranla Avrupa ülkeleri arasında son sıralardadır. Bunun, yapılan araştırmaların endüstriyel uygulama boyutlarına yönelik olmamasından (yani daha çok kariyer amaçlı, merak odaklı vb.), teknolojiye uyarlanmasındaki yapısal eksikliklere; yenilikçilik (inovasyon) yönümüzün az olmasından, fikri mülkiyet hakları kültürünün gelişmemesine kadar değişik sebepleri vardır. Bu

yüzden, yapılan araştırmaların çoğu rafta kalmakta ve ekonomik değere dönüştürülememekte veya dış çevreler tarafından değerlendirilmektedir. Batı'dakinden gerilerde olan ülkemizdeki üniversite-sanayi işbirliğinin mevcut düzeyine bakıldığında, bu durumun pek de sürpriz olmadığı söylenebilir. Üniversite – sanayi bağının kopuk olması, bilimsel ve teknolojik çalışmaların yeterince değerlendirilemesine sebep olmaktadır. Sanayi kesimi açısından olaya bakıldığında, genel olarak sanayicilerin ar-ge yatkınlığı ve bütçelerinden ar-ge'ye ayırdıkları pay hiç de yüksek değildir ve teknolojik olarak dışa bağımlılık yoğundur. Bu güne kadar ülkemiz sanayi, ağırlık olarak alet/teçhizat alımı, lisans ve know-how gibi doğrudan teknoloji transfer mekanizmalarını tercih etmiş, ar-ge ve daha ileri bir ar-ge derinliği içeren üniversite-sanayi işbirliği gibi özümsemiş transfer mekanizmalarını tercih etmemiştir. Sonuç olarak ülkemizde teknoloji üretimi düşük düzeylerde kalmıştır. Bu durum ülkemizin genel verilerinden de açık olarak görülmektedir. Örneğin her 100 birimlik ihracat için 70 birim ithalat yapılması ve bu ithalatın içinde teknoloji gerektiren ara malların oranının oldukça yüksek olması, Avrupa inovasyon tablosunda son sırada yer almamız gibi.

Açıktır ki gün geçtikçe artan global rekabet ortamında ayakta kalmanın temel unsuru yenilikçi, yaratıcı ürünler ve yeni teknolojiler geliştirmekten geçmektedir. Bunlar için de bilgi üretimi ve dolayısıyla araştırma-



geliştirme esastır. Bilgi üretiminin ana adresi üniversitelerdir. Üniversitelerde bulunan araştırma potansiyelinin sanayinin gelişiminde kullanılabilmesi için, üniversiteler ve sanayi dalları arasında işbirliğinin geliştirilmesi ülkemizin teknolojik ve endüstriyel gelişimi için bir zorunluluktur. Bu işbirliği iyi tesis edildiği takdirde küresel rekabette bir avantaj unsuru olabilir.

Üniversite-sanayi işbirliği, taraflar arasındaki bilginin mülkiyeti, zaman, maliyet, risk vb. faktörler üzerinde anlayış farklılıkları ve yerleşik olumsuz önyargılardan dolayı sadece ülkemizde değil, tüm dünyada zordur. Ancak, bilginin üretildiği yer üniversite, ürüne dönüştürüldüğü yer sanayi olduğuna göre, stratejik ortak olmamak için neden yoktur; hatta günümüz rekabet ortamında hayatta kalma için zorunluluk vardır.

Başarılı üniversite-sanayi işbirliği uygulamalarında en önemli problem olarak ortaya çıkan temsil ettikleri kültüre ait farklılıklar, her iki tarafın karşılıklı çıkar ve beklentilerinin optimize edildiği organizasyonlarda itici güç olmaktadır. Bilimsel itmeli-teknolojik itmeli işbirliği çalışmaları endüstriye doğru bilgi ve teknoloji transferini sağlayarak mikro ölçekte firmaların rekabet gücünü arttıracaktır. Üniversite ise kaynak yaratacak, eğitim programlarında teknolojik gereksinimleri dikkate alacak ve mezunlarına daha kolay iş imkanı bulacaktır. Makro ölçekte de teknolojik gelişme ve ekonomik büyüme sağlanacaktır. Üniversite-sanayi işbirliği arayış ve süreçlerinde başarılı olabilmek için, farklı kültür ve misyonları olan tarafların karşılıklı çıkar sağlayacak uzlaşma arayışlarında çok sabırlı olmaları beklenmekte, işbirliği getirilerinin uzun süreler gerektirdiğinin baştan farkında olmaları gerekmektedir.

İşbirliği süreçlerinde temel tetikleyici unsurlar Güven-Uzlaşma-Niyet üçlüsüdür. İşbirliği modellerinin hiçbirinde kalıplaşmış anahtar çözümler yoktur, ancak arayışların kırılğan olduğu dönemin aşılması, tarafların birbirlerinin gözlüğü ile bakabilecek kadar ortaklık arayışlarını sürdürme becerisini göstermelerine bağlıdır. Hiç kuşkusuz bu direnç, sanayi için işbirliği olmaksızın rekabet unsurlarını ne

denli kaybedeceğini somut analizlerle anlaması, üniversite için ise toplumsal fayda ve temel misyonlarını sürdürürebilmek ve geliştirebilmek yönünde işbirliği getirilerinin yararlarını kavrayabilmesi ile doğrudan ilintilidir.

Ülkemizin 2008-2010 Ulusal Yenilik Stratejisi kapsamında vizyonu, “yenilikçiliğe odaklanarak, istihdamı gelişmiş, katma değeri yüksek ürünler üreten, bu sayede verimliliği, rekabetçiliği artmış bir Türkiye” ve misyonunu “ülkemin uluslar arası rekabet gücünü arttırmak için; ithalat bağımlılığını azaltacak, ihracatı yükseltecek yenilik yetkinliğini geliştirmek ve

Ülkemizin yayın sıralamasındaki hızlı yükselişine rağmen, bu araştırmaların teknolojik uygulamaları ve bu kapsamda buluş/patentler ile ilgili durumu aynı ölçüde artmamıştır. Öyle ki, ülkemiz dünya patent sıralamasında 50. ve Avrupa patenti tescilinde de nüfusuna oranla Avrupa ülkeleri arasında son sıralardadır.

dünyadaki gelişmelere uygun altyapı ve ortamları oluşturmak” olarak Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu tarafından belirlenmiştir. Bu amaca yönelik olarak sanayiye yönelik çeşitli ar-ge destek programları ve yasal düzenlemeler ilgili kurumlar tarafından başlatılmıştır. Bu programlar çok olumlu olarak görülse de, programların esas arza dayalıdır. Burada en önemli sorun taleptir. Sanayinin talep edebilir düzeye gelmesi diğer bir deyişle ar-ge ve teknoloji geliştirme rekabeti için yaşamsal önemini anlayabilmesi gerekmektedir. Bu açıdan 1996 yılında TÜBİTAK tarafından başlatılan Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP) çok önemlidir. Bu program kapsamında 6 merkez kurulmuş ve ülkemiz için önemli tecrübeler edinilmiştir. Program kap-

samında kurulan en eski merkez olan ve bu nedenle değerlendirilebilir özellikte olan Seramik Araştırma Merkezi’nin üniversite-sanayi işbirliği alanında oluşturduğu tecrübeler dikkat çekicidir. Seramik firmaları arasında ar-ge işbirliği kültürünün üst düzeyde olmasını sağlaması ve ar-ge faaliyetleriyle yaratılan katma değer yanında, özellikle geleneksel ağırlıklı olan seramik sektöründe Endüstriyel Doktora Programı (EDP) gibi bir programın sektör tarafından en üst düzeyde benimsenmesi, kurumsal üniversite-sanayi işbirliklerinin ar-ge farkındalığı açısından firmaları nerele taşıyabileceğinin çok ilginç bir örneğidir. Anadolu Üniversitesi tarafından yürütülen ve Seramik Araştırma Merkezi’nin koordine ettiği EDP kapsamında 17 adet seramik firması mecburi hizmet karşılığında doktora eğitimi için 5 yıl süresince 30 öğrenciye burs vermektedirler. Demek ki bu firmalar, farklı nitelikler kazandırılmış, teknolojiyi takip edebilen ve üst düzey üniversite-sanayi işbirliklerine açık doktoralı insan kaynaklarına ihtiyaç duyduklarını görmektedir.

Ne yazık ki ülkemizde kamu ve özel sektörün birlikteliğini sağlayabilecek yasal ara mekanizmaların olmasından dolayı ÜSAMP programı 2006 yılında sonlandırılmıştır. Buna rağmen program kapsamında kurulan merkezlerin tamamına yakını faaliyetlerine çeşitli kimlikler altında devam etmekte olup, ülkemizde üniversite-sanayi işbirliği farkındalığını arttırmak için Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Platformu da kurmuşlardır.

Ülkemizde araştırmacı sayısı ve araştırma altyapısı sınırlıdır. Aynı zamanda, araştırmaların değer üretmesi konusunda ne yazık ki iyi durumda değiliz. Bu nedenle, sınırlı kaynakların en verimli ve etkin kullanımı açısından üst düzey kurumsal üniversite-sanayi işbirliklerinin geç olunmadan tesis edilmesi ve ülkemizin teknoloji üretimine katkıda bulunması için gerekli yasal altyapı ve mekanizmaların bir an önce oluşturulması çok önemlidir. Ancak bu tür yaklaşımlar sayesinde sanayi ar-ge için talepkar hale getirilebilir ve arz edilen programlar amacına ulaşabilir. ■

Ekonomik Kalkınmada Girişimciliğin Rolü ve Girişimciliği Destekleyen Politikalar



B.Deniz BAYHAN
Endüstri Yük. Müh.

mekanizmaları ile girişimci altyapısı olarak sınıflandırılabilir.

Türkiye'nin Girişimcilik Göstergeleri

Türkiye'de girişimcilik kapasitesinin ve kalitesinin birçok ülkenin gerisinde kaldığını gösteren çeşitli göstergeler vardır. Bunlardan bazıları aşağıda sıralanmıştır:

- Ar-Ge Harcamalarının GSYİH içindeki payı %0,71'dir. Ar-Ge harcamalarının %41,3'ü ticari kesim tarafından gerçekleştirilmiş ve %48,4'ü ticari kesim tarafından finanse edilmiştir (TÜİK 2007).

- 10.000 kişiye düşen toplam TZE Ar-Ge personeli 29,9 dur. Bunların %38,3'ü ticari kesimde istihdam edilmektedir. Her 1.000 personelin sadece %1,5'u araştırmacıdır.

- TÜİK Yenilik Araştırması 2004-2006 verilerine göre firmaların %31,4'ü yenilikçi karakterdedir (Avrupa'da değeri %45).

- OECD'nin 2008 Patent İstatistiklerine göre milyon nüfus başına düşen triadik patent (Avrupa Patent Ofisi, Japon Patent Ofisi ve Birleşik Devletler Patent Ofisi tes-cili) sayısı sıralamasında Türkiye 32 ülke arasında 29. sıradadır.

- "Global Rekabetçilik Raporu - 2008"na göre Türkiye, 134 ülkeden 63. sıradadır.

- Toplam nüfusun % 47,6'sı çalışır ko-numdadır. Kadın girişimcilerin toplam iş-

gücüne oranı %0,12'dir (TÜİK; 2003).

- 2003-2006 yılları arasında kurulan firmaların %20,4'ü yüksek teknoloji alanında-

- "Dünya Girişimcilik Platformu (GEM) 2007" raporuna göre Türkiye, girişimcilik faaliyeti endeksi sıralamasında 43 ülke arasında 28. sıradadır.

Dünya ekonomisinde yeni bir model olarak görülen "girişim" kavramı, daha çok küçük işletmelerle ilintili olarak yenilikçi teknolojileri veya yeni fikirleri ticarileştirmek üzere kurulmuş teknoloji tabanlı girişimleri açıklamak için kullanılmaktadır. Türkiye'de işletmelerin %99,8'i KOBİ niteliğindedir. Yatırımın %38'sini oluşturan KOBİ'ler toplam katma değerin sadece %26,5'unu sağlamaktadırlar. İşletmelerin %14'ü imalat sanayi işletmesi, yüksek teknoloji alanında faaliyet gösteren imalat sanayi işletmelerin üretimdeki payları %6,3, ihracattaki payları ise %6'dır (AB ortalaması %21,5) (Kaynak: KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı 2007 - 2009).

Prof. Dr. D.Çetindamar tarafından 2005 yılında iki anket çalışmasına dayanarak yapılan araştırmada ortaya çıkan bulgulara göre: Türkiye kadın ve gençleri girişimci kaynağı olarak yeterince kullanmamaktadır; kayıt dışı ekonomi girişimcilik yerine, kendi işine sahip olmayı desteklemektedir; girişimciler kurulma aşamasında teknoloji, pazar araştırması, nitelikli insan gücü, pazarlama ve yönetim

Sanayileşen ülkeler, sanayileşmeyi ve ekonomik kalkınmayı, aynı zamanda bilim, teknoloji ve inovasyonda etkinleşme olarak görmektedirler. Ekonomik kalkınmanın önemli kahramanları, varoluş nedenleri yenilikçilik olan girişimcilerdir. Girişimciler serbest piyasa ekonomisinin gelişimine emek, sermaye ve doğal kaynaklar yanında dördüncü üretim faktörü olarak katkı sağlarlar (J.A. Schumpeter). Girişimciliğin bilgi toplumunda sürdürülebilir ekonomik gelişmeye katkısı üç başlıkta gerçekleşmektedir: (1) istihdamı artırması; (2) yeni teknolojiler yaratması ve yayını; (3) yeni ve farklı iş modelleri (alanları), süreçleri ve teknikleri geliştirmesi.

Girişimci günümüzde, ekonomik faaliyette bulunurken belirsizlikten kaynaklanan riskleri üstlenen, rekabet edebilirliği arttırmak için yenilik yapan ve geliştiren, tehdit ve fırsatları akılcı bir biçimde değerlendiren ve geleneksel kalıplara hapsolmayarak onları aşan kişi olarak tanımlanmaktadır (U.Dolgun, 2004).

Girişimciliği etkileyen faktörler, ekonomik ve teknoloji altyapısı ile genel ülke yapısı ve insan kaynakları, finans, yasal düzenlemeler, sosyal, kültürel ve politik altyapısı, girişimci teşvikleri ve destek

alanlarında destek alabilecekleri organizasyonlarla ilişkilendirilmemektedirler ve girişimciler devlet politikalarını istikrarsız ve bürokratik bulmaktadırlar. Girişimcilerin karşılaştığı en önemli sorunlardan biri de ölçek ekonomilerinden tam anlamıyla yararlanamamalarıdır. Küçük ölçek nedeniyle, özellikle finansal kaynaklara ve bilgiye ulaşmada çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadırlar.

Başarılı oldukları takdirde yüksek kar, yeni ve yüksek maaşlı iş imkanları, yeni pazarlar ve teknolojik gelişme imkanları yaratan girişimlerin, bir araştırmaya göre dünya bazında başarı oranları % 20 olarak bulunmuştur. Aynı araştırma bu girişimlerin uygun bir şekilde devlet, yerel yönetimler, üniversiteler, araştırma enstitüleri gibi kurumlar tarafından desteklenmesi sonucunda başarı oranlarının % 50'lere kadar yükseldiğini göstermektedir.

Türkiye 2007 yılından başlayarak 9. Kalkınma Planı, Orta Vadeli Program ve KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı (2007-2009) gibi önemli Strateji Dokümanlarında ortak hedefi girişimciliği desteklemek olarak belirlemiştir. Girişimci için kendi birimleri, eş/dost/akrabalar, bireysel yatırımcılar, risk sermayesi fonları, bankalar, leasing firmaları, kamu programları ve stratejik ortaklıklar gibi çeşitli finansman seçenekleri bulunmaktadır. Özellikle 2008 yılında yürürlüğe giren 5746 sayılı Ar-Ge Faaliyetlerinin Desteklenmesi Kanunu ile yeni kurulan tekno-girişimlere 100.000 TL'ye kadar hibe destek olanağı getirilmiştir.

Girişimcilik ve Kuluçkalıklar

Teknoloji tabanlı girişimleri desteklemenin önemli araçlarından biri de teknoparklar ve kuluçka merkezleridir. Türkiye'nin girişimcilik, teknoparklar ve kuluçkalıklarla ilgili strateji, uygulama ve özellikleri açısından bulunduğu durum, Güney Kore Kalkınma Enstitüsü ve TTGV tarafından 2008-2009 yıllarında yürütülen bir proje kapsamında çeşitli anket çalışmaları aracılığıyla incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Bu projede TTGV'den A. Hakan Özdemir ile birlikte çalışılmıştır.

KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezlerinde (TEKMER-kuluçkalık), Teknoparklarda (ODTÜ Teknokent, Bilkent Cyberpark, Hacettepe Teknokent) ve OSTİM'deki seçilmiş bir grup firmada yapılan anket sonuçlarına göre;

- Yeni girişimler genelde 30 yaşından

küçük, mühendislik mezunları tarafından yazılım, bilgi ve iletişim teknolojileri ve telekomünikasyon alanında kurulmaktadır.

- Girişimcilerin %60'ının özel sektör deneyimi vardır, yeni iş kurma tecrübeleri azdır.

- Yüksek teknoloji girişimleri mikro bazda kurulurken, teknoloji seviyesi düşüktüğü girişimin boyutu büyükmektedir.

- Teknopark ve TEKMER'ler üniversiteye yakınlıklarından dolayı, TEKMER'ler özellikle düşük kira ve iş planı geliştirme hizmetleri için, teknoparklar da sağlanan vergi avantajı nedeniyle tercih edilmektedir. Düşük teknoloji kullanan firmalar OSTİM gibi yerel ağlar içinde yer almayı tercih etmektedirler.

- Düşük teknolojiye sahip girişimlerde motivasyon kendi işinin sahibi olmak olurken (ihtiyaç güdümlü), yüksek teknolojiye sahip girişimlerde kendi teknolojisini ya da yeteneğini kullanmak en önemli motivasyondur (fırsat güdümlü).

Ticarileştirme sürecini destekleyen diğer bir mekanizma da ön-kuluçkalıklardır. "Girişimci fikirlerinin işletme inkübatörüne aktarılmadan önce pazar potansiyelinin test edilebileceği, riskin azaltıldığı gerçek veya sanal ortamlar" (Dickson 2004) olarak tanımlanan ve üniversitede "girişimcilik kültürünün" oluşmasını sağlayan ön-kuluçkalıklar başarısız ticarileştirme oranlarını azaltan bir süreçtir ve öğrenme sürecinin bir parçasıdır. Türkiye'de bu tür mekanizmalar da çok yetersizdir.

Sonuç olarak;

Ekonomik kalkınmayı destekleyecek teknoloji tabanlı bir girişimin başarılı olması fikirlerin, teknolojinin, kaynakların, fonların, teknik bilginin ve girişimcilik becerilerinin başarılı bir şekilde harmanlanmasını gerektirir. Kuluçka merkezleri ile teknolojik ve finansal destek mekanizmaları Türkiye'de girişimciliği desteklemekte önemli rol oynamaktadır, ancak araştırmacıları firma kurmaya teşvik etmekte yetersiz kaldığı görülmektedir. Teknopark ve kuluçka merkezlerinde genel hizmetler yerine her bir girişim için ihtiyacı olan özel hizmetler sunma politikası uygulanmalıdır.

Kuluçka merkez yöneticilerinin rolü ve özellikleri de girişimcilerin başarısında önem taşımaktadır. Türkiye'deki kuluçka merkez

yöneticilerinin çoğunluğu kamu kökenlidir ve teknolojinin ticarileştirilmesi ile ilgili tecrübeleri yetersizdir. Bu nedenle kuluçka merkezi yöneticilerinin rolü ve özellikleri yeniden tanımlanmalıdır.

Girişimcilerin gereksinim duydukları erken aşama destek mekanizmaları ve bu konuda kamunun müdahalesi var olmakla birlikte yetersizdir. Girişimciliği teşvik edecek güçlü devlet müdahalesine, sanayi politikasına, yerel yönetim inisiyatiflerine, güçlü ve yaygın destek sistemleri kurulmasına ihtiyaç vardır. Devlet, girişimler için uygun bulduğu hizmetleri sunmak yerine, onların ihtiyaç duydukları hizmetleri sağlayacak talep-yönlü destek sistemleri ve politikaları geliştirmelidir.

Girişimcilik kültürünün geliştirilmesi için öğretim ve eğitim alanında da hala yapılacaklar bulunmaktadır. Girişimcileri gelişme ve büyüme aşamalarında destekleyecek "koçluk" türü mekanizmalara, akademik araştırma sonuçlarının ve teknolojinin ticarileştirilmesi için üniversite, araştırma kurumları ve sanayi arasında bağlantı sağlayacak yeni mekanizmalara ihtiyaç vardır. "Teknoloji Ticarileştirme Merkezleri" bu konuda çok önemli bir araç olarak değerlendirilmelidir. ■



Enerji'de AR-GE Seferberliği Gerekli !

Dursun YILDIZ
İnşaat Yük. Müh.
Su Politikaları Uzmanı

Ülkelerin gelişebilmesi ve kalkınması için bilim ve teknoloji politikaları temelinde uygulayacakları ulusal kalkınma ve gelişme politikaları çok önemli bir yer tutar. Bu politikalarla oluşturulacak gelişme ve kalkınma sürecinin olmazsa olmaz en önemli unsuru ise enerjidir. Bu nedenle bilimsel ve teknolojik gelişmelerin en yoğun olarak izleneceği ve uygulanacağı alanlardan birisi de enerji alanıdır. Bu çalışmalar üniversitemizde, kamu araştırma ve geliştirme merkezlerinde ve özel sektörün araştırma geliştirme merkezlerinde yapılmalıdır. Ancak bunun için kamuda yeni bir vizyona ve desteğe ihtiyaç bulunmaktadır.

21.Yüzyılda stratejik güç mücadelesi-nin ticaret, yatırım ve teknolojik yenilikler alanına kayacağı da dikkate alındığında bu çalışmaların önemi daha açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Dünya bu yüzyıl içinde petrole dayalı enerji sisteminden giderek uzaklaşılacağı "güneş ve rüzgar" gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından çabuk ve ucuz enerji elde etme olanağının artacağı öngörülür de yenilenebilir enerji alanındaki bu seferberliği zorunlu kılmaktadır.

Ülkemizin AR-GE Yapısı

a) Kamudaki AR-GE

Kurumlarına Yeni Vizyon

Kamu AR-GE birimleri arasında, TÜBİTAK'a bağlı araştırma merkez ve enstitüleri, Tarım Bakanlığı'na bağlı tarımsal araştırma birimleri, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ile Devlet Su İşleri'ne bağlı araştırma merkezleri, Refik Saydam Hıfzı-

sıhha Merkezi Başkanlığı ile MTA ve TA-EK'a bağlı Ankara ve Çekmece Nükleer Araştırma Merkezleri bulunmaktadır.

Bu kurumlarda genellikle uygulamalı araştırmalar yapılmaktadır. Fiziki altyapı ve personel miktarı olarak oldukça geniş olanaklara sahip bulunun bu merkezlerden daha verimli bir şekilde yararlanabilmenin yolları araştırılmalıdır. Özetle kamu'daki AR-GE kurumları yeni bir vizyon ile yeniden yapılandırılmalıdır.

b) Tubitak ve Üniversiteler

Bunların dışında, önde gelen kamu ve vakıf üniversiteleri ile bunlara bağlı enstitülerde gittikçe artan sayı ve büyüklükte araştırma etkinlikleri yürütülmektedir. Üniversitelerdeki bu araştırma potansiyeli, Türkiye'nin AR-GE yeteneklerinin büyük bölümünü oluşturmaktadır. TÜBİTAK'a bağlı AR-GE birimlerinden, 1972 yılında Gebze'de geniş bir alan üzerinde kurulan Marmara Araştırma Merkezi'nde (MAM) yer bilimleri, tekstil, bilişim teknolojileri, uzay bilimleri ve teknolojileri, malzeme ve kimya teknolojileri, gıda bilim ve teknolojileri, çevre ve enerji sistemlerini içeren çok geniş bir yelpazede daha çok temel AR-GE çalışmaları yapılmaktadır. TÜBİTAK'ın tüm birimlerinde yaklaşık 1.000 araştırmacı çalışmalarını sürdürmektedir.

Elektromekanik Sanayi

Sektörünün Durumu

DPT verilerinden alınan bilgilere göre elektromekanik sanayinde 650 civarında imalatçı olduğu, sektörde 40.000'den fazla kişinin çalıştığı anlaşılmaktadır. Elektromekanik sanayimizin % 80 oranında kamu alanlarına bağlı kalması, kamunun talebindeki duraksama ve dalgalanmalardan kolay etkilenmesine, üretim sürekliliğinin sağlanmamasına neden olmaktadır.



DURSUN YILDIZ
SU POLİTİKALARI UZMANI

Ancak enerji sektöründeki yeniden yapılanma sürecinde artan pazardan gerekli payı alabilmesi için bu sektörün desteklenmesi gereklidir. Sektöre verilecek destekler elektromekanik sanayi tesislerinin kapasite kullanım sorununa büyük ölçüde çözüm getirecektir.

Geçmiş yıllarda elektromekanik sanayi iç pazarı hiçbir şekilde kapalı piyasa olmamış, elektromekanik sanayimiz, uzun yıllar uluslararası rekabete açık olarak faaliyet göstermiştir. İthalatı vergiden muaf tutan politikalar nedeniyle birçoğu yatırım malı niteliğinde olan elektromekanik sanayi ürünleri ülkeye gümrüksüz girmiştir. Buna kamu kuruluşlarının gümrüksüz imalatı da eklendiğinde, ulusal sanayi iç pazarda büyük bir uluslararası rekabetle karşılaşmıştır. Sektör, bu rekabet koşullarına rağmen, bugünkü düzeyine ulaşmayı başarmıştır. Ancak bu düzey artan iç pazar olanakları da değerlendirilerek arttırılabilir. Günümüzde hidroelektrik enerji tesislerinin türbin ve jeneratörünün dışında elektrik sektörünün gereksinim duyduğu malzeme ve teçhizatın tamamı yerli olarak imal edilmektedir. Ancak bu yerli imalat kapasite açısından artacak olan iç talebi karşılayabilmek üzere desteklenmelidir. Türbin ve jeneratör üretimi için özel sektörün yeni yeni başlayan çabalarına da destek verilmelidir.

Sektörün ve KOBİ'lerin

İnovasyon Yetenekleri Arttırılmalı !

KOBİ'lerin inovasyon yeteneklerinin artırılması için özel bir program uygulanmalıdır. Bunun yaşanan mali krizden çıkılması ve daha sonrası için önemli olduğu görülmelidir. Çünkü Örneğin Güney Kore 'de 1990'ların sonunda yaşanan ekonomik krizde özel sektörün inovasyon faaliyetlerine hızla ve artan miktarlarda destek sağlanmıştır. Bu politika ekonomik kriz sona erdiğinde Güney Koreli işletmelerin rakiplerinin önünde yarışa devam etmesi olanağını sağlamıştır. Finlandiya'da da aynı destek uygulanmıştır. Sanayi ve KOBİ'ler bazında inovasyon, eğitim ve Ar-Ge'ye hızla kaynak ayırarak uzun vadeli yapısal dönüşümü başlatan ülkeler bir dönem sonra dünyanın en rekabetçi ülkeleri olmaktadır. Ülkemizde de bu politikalara hızla geçilmeli ve KOBİ'ler bazında verilecek destekle inovatif girişimciler yaratarak ekonomimizin sağlam ve sağlıklı bir şekilde geliş-

mesine olanak yaratılmalıdır.

Sektör'ün Kapsamlı Desteğe İhtiyacı Var!

Elektrik enerjisi sektörünün yatırımının finansal boyutları oldukça büyüktür. Gelişmekte olan ülkedeki yatırımları genellikle yabancı kredilerle finanse edilmektedir. Kredinin bir gelişmiş ülke tarafından verilmesi durumunda özellikle teçhizat ihaleleri çeşitli şekillerde sadece kredi-
tör ülkenin imalatçılarına açık tutulabilmektedir. Bu gibi durumlarda da anahtar teslimi ihalelerde, proje ve inşaat firmalarımız kredi-
tör ülkenin firmaları ile işbirliğine gitmek zorunda kalmaktadır.

Geçmişte yaşanan bu deneyimler günümüzde enerji sektörüne olan uluslararası sermaye ilgisi de dikkate alınarak değerlendirilmelidir. Hızla gelişmesi beklenen pazarda elektromekanik sanayi yatırımcı-



Yenilenebilir Enerji'de İnovasyon Yeteneklerimiz Arttırılmalı, Ar-Ge Konusunda Sanayiciye Daha Fazla Destek Verilmeli !

larının yatırımlarını planlayabilmeleri için ilgili kamu kurumları ile gerekli işbirliği olanakları sağlanmalıdır. Bunun yanı sıra bu dönem içinde elektromekanik sanayinin bir teçhizat ürün konusunda "Dünya Markası " yaratması için başta AR-GE alanında olmak üzere desteklenmesi ve uygulanacak plan politika ve projeksiyonlardan haberdar edilmesi gerekmektedir.

Ulusal Sanayimiz ve Yenilenebilir Enerji Pazarı

Ulusal ve yenilenebilir enerji kaynaklarımızın geliştirilebilmesi için sadece enerji üretiminin arttırılmasına yönelik olarak uygulanan politikalar eksiktir. Bu potansiyelimizin varlığı, stratejik ve ekonomik önemi ve öncelikle geliştirilmesi gerektiği çok uzun dönemdir bilinmesine rağmen bu alandaki ulusal sanayimizin teşvik edilerek bu pazar için hazırlanmasıdır. Bu konuda ileri görüşlü bir Ar-Ge

ve destek politikası oluşturulamamıştır. Bu durumda yenilenebilir enerji santrallerinin hidromekanik ve elektromekanik sistemleri pazarında yatırımcılar yurtdışındaki üretime bağlı bırakılmıştır. Yaklaşık bir yıl önce hidroelektrik ve diğer yenilenebilir enerjide elektromekanik ekipman pazarının 20 milyar dolar civarında olduğu bir önceki Enerji Bakanı Hilmi Güler tarafından açıklanmıştır.

Ülkemizde bir yandan yenilenebilir ve yerli kaynaklarımız arasındaki hidroelektrik enerji potansiyelimizin geliştirilmesi için bir dizi teşvikler uygulanırken diğer taraftan özellikle elektromekanik alanda türbin ve jeneratör üretimi montajı ve işletimi açısından teşvik ve hazırlıkların yeterli olmadığı göze çarpmaktadır.

Yenilenebilir Enerji'de

AR-GE Seferberliği Gerekli

Türkiye, yenilenebilir enerji alanında özellikle güneş ve rüzgar enerjisi alanında tüm gelişmelere en kısa sürede adapte olabilmek için cesur ve kararlı adımları hızla atmalıdır.

Ülkemizin görülebilir bir gelecekte karşılaşacağı enerji sorununu çözebilmesi için bu tedbir ve teşviklerin zaman geçirilmeden arttırılarak sürdürülmesi gereklidir. Bugün geç kalınan her adım yakın gelecekte ülkemizin enerji sorununun artması sonucunu yaratacaktır. Bu sonuçla karşılaşmaması için tüm sebepleri ortadan kaldırarak cesur adımlar atılmalı ve ulusal enerji modeli belirlenmelidir. Bu kapsamda AR-GE çalışmalarına özel bir önem, öncelik ve teşvik verilmelidir.

Yenilenebilir enerji santrallerinin yaygınlaşması amacıyla yerli üretimin teşvik tedbirleri uygulanarak geliştirilmesine, enerji üretim, iletim ve dağıtım tesislerinde yerli elektromekanik teçhizatın kullanılması ve mühendislik hizmetlerinin yurtiçinden sağlanmasının özendirilmesine yönelik politikalara hızla geçilmelidir.

Diğer taraftan bu alanda üniversite-sanayi işbirliğinin oluşturulmasına ve Teknopark uygulamalarının enerji sektörünü de kapsamına yönelik politikalar yeterli ve kapsamlı düzeye çıkartılmalıdır. Yenilenebilir enerjide kamu AR-GE kurumlarının mevcut altyapısı daha aktif ve etkin kullanılmalı, özel sektörün AR-GE çalışmalarına verilen destek arttırılmalı ve acilen enerjide bir AR-GE seferberliği başlatılmalıdır. ■

Proje Enerji Genel Müdürü **Şenol Tunç:**

Güneşe Akın Olacak !!



- Güneş enerjisi teknolojisinde gelişmeler ne aşamada; şu ana kadar güneş enerjisi marjinal enerji kaynakları arasında gözüküyor, bu eşik aşıldı veya aşılacak mı?

Bu soruya, cevabın temelinden başlayarak bakalım.

Güneş enerjisine dayalı elektrik üretimine yönelik teknolojiye yönelim, tüm dünyada birkaç faktörün etkisi ile son birkaç yılda başladı. Bu faktörlerin en önemlileri;

- Çevremizi biraz fazla kirlettiğimizi "hissetmemiz"

- Petrol fiyatlarındaki ani ve aşırı yükseliştir.

Çevremizi biraz fazla kirlettiğimiz anlaşıldı özellikle iklim konforumuzun yavaş yavaş bozulması ile başladı. Örnekler vermek gerekirse yumuşak iklim yerini sert ve dengesiz iklim koşullarına devrediyor. Aşırı kurak veya aşırı sulak periyotlar, hızla artan

taşkın olayları, su baskınları, seller, atmosfer tabakasında ozon gazının azalması sonucu ozon gazının engellediği yüksek frekanslı güneş ışınlarının dünyaya ulaşması ve bu ışınların başta insan olmak üzere canlıların sağlığını tehdit etmesi gibi. Tabi tabiat dengesinde her bir değişim bir başka değişimi de tetikliyor. Dolayısıyla tabiatın bize sağladığı iklim konforu bozuldukça keyfimiz, sağlığımız, işlerimiz, gü-

venliğimiz birçok şeyimiz bozuluyor. Bunları tesis etmek için de daha çok enerji kullanmak ve de tabi üretmek zorundayız.

Örneğin aşırı kurak ve sıcak yaz dönemlerinde daha fazla serinlemek için klimalara yükleniyoruz. Klimalar da elektrik enerjisi ile çalışıyor. Yazın elektrik enerjisi tedarikinde hidroelektrik barajlar hem tedarik hem dengeleme açısından kritiktir. Su yoksa elektriği dengeleyemezsiniz, banyo da yapamazsınız. Susuzluk sağlık sorunlarını da getirir.

Bu etki-tepki zincirini daha çok uzatabiliriz. İşte aklımızın başımıza geldiği çevremizi kirlettiğimizi "hissettiğimiz" noktalardan birisi bu noktadır. Susuz dönemler, elektriksiz dönemler. Veya varsa da su, elektrik, artık gerçekten pahalı olmaya başlayacak. Bundan sonra bu kaynakları çok iyi yönetmemiz gerekecek.



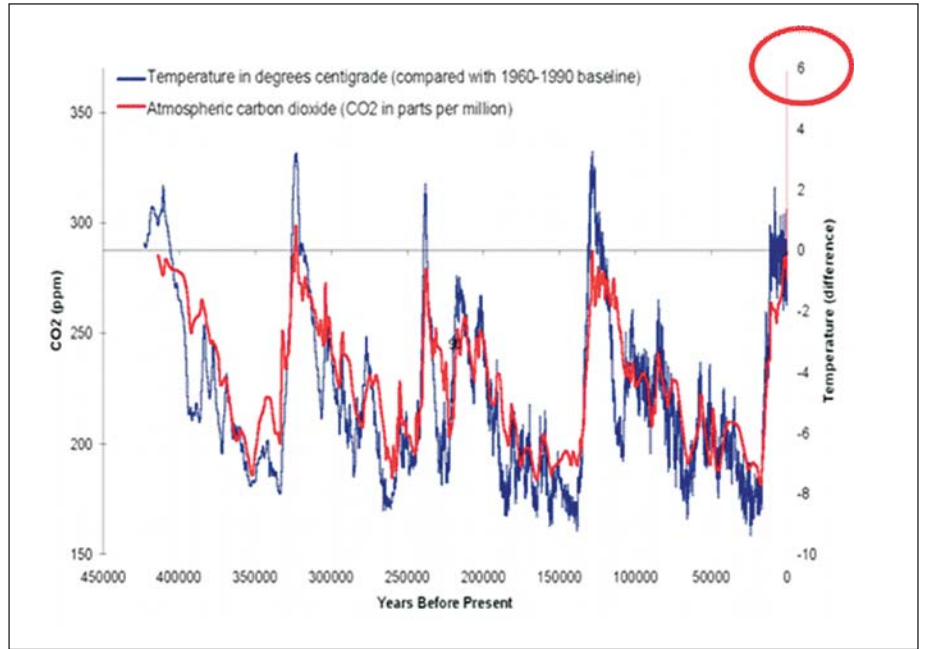
Enerji Tüketimi Arttı

Bununla birlikte aşırı soğuk ve uzun dönemlerde iklim konforumuzu sağlamak için daha fazla enerji tüketiyoruz. Pekiyi bu enerji kışın hangi kaynaktan sağlanıyor. Cevap maalesef ülkemizde büyük ölçüde doğalgazdan. Doğalgaz nerden geliyor ? Büyük oranda Rusya'dan. Bu durum Avrupa için de geçerli. Rusya bu kaynağını iyi yönetiyor. "Pardon vana bozuldu" veya başka şekilde gaz kısıntısı bildirdiğinde biz dahil Avrupa'nın tüm ilgili bakanları aynen soluğu Rusya'da alıyor ve siyasi iktisadi her tür konu masaya yatırılıyor. Bu basit örnekten dahi anlaşılacak olan şudur, enerji artık ülkelerin ve coğrafi bölgelerin her bakımdan geleceğini belirleyecek bir araç olarak da karşımıza çıkıyor. Enerji kaynaklarının sahipliği ve kullanımı artık ekonomik ve siyasi çok boyutlu bir yapıya kavuşmuştur, ülkelerin kaderini belirleyebilecek duruma gelmiştir.

Sonuçta iklim değişiklikleri veya iklim dengesizlikleri diyelim, herkesin ekonomik / sosyal dengelerini de etkilemeye başladı. Mevsimsel iklim özellikleri değişmeye başladıkça bunun sebepleri de araştırılmaya başlandı. Bulunan veya tahmin edilen sebeplerin başında dünyamızın doğal iklim dengesinde dominant role sahip karbon maddesinin insan katkısı ile atmosfere çok fazla salındığının anlaşılması geliyor. Karbon salınımının iklim konforumuza etkisi nasıl oluyor basitçe ona bakalım.

Atmosferdeki CO₂ miktarı artıyor

Atmosfere ulaşabilen güneş ışınlarının bir kısmı, atmosferdeki bazı (CO₂, su buharı gibi) maddelerle karşılaştığında ki bu ışınlar enerji taşıyıcısıdır, atmosferde ısı enerjisine dönüşür. Böylece atmosfer sıcaklığı artar. Atmosfer sıcaklığı arttıkça yeryüzündeki sıcaklık da artar. Sıcaklık arttıkça ,daha fazla buzul erir, daha fazla su buharlaşır, daha fazla buharlaşma ise hem iklim dengelerini etkiler hem de atmosferdeki daha fazla su buharı daha fazla güneş enerjisinin ısıya dönüşmesine yol açar. Aynı şekilde taşıtların egzozlarından, fabrikalarımızın



Kaynak: <http://cdiac.ornl.gov/trends/co2/vostok.html>

bacalarından, fosil yakıtlarla elektrik enerjisi üreten tesislerimizden atmosfere daha fazla atık karbon verdikçe, dünya da daha fazla ısınmakta, bu değişiklik aşırı sıcak / soğuk dönemlere yol açmakta, biz de

iklim konforumuzu sağlamak için daha fazla enerji tüketmekteyiz. Daha fazla tüketim fosil enerji kaynaklarını daha fazla kullandığımızda daha fazla karbon salmak demektir. İşte bu noktada karbon salma-



dan nasıl enerji üretiriz sorusu gündeme gelmiştir. Çözüm fosil dediğimiz petrol ve türevlerini, doğalgaz gibi enerji kaynaklarını daha az kullanmaktan geçmektedir. Bunların yerine ne koyacağız? Güneş enerjisini, rüzgar enerjisini, suyun gücü ile çalışan hidroelektrik üretimini, jeotermal enerjiyi, v.s. İşte yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim böyle başlamıştır.

Peki atmosferi ne kadar bozmuşuz ona bakalım. Kuzey Kutbunda Vostok'ta yapılan 3.623 metrelik sondajdan elde edilen buz katmanlarının içerdiği hava ve karbon ölçümlerine göre atmosferdeki karbon ve atmosfer sıcaklığı belirlenmiştir. Buna göre dünyamız yaklaşık her 150.000 yılda bir buzul ve aşırı sıcak döngü geçiriyor. Halen bu döngünün üst kısımlarında (sıcağa yakın) bulunuyoruz. Mevcut karbondioksit miktarı ise son 450 bin yıllık döngü tavanının yaklaşık 2 katına çıkmış durumdadır. Ancak hala kesin olarak mevcut iklim değişikliklerinin ne kadarının insan katkısı ile oluştuğuna dair bir kesin yargıya varılmış değildir.

Bu arada şunu da belirteyim, küresel ısınma dediğimiz bu durum, atmosfere gelen güneş ışınlarının bir kısmı da aynı zamanda atmosferdeki partiküllerden (su buharı, CO₂, metan gazı v.s.) uzaya geri yansır. Sonuçta yeryüzüne gelen radyasyon (günel ışınları) da azalmaktadır. Böylece Küresel kararma kavramı da ortaya çıkmıştır. (global dimming). Eriyen buzullar ve artan atmosfer sıcaklığı buharlaşmayı arttırmaktadır. Karbon molekülleri de aynı şekilde arttıkça yeryüzüne gelen güneş ışınları azalmaktadır. Yani tabiatı bir kez biraz da olsa bozduğunuzda birçok şey olmaktadır. Böylece hem küresel olarak ısınmaya hem de küresel olarak kararmaktayız.

Bugüne kadar Aklımız Neredeydi !

Bugüne kadar insanların aklı neredeydi dersenez, bu iş sadece ekonomi ile alakalıdır. Eğer doğalgazı veya petrolü daha ucuza kullanıyorsam onu tercih ederim. Yok doğalgaz petrol artık bir tehdit olmuşsa o zaman

oturup güneş ışınlarından nasıl elektrik üretirim, rüzgardan nasıl elektrik üretirim ona çaba harcarsınız.

İşte petrol fiyatlarındaki artış, iklim konforumuzun bozulması, fosil yakıtların bulunduğu bölgelerdeki siyasi riskler ve istikrarsızlıklar hepimizi yenilenebilir denilen, yani enerji üretmek için kullandığımızda çevreyi kirletmediğini düşündüğümüz su, rüzgar, güneş, jeotermal, biyokütle gibi alternatif enerji kaynaklarına yönelmiştir. Bunlar içinde bugüne kadar büyük ölçeklerde kullanımı için en az ürün geliştirilen kaynak ise güneş enerjisidir.

Şimdi sorumuza gelelim, güneş enerjisi marjinal enerji kaynakları arasında mıdır? Evet öyledir. Ancak bir enerji kaynağını kullanmanın veya sahip olmanın tek ölçütü yukarıda belirtildiği üzere üretim maliyeti olmaktan da çıkmıştır. Sayıları tamamen örnek olarak vermek gerekirse, 50 liraya başkasının kontrolündeki doğalgazla ısınmak / soğumak mı istersiniz yoksa 70 liraya henüz sahibi olmayan güneş enerjisi ile ısınmak / soğumak istersiniz? Veya bugün 40 TL olan petrolle elde edilecek enerjiyi yarın 140 liraya elde etmeyeceğinizin garantisi var mıdır?

Güneş Enerjisi için AR-GE Yatırımları Artıyor

Son yıllarda devletler bu marjinalliği aşmak için güneş enerjisi teknolojilerine ürün araştırma ve geliştirme maliyetlerini gelirlerinden ciddi paylar ayırarak desteklemeye başlamıştır. Önümüzdeki 15-20 yıllık bir dönemde beklenti ve gi-

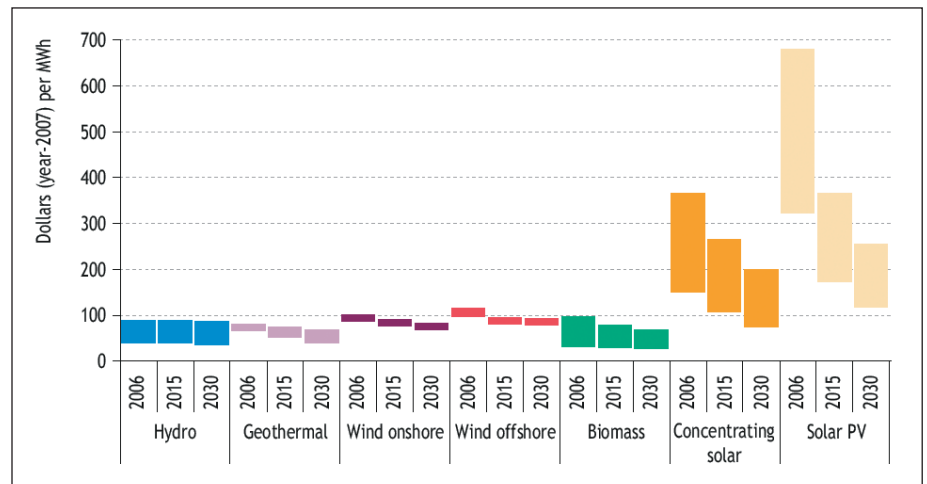
dişat ise, güneş enerjisi ile elektrik üretiminin bilinen tüm kaynaklara göre en ucuz üretim olabileceği yönündedir. Hangi enerji kaynağının ne zaman ve ne oranda kullanımının tercih edileceği, bu kaynakların fiyatlarını belirleyecektir. Bu fiyat aynı zamanda fosil yakıtların fiyatlarının nasıl seyredeceğine ve bu yatıkların ana kaynaklarının bulunduğu bölgelerde siyasi istikrarın, bu kaynaklarda söz sahibi ülkelerin fiyat politikalarının nasıl seyredeceğine de bağlıdır.

Türkiye 2008 yılında toplam elektrik üretiminin %17 sini su kaynakları ile, %49 unu doğalgaz ile, %29 unu kömürle yapmıştır. Diğer diyebileceğimiz kalan %5 ise nafta, fuel oil, motorin, biogaz ve biyokütle, rüzgar ve jeotermal ile gerçekleştirilmiştir. Ancak rüzgar, jeotermal, biokütle gibi kaynakların toplam üretimdeki oranı yüzde birin altındadır. Güneş enerjisi ile elektrik üretimi ise yoktur, yani sıfırdır.

İçinde bulunduğumuz aylarda Ülkemiz güneş enerjisi değerleri dikkate alınırsa, fotovoltaiik dediğimiz teknoloji ile elektrik üretim maliyetleri doğalgazla elektrik üretim maliyetlerinin yaklaşık 1,5 - 3 katı civarındadır. Güneş termik dediğimiz teknolojilerde ise güneş enerjisi ile elektrik üretim maliyetleri doğalgazla elektrik üretim maliyetlerinin yaklaşık 2 - 2,5 katıdır.

Güneş Enerjisi Üretim Maliyetleri Düşecek !

Birçok kurum ve firmanın yapmak olduğu projeksiyonlara göre



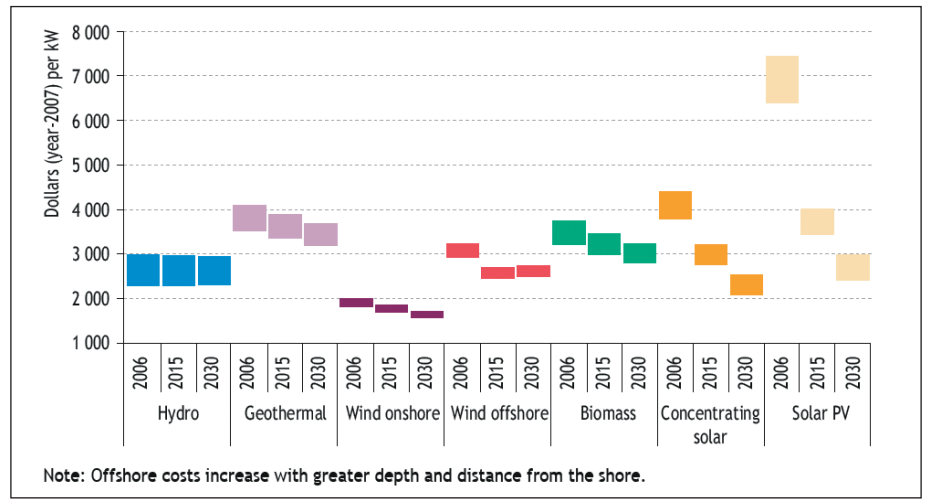
Şekil 1. Yenilenebilir enerji teknolojilerinin üretim maliyeti projeksiyonu

güneş enerjisi ile elektrik üretim maliyetlerinin önümüzdeki yıllarda diğer enerji kaynakları ile rekabet edeceği düzeylere ineceği yönündedir. Bu kaynaklardan “International Energy Agency” kurumunun hazırladığı “World Energy Outlook 2008” raporunda belirtilen tahminler aşağıda Şekil 1.de gösterilmektedir. Buna göre özellikle güneş enerjisi yoğunlaştırıcı teknolojileri ile üretilen elektriğin önümüzdeki 5 yıl içinde diğer kaynaklarla yapılacak elektrik üretim maliyetlerini yakalayacağını tahmin edilmektedir. Bazı kaynaklar ise güneş enerjisinin 10-15 yıl içerisinde dünyada en ucuz enerji kaynağı olacağını iddia etmektedir. Maliyetler büyük ölçüde bu konuya yapılacak araştırma geliştirme çalışmalarına ayrılacak mali kaynakların zamanlamasına ve büyüklüğüne, bu çalışmaların ticari olarak ölçek ekonomisi açısından başarılarına bağlı olacağından bugünden kesin değerler vermek çok zordur. Güneş enerjisi ile elektrik üretimi dünyada en çok verimliliğin geliştirilmesine açık konudur ve tüm dünyada teknoloji henüz çok yenidir. Türkiye de dolayısıyla güneş enerjisi ile elektrik üretimi konusunda treni kaçırmamış durumdadır. Hatta güneş enerjisi olarak en şanslı ülkeler arasında olduğumuzu dikkate alırsak, Türkiye’nin önümüzdeki 5-10 yıllık dönem sonunda hem kendi ihtiyaçlarını büyük ölçüde karşılayan, hem de dünyaya teknoloji ve ürün ihraç eder bir ülke olma şansı vardır.

Sonuçta bugün güneş enerjisi ile elektrik üretimi maliyetleri diğer alternatiflere göre aşağıdaki şekilde görüleceği üzere daha yüksektir. Ancak yazıda ifade etmeye çalıştığım gibi güneş enerjisi teknolojilerine sadece maliyet olarak bakmak doğru değildir, fosil enerji kaynaklarının iklim konforumuzun bozulması ile getirdiği çok sayıda dolaylı maliyetlerin ve enerji arzı güvenliğinin de dikkate alınması gerekmektedir.

Bu soruya cevabım evet’tir.

Yine International Energy Agency” kurumunun hazırladığı



Şekil 2. Yenilenebilir enerji teknolojilerinin yatırım maliyeti projeksiyonu

“World Energy Outlook 2008” raporuna göre güneş enerjisi yenilenebilir enerji kaynakları arasında rüzgar’ı takiben en az maliyetli yatırım tercihi olacağı öngörülmüştür (Şekil.2).

İçinde bulunduğumuz aylarda fotovoltaiik dediğimiz teknoloji ile elektrik üretim maliyetleri Avrupa’da 20-25 euro cent / kWh ABD’de 15-25 ABD cent / kWh bandındadır. Maliyetler panellerde kullanılan teknolojinin verimliliği ve maliyetlerine, bölgenin aldığı güneş enerjisi miktarı ve sunulan teknolojinin kurulum maliyetlerine, bölgesel satış hacmine ve devletin sağladığı kredi ve diğer teşviklere göre değişmektedir. Üretim maliyetlerinde güneş enerjisi girdisi maliyeti olmadığından, yegane faktör ilk yatırım maliyeti ve finansman maliyetidir. Dolayısıyla diğer ülkelerin üretim maliyetlerini 1-1 baz almak çok doğru olmayacaktır. Yine çok basit bir örnek vermek gerekirse, 1000 euro bedelle satın alacağınız paneller Almaya’da yılda 100 birim enerji ürettiyorsa, aynı paneller Türkiye’de 200 birim enerji üretebilecektir. Her iki ülkede de aynı ürünle üretim maliyetiniz çok farklı olacaktır.

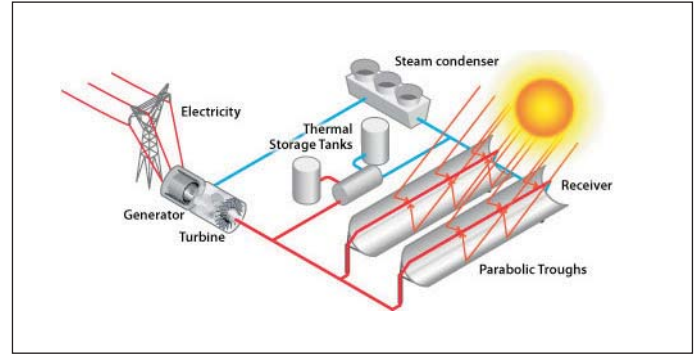
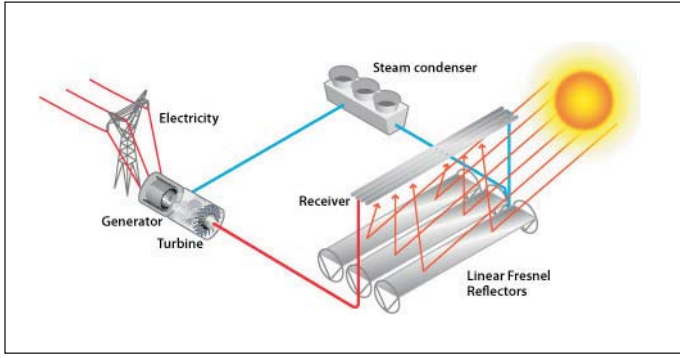
Bu soruya daha sağlıklı bir cevap vermek için “Maliyet”in ne olduğunu tanımlamak gerekir. Bugün sadece bir santralin yatırım ve işletme maliyetini dikkate aldığımızda, yatırım maliyetlerinin alternatif üretim teknolojilerine özellikle son 3 yılda yaşanan keskin maliyet düşüşleri ile hızla yaklaşmakta oldu-

ğunu görmekteyiz. Fosil yakıtların kullanımı ile iklim değişikliğinin getirdiği dolaylı maliyetler ve enerji risklerini katarsanız güneş bana göre bugün diğer tüm alternatiflere göre kesinlikle eşit değerde veya daha değerli bir kaynaktır. Güneş enerjisi en risksiz ve ücretsiz enerji kaynağıdır. Hepimiz biliyoruz ki güneş sabah doğacak akşam batacak ve bu sürekli olacak. Ancak hiçbirimiz akarsu kaynaklarının bulunabilirliğinin nasıl olacağına, rüzgarın ne zaman nasıl eseceğine, petrolün veya doğalgazın fiyatının nasıl belirleneceğine emin olamayız.

- Güneş enerjisinin dünyadaki ve ülkemizdeki durumunu kısaca karşılaştırabilir misiniz?

Ülkemiz güneş enerjisi potansiyeli bakımından oldukça şanslıdır. Ülkemizde fotovoltaiik sistemlerle veya yoğunlaştırılmış güneş enerjisi ile şebekeye elektrik üretebilen elektrik üretim tesisi bulunmamaktadır. Kırsal veya kentsel alanlarda ise müstakil birkaç uygulamanın haricinde uygulama yoktur. Kısaca ülkemizde güneş enerjisi ile elektrik üretimi sıfırdır.

Bununla birlikte özellikle önümüzdeki haftalarda çıkması beklenen yeni yenilenebilir enerji kanunu ile çok cazip alım garantili teşvik mekanizmaları getirilecek olup, şebeke bağlantı sorunlarının aşılması durumunda Türkiye güneş enerjisinden elektrik üretiminde ABD ve Avrupa ile yarışır bir noktaya gelmesi mümkündür.



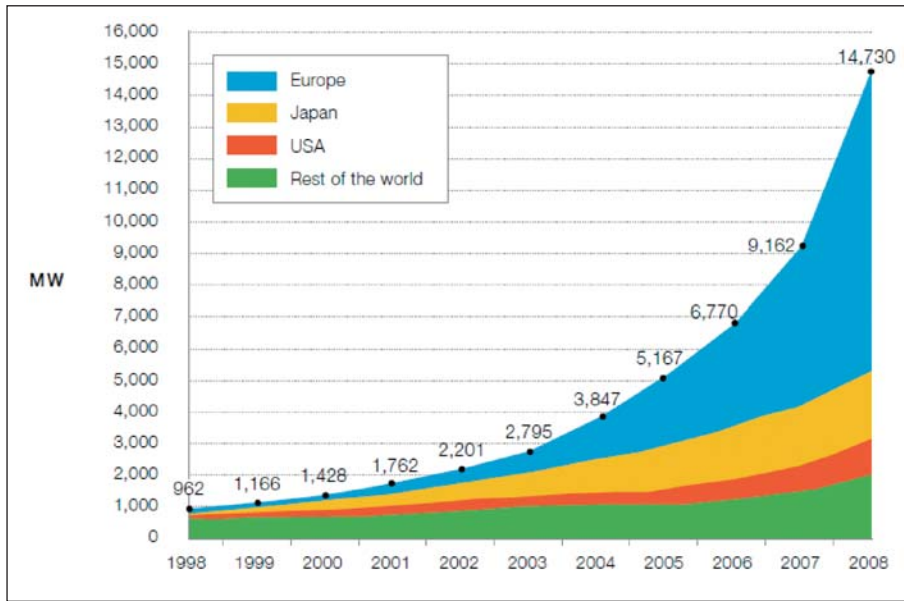
FOTOVOLTAİK SİSTEMLER

2008 başına kadar dünyada kurulu fotovoltaik panellerin gücünün yarısının kurulu olduğu Almanya 2008'de bu konudaki liderliğini İspanya'ya kaptırmış olsa da, bugün

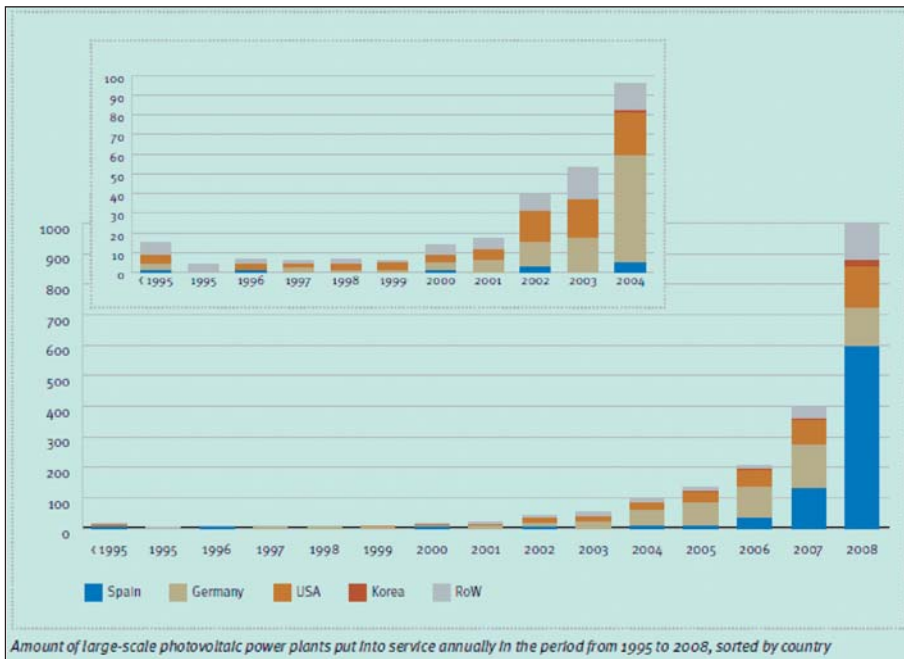
Almanya kurulu fotovoltaik paneller dünyadaki toplam panellerin kurulu gücünün yaklaşık 3,5 da biridir. Almanya'nın en yüksek güneş enerjisi alan güney kesimindeki bölgeleri ise bizim en az güneş enerjisi

alan Karadeniz kıyılarımızdan daha azdır. Güney bölgelerimizin güneş enerjisi değerleri ise Almanya'nın en iyi bölgelerinden 1,5 – 2 kat daha fazladır.

İspanya özellikle 2008 yılında yapılan çok sayıda kurulumla Almanya'dan liderliği almıştır. Dünyada kurulu panellerin yaklaşık 3'te birine sahip olan İspanya'nın güneş enerjisi potansiyeli Türkiye'nin güneş enerjisi potansiyeli ile birim alan bazında yaklaşık olarak aynıdır. Dünyadaki PV piyasasının gelişimi aşağıda Şekil 3. olarak sunulmaktadır (Ref: Global Market Outlook for Photovoltaics until 2013", EPIA.). Şekilden görüleceği üzere satış hacimleri çok hızlı artmaktadır ve önümüzdeki birkaç yıl bu hızla artmaya devam etmesi beklenmektedir. Dünyada elektrik üretimi amacıyla kurulan PV tesislerinin gücü ve sayısı da hızla artmaktadır. Şekil 4'te ülkelerde kurulu olan büyük ölçekli PV elektrik üretim tesislerinin yıllar bazında kurulan gücü gösterilmektedir. Şekil 5'te ise yıllar itibarıyla dünyada kurulan yıllık ve kümülatif büyük ölçekli PV elektrik üretim tesisi kapasitesi gösterilmektedir.



Şekil 3. PV piyasasının dünyadaki gelişimi



Şekil 4. Ülkeler bazında büyük ölçekli PV elektrik üretim tesislerinin kurulu güç dağılımı (PV Resources, Annual Review 2008)

ISITMA SOĞUTMA AMAÇLI SİSTEMLER

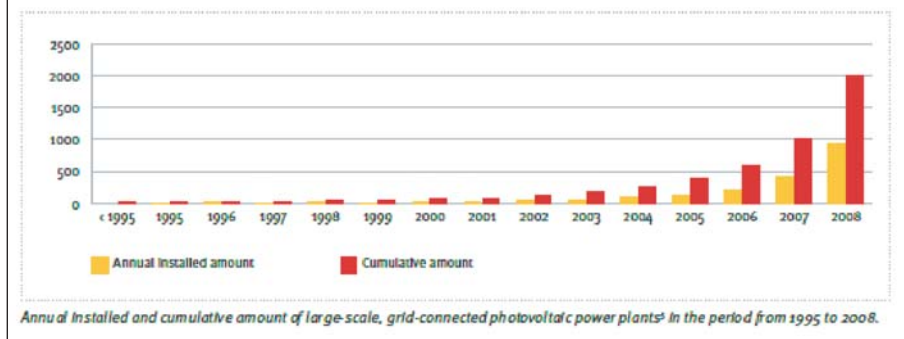
Güneş termik sistemler fotovoltaik uygulamalara göre elektrik üretiminde olduğundan daha fazla ısıtma ve soğutma amaçlı kullanılmaktadır. Kullanım alanının çok yaygın olması sebebiyle bu konudaki istatistikler birkaç sene geriden gelmekle beraber, güneş enerjisinin bu amaçla kullanımının hızla artmakta olduğu ülkemizde de olduğu gibi tüm dünyada da hızla artmaktadır. 2005 sonu itibarıyla Dünyada ısıtma ve soğutma amaçlı kullanılan kol-

lektör sistemlerinin güç dağılımı Şekil 6.da sunulmaktadır.

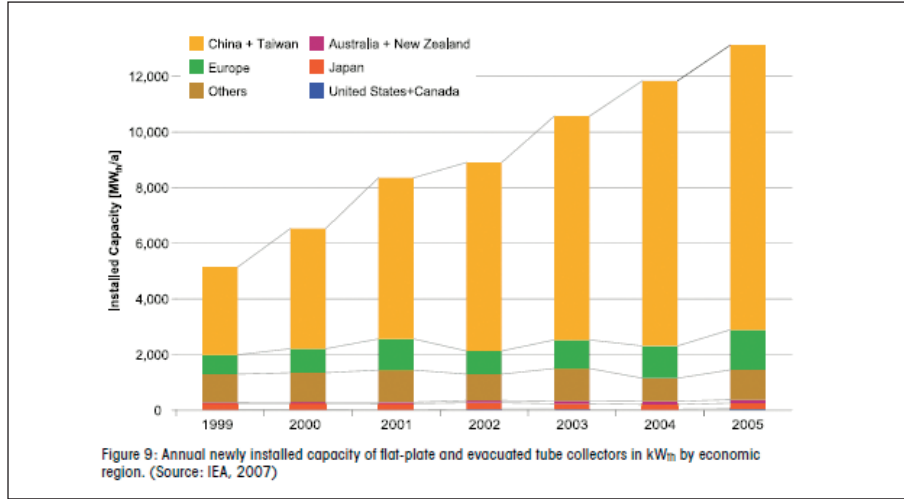
Isıtma ve soğutma amaçlı güneş enerjisi sistemlerinin diğer alternatif enerji kaynaklarına göre yatırım maliyetleri ve önümüzdeki yıllarda beklenen maliyetleri Şekil 7. olarak sunulmaktadır. Şekilden de anlaşıl-

acağı üzere ilerleyen yıllarda güneş enerjisine dayalı ısıtma soğutma sistemlerinin bu alanda en ucuz teknoloji olması beklenmektedir.

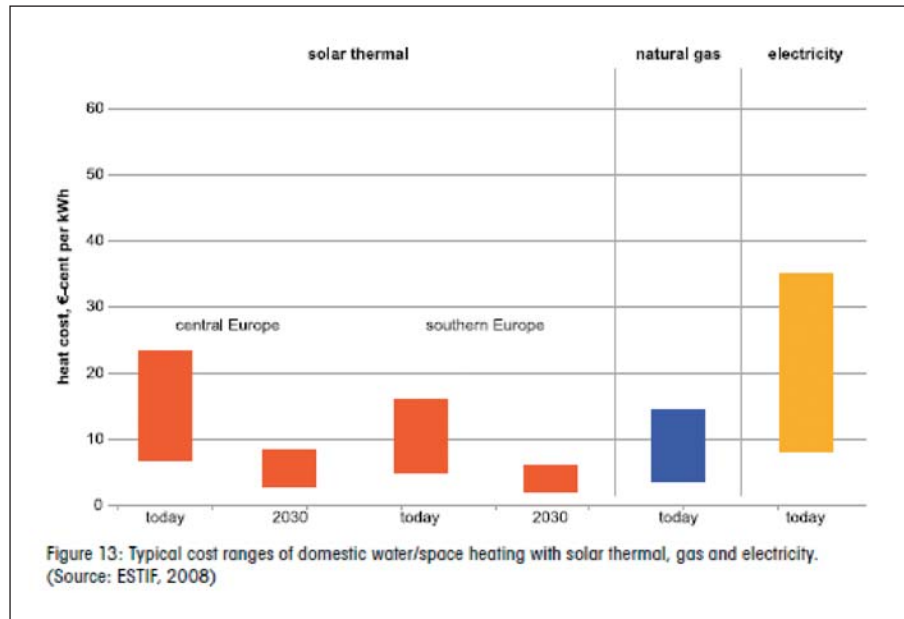
YOĞUNLAŞTIRILMIŞ GÜNEŞ ENERJİSİ İLE ELEKTRİK ÜRETİM TESİSLERİ



Şekil 5. Dünyada kurulan büyük ölçekli PV elektrik üretim tesislerinin yıllık ve kümülatif kurulu güç dağılımı (PV Resources, Annual Review 2008)



Şekil 6. ısıtma ve soğutma amaçlı kullanılan kollektör sistemlerinin güç dağılımı



Şekil 7 Isıtma ve soğutma amaçlı güneş enerjisi sistemlerinin diğer alternatif enerji kaynaklarına göre yatırım maliyetleri

(Cocentrating solar power – csp)

Parabolik oluklu kollektör (Parabolic trough), kulede odaklama (power tower) ve frensel lens gibi güneş enerjisinden elektrik üretimi amacıyla geliştirilen ve kurulan sistemler genel olarak güneş termik veya yoğunlaştırıcı güneş enerjisi sistemleri olarak bilinmektedir. Halen dünyada çalışmakta olan yoğunlaştırılmış güneş enerjisi ile elektrik üretim tesisleri 1000 MW'a yakın olup, toplam kurulu gücün yarısından fazlası ABD'de bulunmaktadır. Bu teknolojiler yüksek güneş enerjisi ışınları ile verimli çalışmakta olduğundan Avrupa'da yaygınlaşmaları beklenmemektedir. 2008 yılından itibaren sadece ABD'de binlerce MW lık CSP tesisi kurulumu başlamıştır. Önümüzdeki yıllarda en büyük maliyet düşüşlerinin beklendiği bu teknolojilerde Türkiye uygun güneş enerjisinde kuşağında olup, CSP yatırımları için de son derece avantajlıdır.

CSP teknolojilerde halen yatırım maliyetleri kurulu güç (kW) başına yaklaşık 2.500 – 3.500 ABD doları civarındadır. ABD de elektrik üretim maliyetleri ise 12-16 cent / Kwh civarındadır. Parabolik oluklu kollektörlerle güneş enerjisinden elektrik üretimi temel yapısı aşağıda gösterilmektedir. Konkav yansıtıcılar güneş enerjisini yansıtıcıların önünden geçen akışkan sıvı veya su içeren ısı toplama ünitelerine yoğunlaştırmaktadır. Bu hatlarda ısınan sıvı veya su ile buhar elde edilmekte ve buhar gücü ile buhar türbininden elektrik enerjisi elde edilmektedir.

Fresnel yansıtıcıları parabolik oluk sistemlerle aynı prensipte çalışmakta olup, konkav kollektörler yerine panjur sistemine benzer bir şekilde düz yüzeyler kullanılarak güneş enerjisi ısı toplama ünitelerine yoğunlaştırılarak buhar elde edilmekte ve buhar gücü ile türbininden elektrik enerjisi üretilmektedir. Kule türü sistemlerde ise çok sayıda yansıtıcı kollektör güneş enerjisini bir kulenin üzerinde bulunan ısı toplama birimine yoğunlaştırmakta, bu ısı ile yine buhar elde edilerek buhar gücü ile elektrik türbininden elektrik enerjisi üretilmektedir. ■

Yerli Teknolojik Gelişmelerin Türk Sanayinin Alt Yapısına Katkıları

Uğur ÇETİNKAYA

Kimya Y.Müh.
USİAD Genel Merkez Yönetim
Kurulu Üyesi

Uzunca bir süredir, tekstil, kağıt ve boya sanayilerinin çeşitli kollarında hem satın alma hem satış konumlarında bulunmuş biri olarak, kendimce bir değerlendirme yapmak istedim. Yazdıklarım kişisel saptamalarımdır.

Sanayimiz dünya ölçeğinde (ve ondan beklendiği ölçüde) hızla büyümekte ve dünyada ilk 20 içine girmektedir. Elbette büyürken, küresel taleplerin yönlendirdiği, hammadde gereksinimleri ve üretim alt yapısı için, ihtiyacı olan makineleri öncelikle talebin geldiği yurt dışından temin etme yoluna gitmiştir. Ağır sanayisini kurmuş olan bir ülkenin dışa bağımlılığı ucuz emek temin eden diğer ülkelerin verdiği hizmetle sınırlıdır. Nitekim, sanayileşme sürecine batılı ülkelerin çok gerisinde başlayan ülkemiz de teknolojiye gelişmiş ülkelerin bu ihtiyacını genç ve dinamik emek gücüyle karşılamaktadır.

Standartların Yükselmesi İçin Kamu Planlaması Gerekli

Bize biçilen roldeki değişikliğin yarattığı olumsuzlukları hazmetmek ve yeni düzene ayak uydurmamız için işi oluruna bırakmak genelde tercih ettiğimiz bir yöntemdir. Oysa işin zor yanı, kuralı kendimiz koyup bir standart oluşturmak ve bunu dünyanın geri kalanına kabul ettirmek değil mi? Bu uzun soluklu ve devlet tarafından



yapılacak planlamayla mümkün. Öncelikle oyunda piyon olmak yerine, as oyunculuğa soyunmak cesaretini gösterebilmek önemli. Türk makine sanayii, üretim için yurt dışından gelen makineleri taklit etmekle işe başladı. Tercih edilmenin bir yolu daha düşük fiyatla satılabilir olmasıyken, zamanla yüksek teknolojiyi de ister istemez makinelerine uyarlamak yoluna gitmiştir.

"Amerika'yı yeniden keşfetmek gereksiz, boş zaman harcamaktır!.."

Bir süre önce yabancı bir firmanın çalışanı olan bir arkadaşımın bir ifadesiydi bu cümle. Benim hayat felsefeme 180o ters, ancak hemen hemen herkesin kolaycı yaklaşımla, zora girmemek kaygısıyla kabul edebileceği bir yaklaşım. Bir bakıma doğru. Neden mi?

Adam zaten üretmiş, ayağına kadar getirmiş. Üstelik ödeme şart-

Sanayimizde yabancıların renk ölçüm sistemleri ve yazılımlarındaki egemenliği 10 yıl kadar önce sona erdirilmiştir. Yazılımları kendi kadrolarımızla geliştirerek, ürün rengini oluşturan ana renkleri oranlarıyla saptayabilecek ürünleri sadece tekstil değil, mobilya, deri, duvar boyası ve mürekkep sanayinde kullanılabilecek bir aşamaya geldik.

larında kolaylık sağlıyor. Çünkü ülkesinin eximbankı uzun vadeli finansman sağlıyor. Al git 5 yılda öde. Üstelik “tak, çalıştır”, bu kadar iyi.

Şu bakımdan da doğru görünüyor. Adam sanayi devrimini 200 yıl önce başlatmış. Bizim son 30 yılda görüp geçirdiklerimizi çoktan yaşamışlar. Büyük birikimleri var, sorunlarını çözmüşler. Makineleri tıkr tıkr çalışıyor. Çalışmadığı zaman teknisyenlerini gönderiyorlar. İki tık, yine çalışıyor.

Ayrıca bütün dünyada satıyorlar. Demek ki küresel olarak kabul görmüşler. Argeye büyük destek veriyorlar.

Biz Türkler’e dünyada biçilen rol, verilen görev ne? Son 20 yıldır verilen yatırım teşviklerine bakılırsa, tekstilde Avrupa ve Amerika’yı giydirmek. Tekstili üretirken, onların standartlarına göre hammaddeyi ve üretim alt yapısını kurmak. Emek yoğun bir sanayiden elde edilen, geçmişte %100’ler seviyesinde, ancak şimdiki kriz ortamında müşterinin öngördüğü %5-15 kar payı ile ayakta durmak. Ya da aynı mantıkla, otomotiv sanayiinde montajcılık görevini üstlenmektesin. Kriz öncesinde tekstil teşviklerinin kaldırılması, tekstil alt yapısının gevşemesi ile işsizlik tehlikesine karşı otomotiv ihracatı güvenli bir liman görünüyordu. Kriz de bu umudu aldı götürdü.

Toprağı işleyerek hayatını sürdüren bir çiftçinin torunu, toprağı nimet gören bir insan olarak tarımın desteklenmesinin işsizliğin ve açlığın önüne geçecek öncelikli sektör olmasını stratejik öneme sahip bir konu olarak görüyorum.

İmitasyon Sanayi ancak

Doymuş Pazara Hitap Edebiliyor

Bir de yerli makine teknolojisi üreticisi olarak kendi açımdan konuya bakıyorum. Öz eleştiri yapmak gerekirse, biz taklitte ve daha iyisini yaparız hayaliyle üretmeye başladık. Çünkü sanayimizde yerleşmiş alışkanlıklar içinde talep neyin üzerine yoğunlaşmışsa, onun aynısını daha ucuza yaparak kazanç elde etmek doğal bir yakla-

şım. Ancak pazarın doyma aşamasına geldiği son %10-20’lik diliminde aklımız başımıza geliyor.

Ama iyi yanı şu ki, içimizde rekabet etme güdüsü (temelinde Cumhuriyet devrimlerinin getirdiği yaşama anlam katan daha iyi yaşama ilerleme dürtülerimiz yatar) var ve mermimiz bitince süngüyü de takıp hücumu geçiyoruz. Gücümüzü risk alabilme yeteneğimize bağlıyorum.

Böyle bir güdüyle yıllar önce başladığımız girişimde gelinen nokta şu ki, uluslararası şirketlerin 100 yıldır hüküm sürdüğü sanayi cangılında ülkemizde bir kaç ilke imza atmışız. Sınai yazılımlar ve elektronik kontrol alanlarında öncülük yaptığımız konulardan biri ‘renk’.

Renk Ölçüm Sistemleri ve Yazılımları

Hayatın her aşamsında renk önemli yer tutar. İnsan gözü bir cismi önce rengiyle ve şekliyle algılar, değerlendirir ve sınıflar. Renk algısını sanayi üretiminde uygulamak için standart hale koymak gereklidir. Bu bilim desteğini gerektirmiştir. Elle tutulamayan bir olguyu matematiksel olarak tanımlamak, formüle etmek ve uygulamada sonucu görmek için 19.yüzyılın sonlarından itibaren bir çok araştırmacının çabaları sonuç vermiştir. Geliştirilmiş formülasyonların yetersizlikleri zaman içinde görülmüş, toplumların gereksinimleri ve bakış açılarının değişmesiyle yeni formüller türetilmiş, renk mümkün olan en iyi şekilde tarif edilmiştir.

Renk tekstilde pamuktan yüne, polyesterden viskona, doğal ve sentetik elyafların boyanmasına, baskı alanında pigmentle yüzeyi örtmeye ve karıştırmaya kadar türlü uygulamalarla ürüne bir kimlik vermiştir.

Sanayimizde yabancıların renk ölçüm sistemleri ve yazılımlarındaki egemenliği 10 yıl kadar önce sona erdirilmiştir. Yazılımları kendi kadrolarımızla geliştirerek, ürün rengini oluşturan ana renkleri oranlarıyla saptayabilecek ürünle-

ri, sadece tekstil değil, mobilya, deri, duvar boyası ve mürekkep sanayiinde kullanılabilecek bir aşamaya geldik.

Bir sonraki aşama işletmelerde kullanılan kimyasallar ve boyaların bilgisayar denetiminde ağırlık veya akış miktarı otomatik hesaplanarak kullanılacağı hedeflere dağıtılması. Güzel olan, bu alanda öncülerin yıllardır Türk sanayiine ve yurt dışına başarıyla ürünler verebilmiş olması. Biz de pigment pastayı bilgisayarlı tartım ve dozlama yapabilen otomasyonlar geliştirerek bu alanda yabancı egemenliğine son verdik. Gerek su, gerekse solvent bazlı pigment pastaların hatasız ve kısa sürede dozlanması konusunda başarılı çalışmalar yapılmaktadır. Sadece Türkiye’de değil, Avrupa, Asya ve Amerika makine üreticilerinin cirit attığı gelişmekte olan ülkelerde de makine ve sistemlerimiz kabul görüyor.

Ancak, halen yerli sanayicinin kendi makine üreticisine karşı şüphelerini gidermek konusunda büyük zorluklar yaşamaktayız. Çünkü biz yabancı üreticilere göre daha yeniyiz. Alacak çok yolumuz var. Bunu biz böyle düşünmesek de, bizim için düşünülmekte. Durum bu iken, yapılacak iş Türk makinecisinin kendini kanıtlaması için herkesten çok çalışmasıdır. Daha kendi sanayicimizi ikna etmek için çok zamana gerek var görünüyor. Ama dünya hızlı dönüyor. Zaman kısa ve makine üreticisi ile kullanacak olan taraf arasında daha yakın ve süratle yürümesi gereken bir ilişkiye gerek var. Sanayicimizin duyduğu bir sıkıntı da işgücünün bilgi düzeyindeki yetersizlikler ve iyi elemanı uzun süreyle elinde tutamaması. Bu türden sıkıntıları çözebilecek düzenlemeyi önermek bizim işimiz değil. Ama ülkece topyekün bir planlamayı gerektiriyor.

Şimdi Türk makine sektörü kendi ülkesinde olduğu gibi, 200e yakın ülkede kendi ürettiklerini başarıyla çalıştırmakta. Bu başarıyı kendi sanaycilerimizle de paylaşmak isteriz. ■

Teknolojik Determinizm, iklim Değişikliği Ve Karbon Kilitlenmesi

Dr. Baha KUBAN
Enerji Stratejileri Uzmanı

Teknolojik determinizm, teknolojinin toplumsal referanslara başvurmadan açıklayabileceğimiz 'otonom' ya da bağımsız bir mantığı, bir 'özü' bulunduğunu kabul eder. Hal böyle olunca, teknolojinin yalnızca hizmet ettiği amaç açısından toplumsal olduğu söylenebilir. Bu anlayış iki temel esasa yaslanır;

1. Teknik değişim basit tasarımlardan karmaşıklara doğru çizgisel bir gelişme izler ve bu gelişme boyunca belirgin aşamalardan geçer,

2. Toplumsal kurumlar teknik değişimin dayattığı biçimleri alır.

Determinizmin yaygın kabul gören bir iddiası da teknolojinin araçsallığıdır. Yani teknolojiler, onları kullananların elinde yararlı ya da zararlı olur-

lar, kendiliklerinden bir değer taşımazlar. Bir araç olarak teknolojinin dört temel özelliği olduğu savlanır:

a. Saf bir araçsallığın ifadesi olarak teknoloji, kendisi kullanılarak başarılmak istenen işe ilgisizdir, o işin özündeki değerini üstlenir.

b. Teknoloji siyaseten de bağımsızdır. Bir çekiç, buhar kazanı ya da otomobil,

kullanıldığı toplumsal içerikten bağımsızdır. Her türlü rejimde aynı işi görür. Bu yanı sıra diğer toplumsal kurumlardan, örneğin geleneksel hukuki ya da dini örgütlenmelerden farklıdır. Bu yapılar, içinde doğup büyüdükleri toplumların özelliklerini taşımaları nedeniyle diğer toplumlara kolayca aktarılamazlar. Halbuki teknoloji her topluma kolaylıkla transfer edilebilir, tek güçlük transfer maliyetinin yüksekliği olabilir.

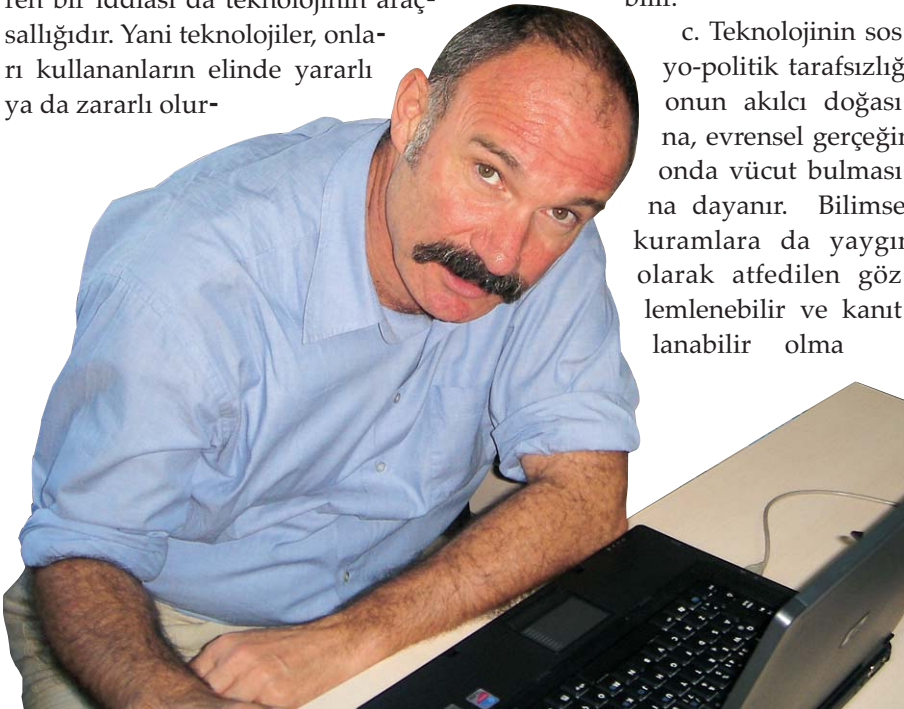
c. Teknolojinin sosyo-politik tarafsızlığı onun akılcı doğasına, evrensel gerçeğin onda vücut bulmasına dayanır. Bilimsel kuramlara da yaygın olarak atfedilen gözlemlenebilir ve kanıtlanabilir olma

statüsü, teknoloji için de aynen geçerli sayılır.

d. Bu savların doğal sonucu olarak, içerikten bağımsız ölçümleme ve standartlar teknolojilere uygulanabilir. Örneğin üretkenlik artırıcı otomasyon, ülkelerden, tarihi dönemlerden, uygarlık farklılıklarından bağımsız olarak mevcuttur ve üretkenlik artırır.

Bu varsayımların doğal sonucu olan yan etkilere katlanma, eksensel bir önem taşır. Çünkü çevresel, ahlaki, siyasal ya da dini, herhangi bir nedenle teknik değişimin rasyonel gelişimi engellenir ya da yönü değiştirilirse bunun bir bedeli olacaktır. Bu bedel verimlilik ile ödenir. Burada araçsal akıl, iktisadi akıl ile pek güzel örtüşür. Kısacası teknik evrenin, teknik-dışı değerler tarafından sınırlanabileceği ancak, dönüştürülemeyeceği kabul edilir.

Bu yaklaşımın ve temel önermelerinin, önce bilim sosyolojisi ve bilginin niteliği alanındaki önemli yaklaşım değişimleri, sonra da teknolojinin tarihi ve teknolojinin konstrüktivist sosyolojisi çalışmaları ile çıktığı söylenebilir. Kuhn'cu yaklaşımın sağladığı açılımlar yani bilimsel teorilerin paradigmatik gelişimi olgusu, sosyologların bilim tarihine ve bilimsel kuramlara da 'simetri ilkesi' ile yaklaşımlarını ve bunlara bilimsel olmayan olgu ve inançlara uygulayageldikleri sosyolojik inceleme metodlarının uygulanabilir olduğunu savunmaya götürdü. Yeni konstrüktivist sosyoloji, teknoloji tarihine teknik rasyonel ile kemikleşmemiş taze bir bakış atabilme yolunda yeni bir ilgi uyandırdı.



Bu çerçevede, teknolojiler ve onların ürünlerine yönelik ayrıntılı ampirik araştırmalar esas olarak iki noktayı aydınlattı:

1. Nihai teknik çözümler, birden fazla olası çözüm ile başlayan bir süreç boyunca çeşitli toplumsal grupların etkin oldukları bir mücadele sonucu ortaya çıkmaktaydılar.

2. Başlangıç noktasında teknik çözüm gerektiren sorunun tanımlanması, bu süreç boyunca değişebilmekteydi.

Yeni terimler teknik değişim yazınına girmeye başladı. Teknoloji tarihinde, 'yorum esnekliği' olarak adlandırılan ve şekillenmekte olan teknik nesneye toplumsal grupların kendilerine özgü bakışlarını ifade eden olgu, en açık olarak 'başarısızlık' durumlarında ortaya çıkmaktaydı. Gerçekten de teknolojik yenilik üzerine yapılan incelemeler büyük çoğunlukla başarılı, hedefine ulaşmış teknolojiler ve ürünlerle ilgilidir. Burada amaç teknoloji tarihi çalışmalarında simetrik bir yaklaşımla başarısızlıkları, bilimsel polemikleri de çalışma konusu yapmak, akademik disiplinlerin kalın çizgilerle birbirlerinden ayırdıkları ve aslında hepsi aynı nesnenin farklı noktalarından görünüşü olan teknik değişim olgusunu hem tarihi olarak berraklık yaratacak ayrıntıda, hem de iktisadi, sosyal, psikolojik, siyasi bütünlüğü içinde kavrayabilmektir. Per-

Determinizmin yaygın kabul gören bir iddiası da teknolojinin araçsallığıdır. Yani teknolojiler, onları kullananların elinde yararlı ya da zararlı olurlar, kendiliklerinden bir değer taşımazlar.

çinler, kablolar ve vidalarla dünya görüşü, sınıfsal ilişkiler ve kurumsal kültürleri aynı yorum düzleminde buluşturmak; bu amaçlanmalıydı.

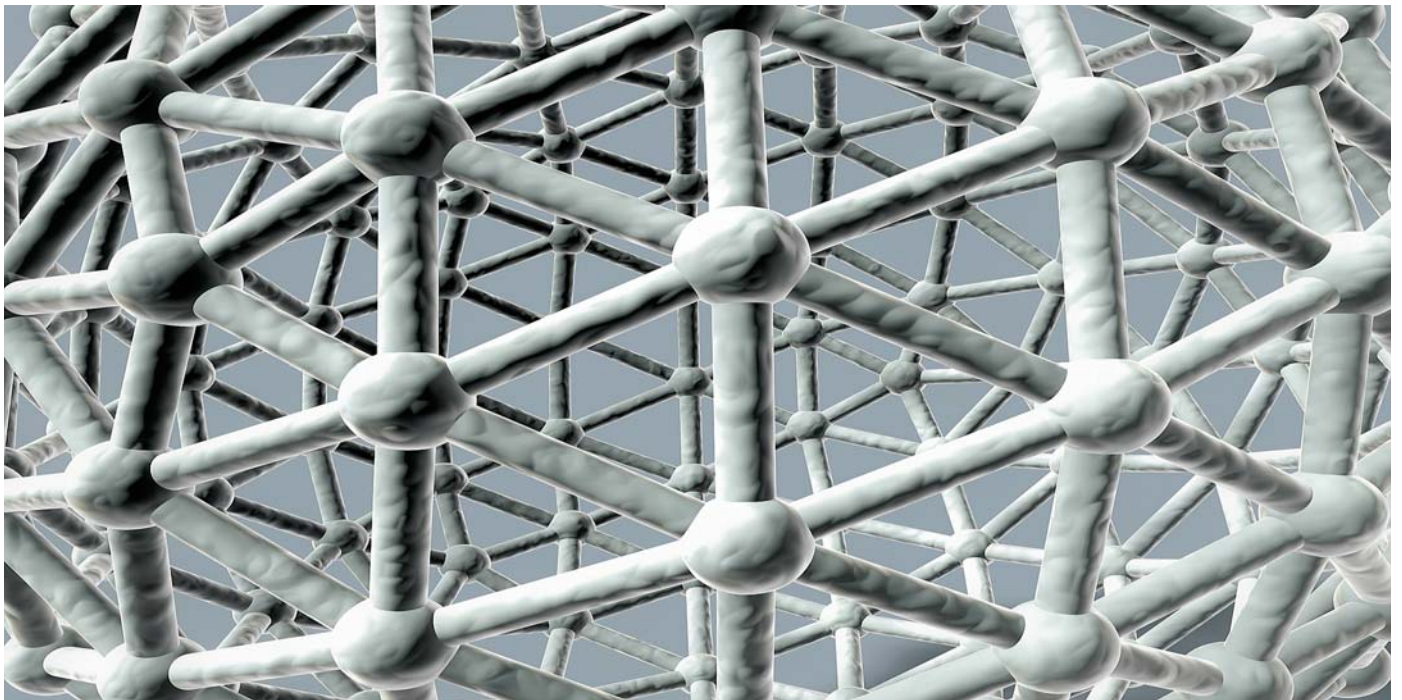
Açıklıkla görülmeye başlanan, elektrik üretimi, ulaşım teknolojileri gibi karmaşık modern teknolojik sistemlerden, bisiklet, otomobil, uçak, ampul, plastik malzemeler gibi çeşit çeşit teknolojik ürünlere, demir-çelik, boya gibi sanayi sektörlerine, 'teknik tasarım' ın doğduğu düzlemin tam bir toplumsal mücadeleler envanteri olmasıydı. Patronlar, işçiler, mühendisler, teknisyenler, müşteriler, kullanıcılar, politikacılar, bilim adamları, hepsi bu mücadelenin bilinçli ya da bilinçsiz parçalarıydılar. Herhangi bir teknolojik nesnenin son biçimini aldığı sahne, teknoloji felsefesi alanında çalışmaları ile tanınan Feenberg'in deyiimiyle gerçek bir ' nesneler parlamentosu' idi.

Bütün bu bulgu ve bilgilerin ne

kadar sarsıcı sonuçlar doğurabileceğini görmeye başlayabiliriz. Eğer bitmiş tasarımlarını günlük hayatımızda sorgulamadan kullandığımız teknolojik nesneler, ya da çalışma, iş görme, eğlenme, tedavi olma, seyahat etme şekillerimizi, kısaca tüm yaşamımızı belirleyen teknolojiler, determinist içsel mantıklarının ürünü olarak ortaya çıkmamışlarsa, aynı diğer toplumsal, kültürel olgular ve kurumlar gibi siyasi mücadelenin öznesi olabilirlerdi.

İklim Değişikliği ve Karbon Kilitlenmesi

Karbon kilitlenmesi tarihsel bir olgudur. Temel sorun, bugün kullandığımız altyapı teknolojilerinin, yani bütün enerji ve ulaşım teknolojilerinin ve bunlardan beslenen sayısız ileri –geri ürünlerin, elektrik ile çalışan motorların, kullandığımız ev aletlerinin, yaşadığımız evlerin altyapı sistemleri, yani hemen hemen hayatımızın altını çizen bütün faaliyetlerin, belirli biçimlerde, belirli tekniklere bağlı olarak gelişmiş ve yerleşmiş olmasıdır. Sanayi uygarlığı, insan yerleşimleri ya da kentleşme olgularının herbiri, ucuz enerjinin mevcudiyetine, ucuz fosil enerjinin varlığına bağlı olarak gelişmiştir. Mevcut sanayi ekolojisinin fosil yakıt bağımlı bir rotaya kilitlenmiş olduğunu söyleyebiliriz. Teknolojilerin kilitlenmesi meselesinin de yu-



karıda açıklanan yeni teknoloji sosyolojisinin ortaya koyduğu kavramlardan biri olduğu vurgulanmalıdır. Genel anlamda bu olgu karbon kilitlenmesi olarak adlandırılabilir. Karbon kilitlenmesi uzun vadede gerçekleşir. Bugün, endüstriyel ve toplumsal hayatın altını çizen bütün teknolojiler, ucuz enerjiye, yakıtla bağlıdır. Bu yakıtlar sanayi devriminin başından başlarsak, su, kömür, doğalgaz, petrol diye sıralanabilir ama son üçü ki, dünya enerji sistemi bunlardan son üçü üzerinde durmaktadır, fosil yakıtlar olarak adlandırılmaktadır. Ekonomik sistem kendisini radikal bir biçimde yenileyebilecek karakterde değildir. Firmalar çok radikal bir değişiklik yapamazlar, çünkü ellerindekileri kaybetmek sözkonusudur. Dolayısıyla kullandıkları ya da sahip oldukları teknolojilerini iyileştirmek ve verimini arttırmak üzerinde çalışmaktadırlar. Gene iktisatçıların bu kilitlenmeyi yaratan etkiler arasında saydıkları, artan getiriler başlığı vardır. Burada, ölçek ekonomilerinin getirisi vb. bağlamında, kapasite arttıkça, maliyetler düşer. Kullanılan tekniklerin büyük kısmı, uzun yıllar içinde bu verimlilikleri sağlamış, ölçek ekonomilerini gerçekleştirmiş, eski sektörlerdir. Diğer bir olgu da enerji sektörü Arge harcamalarının düşüklüğüdür. Dolayısıyla bugün 200 senedir büyük ölçeklerde üretilen mal ve hizmetlerin yerine başkalarını koymak istediğiniz zaman, karşınıza bu durum çıkmaktadır. Yeni devreye giren teknikler açısından aslında her zaman mevcut bir problemdir bu. Yeni teknolojilerin, pazar payları nedeniyle bu ölçeklerde üretilmeleri mümkün değildir. Dolayısıyla, baştan ölçek getirilerinden yoksun girmektedirler yarışa. Piyasa bu sorunu çözemez. Sonuçta özellikle yenilenebilir enerji teknolojilerine hemen hemen tüm gelişmiş ülkelerde verilen teşvikler ortaya çıkmaktadır. Bu desteklerin hem pazarı dönüştürmek için talep uyarıcı hem de teknolojik arzı uyarmak, teknoloji gelişimini hızlandırmak için arz yanlı oldukları görülebilir.

Teknolojiler yalnızca fiziksel bileşenlerinden oluşmazlar. Aslında tek-

Karbon kilitlenmesi geri çevrilebilir mi? Büyük sarsıntılar olmadan bu mümkün olur mu? Sözkonusu olan gezegenin temel yaşam alışkanlıklarını değiştirmesidir, yani tüm zamanların en büyük siyasi mücadelesidir bu'

niği toplumsallaştıran unsurlar, gerek kullanılmaya başlamasından önce, gerek ve özellikle de kullanılmaya başlamasından sonra etrafında oluşan ve teknik-dışı bileşenleri içeren unsurlardır ve bunlar arasında fiziksel bileşenler dışında düzenleme, kurumsal ve bilgi bileşenleri sayılabilir. Örneğin enerji gibi dev bir teknik sistemin tekno-kurumsal altyapısı bu tarihsel süreçte oluşan firma ve sinai yapıları, bunların devlet ve diğer düzenleme kurumları ile ilişkilerini, finansal dünyanın enerji bağlamında örgütlenmesini ve tabii bu bağlamda üretilen her türlü enformasyon ve bilginin yanısıra toplumsal kültür öğelerini de içinde barındırır.

Karbon kilitlenmesi geri çevrilebilir mi? Büyük sarsıntılar olmadan bu mümkün olur mu? Yine tarihsel olarak baktığımızda büyük sistemlerin dönüşmesi zaman almaktadır. Örneğin, iklim değişikliği gibi büyük dışsal bir etken bunu zorlayabilir. İnsanlığın tarihinde belki ilk kez sürdürülebilirlik kültürü için ortak

Sanayi uygarlığı, insan yerleşimleri ya da kentleşme olgularının herbiri, ucuz enerjinin mevcudiyetine, ucuz fosil enerjinin varlığına bağlı olarak gelişmiştir. Mevcut sanayi ekolojisinin fosil yakıt bağımlı bir rotaya kilitlenmiş olduğunu söyleyebiliriz.

davranma belirtileri ortaya çıkmıştır. Modern kapitalizmin mevcut konfigürasyonu, güç dengeleri, bu meydan okumaya nasıl tepki gösterecektir? Bunun yanıtı pek çok unsura bağlıdır, dünya sahnesinin mevcut güçlerinin ve gelmekte olan güçlerinin mücadeleleri, kendi içinde büyük güçlerin içindeki farklı hakim grupların nitelikleri etken olacaktır. Bunun temelde teknik bir mesele olmadığını kavramalıyız. Sözkonusu olan gezegenin temel yaşam alışkanlıklarını değiştirmesidir, yani tüm zamanların en büyük siyasi mücadelesidir bu.

Türkiye'nin bu sorunsala katkısı ne olabilir? Türkiye iyi ve başarılı bir örnek oluşturabilir. Tek tek bazı teknik alanlarda çeşitli katkıları olabilir. Buna karşılık Türkiye kendi yaşamsal çıkarları açısından olası değişimlerden en az etkilenecek bir biçimde hareket edebilir, etmelidir. Uzun vadeli bir strateji ile tüm ekonomisini düşük karbon esaslı bir temele oturtacak, zengin temiz enerji kaynaklarından dağıtılmış bir enerji tedarik sistemi ile yararlanabilecek adımları atmalıdır. Fosil yakıt esaslı bir gelişme doğrultusunun, ulaştırma, kentleşme sinai altyapı bakımlarından hızla büyüyen Türkiye açısından ekonomik, toplumsal ve çevresel bedelleri çok yüksek olacaktır. Türkiye esas yenilikleri ve yaratıcılıkları toplumsal örgütlenme alanında yapmak zorundadır.

Her alanda geçiş ve dönüşüm teknolojilerini önce küçük sonra daha büyük sonra daha da büyük ölçeklerde deneyebileceğimiz fırsatların yaratılması gerekmektedir. Bütün bu toplumsal-teknik denemelerin geri dönülemeyecek noktalarda değil, değişiklik yapılabilecek boyutlarda oldukları aşamalarda değerlendirilmeleri, toplumsal, ekonomik, kültürel bakımlardan değerlendirilmeleri esastır. Örneğin dağıtılmış enerji tedarik altyapısı böyle sayısız denemeye elverişlidir. Bunun arzı, tedariği, dengelemesi, ölçülmesi, son noktalarda kullanımı, bunun araçları ve tüm sistemin altını çecek akıllı sistemlerin gelişmeye ve yeni ürünlere çok açık teknik alanlar olduğu görülebilmektedir. ■

Sulama Teknolojilerinin Tarımsal Gelişmedeki Önemi

Dr. Nüvit SOYLU
Ziraat Yük.Müh.

Genel değerlendirmeler

Gelişmişlikte önemli bir gösterge olan sanayi ve teknoloji kullanımı, sanayi ve teknoloji üretimini gerekli kılar. Bu tanımlar sanayi ve teknoloji adına ar-ge çalışmalarını ve gelişmelerinin ülkede ne düzeyde olduğunu sorgular. İthal ikame, teknoloji transferi ile sanayide kalkınma ve teknolojik gelişmeden söz etmek süreklilik arz etmeyen, geçici çözümler yaratan politikasızlığın siyasi söylemleridir.

Ulusal sanayi ve teknoloji politikalarının oluşturulmasında, insan ihtiyaçlarının yaşamsal ve yaşam kalitesini artırıcı olanların farkındalığında önceliklerinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Diğer bir anlatımla, ülkede cep telefonu kullanan sayısı, otomotiv sektörüne verilen teşvik, vb. sanayi ve teknoloji kullanımına, sektörde gelişmeye gösterge olamaz.

40 yılı aşkın planlı kalkınma sürecimizde, DPT Raporlarında “cek-caktır” ifadeleriyle amaçlar doğru saptansa da, hedeflerin tutturulamamış olması, etkili, verimli ve sürekli bir sanayi ve teknoloji politikası yürütülemediğini göstermektedir.

Son yıllarda sıkça kullanılan, adeta gelişme ve kalkınmayı açıklıyormuş gibi büyüme rakamlarının kullanılması da yatırım ve istihdam öngörüsü, üretime dönük süreci tanımlamaktan uzaktır.

Üretken nüfusumuzu 50 milyon kabullendiğimizde, açıklanan kişi başı



10 000 \$ a ulaşan miktarın gelir değil, 500 milyar \$ iç/dış borç stoklarımızın kişi başına düşen miktarı olduğu bilinmelidir. Gelir dağılımındaki dengesizliğin, yoksulluk ve açlığın, dünyayı tehdit eden hızla artması, 21.yy.ın en önemli sorunu “su, tarım ve enerji” saptamalarını doğrulamaktadır

Tarım ve Teknoloji

Bir ülkede belirli bir sürede üretilen mal ve hizmetlerin “büyüme”, üretim- yatırım-istihdam döngüsünde milli gelir artışına koşut, sosyal refaha ve yaşam standardına olumlu etkileri olarak özetleyebileceğimiz “kalkınmada”, tarım sektörünün yadsınamaz önemi ve önceliği bulunmaktadır. Ülkemizde Sanayi ve Teknoloji Politikalarından söz edebilmek için öncelikle tarım sektörünün gözden geçirilerek ne ifade ettiği iyi anlaşılmalıdır.

Bütün dünyayı etkisi altına alan ve gittikçe derinleşen mali krizin, ülkemizde sosyo-ekonomik yansımalarından 8 ay önce, BM, açlık alarmı vermiş, açlığın hızla arttığı ve dünyayı tehdit ettiği belirtilerek açlık için “acil eylem planı” hazırlamıştı. Neo-liberal politikaların küreselleşme yaptırımlarının çökerek, tam bir fiyasko ile sonuçlanması, farklı kavramlarla zaman içinde dayatma yaptırımlarla kapitalizmin hüküm sürmesine gösterilen çabaların getirdiği sonuçlar olarak hiç de şaşırtıcı değildir.

Bir ülke tarımsal gelişimini tamamlamadan sanayileşemez. Diğer bir anlatımla, tarım toplumu az gelişmişlik göstergesidir diyerek sanayi toplumu olmak hedeflenemez.

Tarım, artan ülke nüfusunun gıda ihtiyacını karşılama, yerinde istihdamla göçü önleme, sanayi için hammadde sağlama, sanayiden ürün ve teknoloji talep etme ile üretim ve yatırımın gelişmesine yönelik amaç ve araç olan, insanoğlu için yaşamsal ana sektörlerden biridir.

Tarımsal üretimin gerçekleştirilmesi, artırılması ve gelişmesi, girdi kullanımının miktar ve kalitesiyle ilişkilidir. Tohum, gübre, ilaç, mekanizasyon, enerji ve sulama tarımda girdilerin olmazsa olmazlarını oluşturur. Sulama, tarımda üretim ve verim artışı sağlayan önemli bir girdidir.

Fiyat elastikiyeti düşük tarımsal üretimde, kuru tarım koşullarında yapılan tarımsal üretimde bitki çeşidi sınırlı olduğu gibi, verim düşüklüğü ve münferit işletmelerin yaygınlığı maliyetleri karşılamadığından tarımsal üretimden vazgeçilmektedir.



Kaynak: DSI

Evreni en geniş yelpazede kullanan, çok farklı ihtisas ve uzmanlıklara gerek duyulan tarım sektöründe, bir örnek verecek olursak sulu tarımla kuru tarımın çok farklı olduğu, mutlak uzmanlık gerektirdiği, toprak ve su kaynaklarının doğru kullanılması için bir zorunluluk olarak görülmektedir. Bilinçli sulama teknoloji kullanımı gerektirir.

Dünya ölçeğinde yenilenebilir su kaynakları %2.5, kullanılabilir miktarı ise, % 1 olarak saptanmıştır. % 1 olan su kaynaklarının dünyada olduğu gibi, ülkemizde de miktar olarak % 75'i sulamada tüketilmektedir.

Yaşamsal ihtiyaç olan su, insanlığın gıda ihtiyacının karşılanabilmesi için alternatifsiz tarımsal üretim için de gereklidir. Bu durumda, su kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması planlamalarında, öncelikleri sulama ve sulamada yeni teknolojilerin kullanılarak su tasarrufunun sağlanması, israfının önlenmesi almaktadır.

Tasarruf ve israf kavramları suyun miktarı gibi, sulama yatırımları için de geçerlidir. Diğer bir deyişle, teknoloji kullanarak, su tasarruf edilirken, mevcut ya da gerçekleştirilecek bir yatırım daha fazla alan sulanması mümkün kılınmaktadır. Tarımsal sulamada, sulama oranı ve sulama randımını artırmak, su tasarrufu sağlamak, israfını önlemek, toprak kaynaklarının tarım özelliğini korumak teknoloji kullanılarak mümkündür.

Ülkemizde, salma, tava (göllendir-

me), karık yöntemlerinin kullanıldığı yüzey ve yer altı suyu açık kanal sulama sistemlerinde su kaybı yüksektir. Yüksek ve düşük basınçlı borulu iletim ve dağıtım şebekelerinde sızma ve buharlaşmadan dolayı kaynaktan alınan suyun % 50 sinin kaybolduğu bilinmektedir. Bir de sulama yöntemlerinden dolayı bitki kök bölgesinin ihtiyaç duyduğu suyun, aşırı verilmesi, sulama randımanının düşüklüğü, sulama yatırımlarından beklenen faydayı çoğu zaman zarara dönüştürebilmektedir.

Aşağıdaki tablo tarlaiçi sulama yöntemlerini kıyaslayarak teknoloji ile kullanılan su miktarını göstermektedir. Sulamada teknoloji kullanımı, su kaynaklarını etkin ve verimli kullanmayı sağlarken, aynı zamanda tarımsal üretimin ve verimin 2-10 kat artırılmasına olanak tanıyarak, gıda ihtiyacının karşılanmasını da sağlamaktadır.

Ülkemizde sulamaya açılmış tarım arazilerinde yaygın kullanılan salma (vahşi) sulama, artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamaktan uzak olması, uluslararası yaptırımları ve kısıtlamaları gündeme taşımıştır. Su kaynaklarının miktar olarak en fazla sulamada kullanılması, gıda gereksiniminin karşılanması için sınırlamanın mümkün görülmemesi, su kaynaklarındaki israfın önlenmesini zorunlu kılmaktadır.

İklim değişiklikleri ve kuraklık, daha fazla ihtiyaç duyulacak su kay-

naklarının aşırı kullanılmasının önlenmesini gerektirmektedir. Toprak ve su kaynaklarının korunarak, etkin ve verimli kullanılmasını sağlamak, sürdürülebilir çevre yönetimine önemli katkılarda bulunmaktadır.

Ülkemizde, %95 oranında açık kanal salma sulama sistemi kullanılmaktadır. Bu durum, sulamaya açılan tarım alanlarındaki tarım topraklarına zarar vermekte, bu alanları tarım yapılamaz hale dönüştürmektedir. Sulama sisteminden ötürü taban suyunun yükselmesi, tuzlanma ve çoraklaşma, çoğu ovalarımızda gözlemlenen bir sonuçtur. Bu toprakların kaybı ya giderilmesi mümkün olmayan sonuçları ya da sulama yatırımlarının üstünde bedellerle rehabilitasyonu gerektirmektedir. Ekonomik kayıplara neden olan bu durum, aşırı sulama ile diğer girdilerin (gübre, ilaç) sarfiyatına da neden olmakta, bu girdilerin aşırı kullanımı da, toprak - su kalitesi ve niteliğini bozmaktadır. Çevresel olumsuz etkiler sürdürülebilirlik için tehdit oluşturmaktadır. 'yeniden üretilmez' özelliklerinin bulunmasından ötürü insan için yaşamsal vazgeçilemez nitelikte olan su ve toprak, korunması gereken en öncelikli değerlerdir.

Altyapının iyileştirilmesine yönelik, açık beton kanallarla yapılan salma (vahşi) sulamanın yerine basınçlı borulu iletim ve dağıtım sisteminin kullanılarak tarla için yağmurlama - damla sulama yöntemine dönüşümünü gerçekleştirmek, teknoloji kullanımını talep etmektedir.

Tarım ve Kalkınma

Kırsal alanda doğal kaynakların korunarak, tarımsal üretimin gelir getirici, rekabet edebilir koşullara ulaşabilmesinde sulama en önemli girdi özelliğindedir. Sulama imkanı olmayan tarımsal üretimde verim düşük ve bitki çeşidi son derece sınırlıdır. Basınçlı sulama sistemleri ise sulama yapılan alanlarda salma sulamaya nazaran üretimde, su, elektrik ve gübre tasarrufu sağlamaktadır. Bu durum maliyetlerde düşüşü gerçekleştirmektedir. Üretim ve verimdeki artış, aynı miktar suyla daha fazla alan sulanmasına imkan yaratacak, doğal olarak gelir ve sosyal standartların gelişmesine katkıda bulunacaktır.

Ürün miktar ve çeşidinde artış, alternatif gelir kaynaklarının yaratılmasında rol oynamaktadır. Bu durum, yürütülmekte olan kırsal kalkınma çalışmalarının etkinliğini artırarak olumlu sonuçlar alınmasına, toplumda belirli bir kapasitenin yaratılmasına katkıda bulunmaktadır.

Ekonomik faaliyet alanı tarım olan nüfusun en önemli sorunu, sulama ve sulama yapılan alanlarda da, sulamanın basınçlı sistemlere dönüşümü olarak belirtilmektedir. Öncelikler olarak, teknoloji kullanılarak, sulama sisteminin dönüşümü ile tarımsal üretimde sürdürülebilirliği sağlamak, gelecekte ekonomik faaliyet konularında yatırımları ve pazarlama konusundaki sorunları gidermeye yöneltecektir. Sektör olarak en düşük gelir grubunu oluşturan tarım kesiminde, sulamada teknoloji kullanımı, çiftçi maliyetlerinde önemli düşüşler gerçekleştirmektedir.

Sulamada teknoloji kullanımı, ortalama suda, enerjide, gübrede %50, sulama işçiliğinde ise %70 oranında tasarruf sağlamaktadır. Maliyetlerdeki düşüş, çiftçilerin gelirlerinde bir artış nedenidir. Öte yandan, su yetersizliğinin giderilmesi ürün çeşitliliğinin artmasını sağlamaktadır. Çiftçi gelirindeki artış kırsal kalkınma hedefine, ekonomik ve sosyal refaha katkıdır. Yeni teknolojilerin kullanılarak sulamanın yapılması, tarımsal üretimi, verim ve kaliteyi artırarak, bunun sonucu net geliri artırmaktadır. Salma sulamaya kıyasla kullanılacak su miktarı azalacağından, mevcut sulama kaynağından daha fazla alanın sulanması imkanları yaratılarak, tarımsal üretime koşut gelirler de artmaktadır.

Sonuçta, çiftçi gelirlerinde artışlar ve rekabet edebilir tarımsal üretimin gerçekleşmesi sulamada teknoloji kullanılması ile sağlanacaktır.

Dünya Sağlık Teşkilatının (WHO) raporunda ölüm nedenlerinin %70'nin beslenmeden kaynaklandığı belirtilmiştir. AB ülkelerinde yapılan araştırma sonuçlarında, salma sulama sırasında makro elementlerin iyonize olarak patojen maddelere dönüştüğü, salma sulamayla elde edilen ürünlerin insan sağlığını bozduğu, kanserojen olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle, AB ülkeleri, salma sulama yöntemiyle üretilen tarım ürünleri-



Center-pivot sulama

nin ithalini yasaklama kararı almıştır. Ayrıca, ülkemizde çıkarılan Organik Tarım ve Eurep-Gap Yönetmeliklerinde de salma sulama yerine basınçlı sulama yöntemi kullanılması koşulu getirilmiştir. Sadece bu neden, ülkedeki tüm açık kanal sulamalarının, teknoloji kullanılarak, basınçlı sulama sistemine dönüştürülmesini gerektirmektedir. Aksi durumda, ülkemiz ihracatındaki (%65) en önemli pazarı kaybedecektir.

Sulama ve Teknoloji

Sulama amaçlı, akarsu, göl, gölet, baraj, yeraltı suyu kaynaklarından yararlanarak, cazibeli, pompaj sulama sistemleri ile genelde kullanılan sulama yöntemleri salma, tava, karıkdr.

Bu sistem ve yöntemler günümüze dek, parasal anlamda ilk yatırım maliyeti düşük gerekçesiyle tercih edilmiştir. Oysa bu çok büyük bir yanılgıdır. Çünkü bu yöntemlerin kullanılması sulama sistemiyle birlikte drenaj tesislerini de gerektirmektedir. Ülkemizde birçok sulama yatırımında drenaj tesislerinin olmaması, sulama sistemlerinin gerçekçi tamamlanmadığını göstermektedir. İlk yatırım maliyeti düşük hesaplanan, klasik sulama sistemleri drenaj tesisleriyle birlikte değerlendirildiğinde, sadece buharlaşma ve sızmadan su kaybını (%45) önleyen borulu su iletim hatlarından çok daha masraflı olduğu göz-

lenebilir.

Sulama yatırımlarında borulu sistemler, yağmurlama ve damla sulama yöntemleri kullanıldığında drenaj tesislerine gerek yoktur. Enerji, gübre ve ilaç kullanımı azalmaktadır. Üretim maliyetlerinin düşmesi çiftçi gelirlerini yükseltmektedir.

Sonuç olarak;

Sulama yatırımları, sulama sistemlerini, planlamadan uygulamaya, su kaynağından tarla başına, iletim ve dağıtım hatlarıyla, tarla içi sulama yöntemlerine kadar tüm unsurlarıyla ele alan bir projelendirme anlayışında gerçekleştirilmelidir.

Su kaynağından tarla başına iletim hatlarının borulu sisteme dönüştürülmesi ile sızma ve buharlaşma kayıplarının önlenmesi, tarla içinde yağmurlama (minisprinkler, center-pivot, lineer) ve damla sulama yöntemlerinin kullanılması sorunlara çözüm üreterek, yatırımlardan beklenen optimal fayda sağlanacaktır.

Bu bilinçle sulama yatırımlarının yönlendirilmesinde, teknoloji kullanımında, tarla içi sulama yöntemlerinde uygun olan teknolojiye karar vermede, toprak yapısının etken olduğu, su kalitesinin bilinmesi gerektiği, aksi takdirde yapılan yatırımlardan teknoloji kullanılsa da fayda sağlanamayacağı bilinmelidir. ■

Ülkemizde Teknolojik Çalışmaların Hukuksal Dayanağı

Özdemir ÖZBAY

Hukukçu

Eski DSİ Başhukuk Müşaviri

Yirmibirinci yüzyılın ilk çeyreğinde geleceğe doğru süratle yol alan İnsanoğlu'nun yaşam kalitesini oluşturan etmenlerin başında Teknolojik gelişmeler gelmektedir. Daha yirmi beş yıl önce bürolarda, iş yerlerinde kullanılan kağıt karbon malzeme daktilo makinalarını, PTT santraline yazdırarak ve bekleyerek yapabildiğimiz şehirlerarası telefon konuşmalarını, kimi zaman ko-yulaşan, kimi zaman solan siyah beyaz televizyon yayınlarını aklımıza getirdiğimizde, yaşam kalitemizi oluşturan en önemli etmenlerden olan teknolojinin İnsanoğlu için anlamı daha iyi anlaşılmaktadır.

Teknolojik Gelişmelerle ilgili hukuki düzenlemeler genelde diğer mevzuata göre çok az bilinmektedir. Bu yazımızda bu konunun hukuki alt yapısını oluşturan yasalarımızı mümkün olduğunca kısa pasajlarla tanıtmaya çalışacağız.

I-) Teknolojik Konularla ilgili hukuki düzenlemelerden söz edilince ilk akla gelen yasal düzenleme 28.02.2008 ta-

rihli ve 5746 Kanun numaralı "Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun" olmaktadır. Bu Kanun 12 Mart 2008 tarih ve 26814 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Kanunun "Amaç ve Kapsam" başlıklı 1.nci maddesi aynen şu şekilde belirtilmiştir;

"Bu Kanunun amacı; Ar-Ge ve yenilik yolu ile ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretilmesini, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılmasını, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını,

üretim maliyetlerinin düşürülmesini, teknolojik bilginin ticarileştirilmesini, rekabet öncesi işbirliklerinin geliştirilmesini, teknoloji yoğun üretim, girişimcilik ve bu alanlara yönelik yatırımların ülkeye girişinin hızlandırılmasını, Ar-Ge personeli ve nitelikli iş gücü istihdamının artırılmasını desteklemek ve teşvik etmektir."

Bu amaç ve kapsam maddesinden sonra, Ar-Ge konusunda çıkarılan bu kanunun kapsamı açıklanmaktadır. Bu Maddeye göre; Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı tarafından 12/4/1990 tarih ve 3624 sayılı kanuna göre oluşturulan teknoloji merkezleri (Teknoloji merkezi işletmeleri) ile Türkiye'deki Ar-Ge merkezleri, Ar-Ge projeleri ve rekabet öncesi işbirliği projeleri ve teknogirişim sermayesine ilişkin teşvik ve destekleri kapsadığı hükme bağlanmaktadır.

Kanun çok açık ve günümüz Türkçesi ile, her çevrede anlaşılır bir üslup ile kaleme alınmış ve böylece kabul edilmiştir. Bu açık ifadelerle karşın yine de kanuna tanımlar da konulmuştur.

Örneğin; Bu Kanunun uygulanmasında Araştırma ve Geliştirme faaliyetleri (Ar-Ge): Araştırma ve Geliştirme, kültür, insan ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bunun yeni süreç, sistem ve uygulamalar tasarlamak üzere kul-



lanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmaları, çevre uyumlu ürün tasarımı, veya yazılım faaliyetleri ile alanında bilimsel ve teknolojik bir belirsizliğe odaklanan, çıktıları özgün, deneysel, bilimsel ve teknik içerik taşıyan faaliyetleri tanımlamaktadır.

Ar-Ge Merkezi, dar mükellef kurumların Türkiye'deki iş yerleri dahil, kanuni veya iş merkezi Türkiye'de bulunan Sermaye şirketlerinin; organizasyon yapısı içinde ayrı bir birim şeklinde örgütlenmiş, münhasıran yurtiçinde araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunan en az elli tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam eden, yeterli Ar-Ge birikimi ve yeteneği olan birimleri tanımlamaktadır.

Ar-Ge Projesi; Amacı, kapsamı, genel ve teknik tanımı, süresi, bütçesi, özel şartları, diğer kurum, kuruluş, gerçek ve tüzel kişilerce sağlanacak aynı ve / veya nakdi destek tutarları, sonuçta doğacak fikri mülkiyet haklarının paylaşım esasları tespit edilmiş ve Ar-Ge faaliyetlerinin her safhasını belirleyecek mahiyette ve bilimsel esaslar çerçevesinde hazırlanan projeyi tanımlamıştır.

Rekabet Öncesi işbirliği Projeleri; birden fazla kuruluşun, ölçek ekonomisinden yararlanmak suretiyle, yeni süreç, sistem ve uygulamalar tasarlayarak verimliliği artırmak ve mevcut duruma göre daha yüksek katma değer sağlamak üzere, rekabet öncesinde ortak parça ve sistem geliştirmek, ya da platform kurabilmek amacıyla yürütecekleri, Ar-Ge faaliyetlerin yöneltik olarak yapılan ve fizibilite'ye dayanan işbirliği anlaşması kapsamında, bilimsel ve teknolojik niteliği olan projeleri tanımlamaktadır.

Teknogirişim sermayesi; örgün öğrenim veren üniversitelerin herhangi bir lisans programından bir yıl içinde mezun olabilecek durumdaki öğrenci, yüksek lisans veya doktora öğrencisi, ya da lisans, yüksek lisans veya doktora derecelerinden birini ön başvuru tarihinden en çok beş yıl önce almış kişilerin, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini, desteği veren merkez yönetim kapsamındaki kamu idareleri tarafından desteklenmesi uygun bulunan bir iş planı çerçeve-

sinde, katma değer ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmelerini teşvik için yapılan sermaye desteğini tanımlamaktadır.

Ar-Ge Personeli; Ar-Ge faaliyetlerinde doğrudan görevli araştırmacı ve teknisyenleri;

a-) Araştırmacı; Ar-Ge faaliyetleri ile yenilik tanımı kapsamındaki projelerde, yeni bilgi, ürün, süreç, yönetim ve sistemlerin tasarımı veya oluşturulması ve ilgili projelerin yönetilmesi süreçlerinde yer alan en az lisans mezunu uzmanları,

b-) Teknisyen; Mühendislik, fen ve sağlık bilimleri alanlarında yüksek öğrenim görmüş, ya da meslek lisesi veya yüksek meslek okullarının teknik, fen ve sağlık bölümlerinden mezun teknik bilgi sahibi kişileri,

c-) Destek Personeli; Ar-Ge faaliyetlerine katılan veya bu faaliyetlerle doğrudan ilişkili yönetici, teknik eleman, laborant, sekreter, işçi ve benzeri personeli,

d-) TÜBİTAK; Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma kurumu'nu ifade ettiğini düzenlemektedir.

Kanunun 3.cü maddesi ile İndirim, İstisna, destek ve teşvik unsurları, 4. madde ile uygulama ve Denetim Esasları, 5. maddesinde ise değiştirilen hükümler, 6. maddede yürürlük ve 7. maddede yürütme konuları düzenlenmiştir.

II -) Teknoloji konularındaki ikinci önemli yasal düzenleme ise Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)'ın 278 sayılı Kuruluş Kanunudur. Bu Kanun 24 Temmuz 1963 tarih ve 11462 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Daha sonra; 9 Eylül 1993 tarih ve 21693 sayılı Resmi Gazete ile yayınlanarak Yürürlüğe giren 498 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile değiştirilmiştir. Kanunun bu şeklinde yer alan 1. maddesinde kuruluşun amacı, "Türkiye'de müspet bilimlerde araştırma ve geliştirme faaliyetlerini ülke kalkınmasındaki önceliklere göre geliştirmek, özendirmek, düzenlemek ve koordine etmek; mevcut bilimsel ve teknik bilgilere erişmek ve erişilmesini sağlamaktır"

Kurum tüzel kişiliğe sahip olduğu gibi, idari ve mali özerkliği de bulun-

maktadır. Kurum Başbakanlığa bağlı olarak çalışmaktadır.

278 Sayılı Kanun'un 2. maddesine göre Kurumun görev ve yetkileri şöyle sıralanabilmektedir;

-- Müspet bilimler alanında, temel ve uygulamalı araştırma yapmak, yaptırmak, yapmayı özendirmek ve bu amaçla merkez ve enstitüleri kurmak,

-- Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikalarının saptanmasında, hükümete yardımcı olmak, "Bilim ve Teknoloji Yüksek Kuruluna" sekreteryaya görevi yapmak,

-- Müspet bilimler alanında yapılacak öğretime temel olacak prensip ve yolları saptamak ve ilgili kurumlarla önermek,

-- Türkiye'nin uluslararası alanda bilimsel ve teknolojik rekabet gücünü artırmak için önlemler almak, bilimsel araştırmaların teknolojik yeniliklere süratle dönüşebilmesi için yöntemler geliştirmek, özel sektörün teknoloji araştırma ve geliştirmeye, etkin ve ağırlıklı katılımını sağlayacak programlar yapmak, Türk Sanayinin üniversite araştırma kurum ve kuruluşları ile işbirliği yapmasını sağlayacak programlar geliştirmek, bu işbirliğinin somut hale dönüşebileceği fiziki ortamlar yaratmak;

-- Kamu kurum ve kuruluşları ile özel idare, belediye ve diğer gerçek ve tüzel kişilerin bilimsel ve teknik araştırma alanındaki isteklerini derlendirmek ve imkanları dahilinde yardım etmek,

-- Türkiye'nin taraf olacağı bilimsel ve teknolojik yardım ve işbirliği anlaşmalarının hazırlanması ve müzakeresinde hükümete yardımcı olmak ve anlaşmaların izlenme ve uygulanmasında 244 ve 1173 sayılı kanunlara göre görev almak. TÜBİTAK'ın görevleri bu şekilde sıralanırken diğer maddelerinde de örgütlenme biçimi ele alınmaktadır.

Yazının girişinde de belirttiğimiz üzere, herkesin anlayabileceği düzeyde bir dille kaleme alınıp belirtilen bu iki yasal düzenlemeye, diğer yardımcı düzenlemelere karşın, Türkiye'de teknolojinin diğer Avrupa ülkelerine yakın bir sınır izlemesi gerekirken aranan düzeyin hala yakalanamaması düşündürücüdür. ■

Sanayi ve Teknoloji Politikaları Uzmanı

Mahmut KİPER:

“Gelişmiş ve Gelişmemiş Ülkeler Arasındaki Teknolojik Yetkinlik Farkı Giderek Büyüyor”

USİAD Haber Merkezi

USİAD yayınlarından çıkan “Sanayi ve Teknoloji Politikaları” kitabının yazarı ile kitabı üzerine söyleştik.

Kitabın kapsamını kısaca özetler misiniz?

MK: Gerçek anlamda sanayi ve teknoloji politikalarının sanayi devrimiyle başladığını görürüz. Bu kitapta da sanayi devriminden başlayarak tarihsel bir akış içinde dünyada etkili olmuş başlıca bilim-sanayi ve teknoloji politika yaklaşımları özetlenmiş ardından da ülkemizde Cumhuriyetle başlayan Sanayi ve Teknoloji politika kurguları için dönemseller değerlendirilmelere ve günümüz politikaları için de bazı önerilere yer verilmiştir.

Günümüzde dünyada geçerli sanayi-teknoloji politikaları yaklaşımını ve bu gelişmeler karşısında Türkiye’nin durumunu nasıl değerlendirirsiniz?

MK: Günümüzün en yüksek katmadeğeri yaratmaya odaklanmış ekonomipolitliğinde bilim-teknoloji-üretim ilişkisinin oldukça karmaşık ve birbirine bağımlı birlikteliği ege-



men olmuş durumda. Yeni(likçi) ekonomi ya da bilgiye dayalı ekonomi diye adlandırılan bu dönemi biçimlendirici unsurlar ise bilgi ve yaratıcılık. Gerçekten de son çeyrek yüzyılda gelişmiş ülkelerde bilgiye dayalı teknolojilerin ekonomiye etkisi ve katkısı %75'lere ulaşmış.

Buna bağlı olarak da fiziki sermaye yerine fiziki olmayan sermaye yapılarının ve tabii ki insan unsurunun çok öne çıktığını görüyoruz.

Bilginin üretildiği temel eylemleri de kısaca araştırma-teknoloji geliştirme ve inovasyon faaliyetleri olarak adlandırıyoruz. Bu faaliyetler ve sonuçlarının ekonomik faydaya dönüşmesi için; süreklilik, ku-

rumsallık, ilgili tüm yapı ve altyapıların işbirliği ve çok kapsamlı politikalar gerekiyor. Çünkü, teknoloji üretme ya da teknolojiye yetiştirme sorunu, hiçbir biçimde kısa dönemli çözümlerle ve sürekli değişen politikalarla üstesinden gelinebilecek bir sorun değildir. Bu nedenle her ülke, Ulusal Yenilikçilik(İnovasyon) Sistemini tüm gerek ve yapılarıyla kurup, ahenkle işletmek zorundadır.

Bu süreçlerin değerlendirme sonuçlarını gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler gibi ayrımlarla önümüze koyuyorlar. Ülkemiz gelişmekte olan ülke diye anıldığına göre demek ki yenilikçilik sistemimiz istenen düzeyde değil.

Ulusal Yenilikçilik Sisteminden bahsettiniz. Ulusal uygulamalar Küresel süreçlerle gelişmiyor mu?

MK: Küreselleşmenin sınır tanımaz tanımına karşın, teknoloji hem de giderek daha çok gelişmiş ülkelere güdümünde geliyor. Okuduğum tüm resmi raporlarda gelişmiş ülkelerle diğer ülkeler ya da kuzey ve güney arasındaki farkın giderek açıldığı ve kapanmasının pek mümkün olmadığı belirtiliyor. Çok açık gözükmemektedir ki, Küreselleşme söylemlerinin aksine tüm gelişmiş ve refah seviyesi yüksek ülkeler po-

litikalarını yaparken 'think global act local' yani küresel düşün ama ulusal hareket et prensibine uygun davranıyorlar. Bu iki tezat görünen kavramı nasıl içiçe soktuklarına dair bir tanımlama da 'glokalisierung'. Diğer bir deyişle evet küreselleşmenin pek çok etkisinden kaçılması mümkün değil ama birçok fırsat da var. Bu nedenle ulusal sistem ya da sınırlar belki eskisinden de fazla etkili.

Bu noktada küreselleşme düzen ve düzenlemelerinin; başta ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerce biçimlendirildiği ve bu sayede onların ve onlarla aile bağı olan çokuluslu şirketlerin sınır tanımadan işgörmelerine olanak sağlayan bir ruhu ve yapısı olduğunu artık herkes görüyor.

Ülkemizde bu yeni yaklaşımlar karşısında gözlenen başlıca eksiklikler sizce nelerdir?

MK: Önce herşeyin piyasanın in-safına terkedilemeyeceği, sorunları piyasa aksaklığı olarak görmenin giderek artan kan kaybına neden olduğu konusunda tüm toplumda bir mutabakat gerektiği kanısındayım. Yukarıda bahsedilen ulusal yenilikçilik sistemi sadece gerekli kurumların kurulup hepsinin kendi başına hareketiyle işlerlik kazanmıyor. Tüm tarafların biraraya gelip oluşturduğu en üst seviyedeki ülke bilim-teknoloji ve sanayi politikalarının her kesimce anlaşılması, benimsenmesi ve uygulama planlarının, roller ve sorumlulukların çoktan belirlenmesi gerekirdi. Koordinasyon, senkronizasyon ve işbirliği yerine tüm kurumlar kendi politika ve programlarını yapma ve hakim kılma peşinde olduğu zaman, ülke politikasından ve kritik büyüklüğe ulaşmış uygulamalardan bahsetmek mümkün olmuyor. Ayrıca, ülkemizde kurumların ve programlarının Ulusal Yenilikçilik Sistemine katkılarını sağlıklı ölçmüyoruz. Çünkü, bağımsız ölçme-izleme-değerlendirme sistemi-miz yok. Oysa, periyodik etki analizlerinin sistematik ve bilimsel metodlarla yapılması vazgeçilmezlerdendir.

Bir de Ar-Ge'ye dayalı tedarik sistemine gereken önemi vermeliyiz.



Küreselleşme düzen ve düzenlemelerinin; başta ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerce biçimlendirildiği ve bu sayede onların ve onlarla aile bağı olan çokuluslu şirketlerin sınır tanımadan işgörmelerine olanak sağlayan bir ruhu ve yapısı olduğunu artık herkes görüyor.

Geleceğe yönelik teknolojik gelişmeleri nasıl görüyorsunuz?

MK: Bazı konulardaki ilerlemele-ri toplumsal beklenti ve pazar yönlendirir. Bu kapsamları 'Pazar Çekmeli(market pull)' ya da 'Pazar Yönlendirmeli (market led)' olarak adlandırmak mümkündür. Bazı alanlarda ise toplum ya da pazarın gelişmelerle ilgili çok büyük beklenti ve yönlendirmesi yoktur. Ancak, potansiyeli görüp, teknolojik gelişmeler sağlanarak pazar oluşturulmaya çalışılır. Bu kapsamdaki çalışmalara ise 'teknoloji itmeli (technology push)' demek yanlış olmaz. Teknoloji alanında gelecekteki gelişmeleri bu ikinci kategoriye sokmak mümkündür.

Örneğin, bilgisayarınız ya da cep telefonunuz size yetiyordur ama çok

kısa aralıklarla yenileri piyasaya çıkar ve siz de pazarlamanın sihrine kapılıp alırsınız.

Bu temel yaklaşımla teker teker belirli alanlarda teknolojik tahminler yapabiliyoruz. Örneğin bilgisayarlar daha hızlı ve yüksek bellek kapasiteli olacak. Nanoteknolojiler her alana girecek. Ancak, bu gelişmeleri olanaklı kılacak teknolojilerin etkileri ve belirlenen olumsuzlukların giderilmesi için çalışmalara ayrılan kaynaklar neredeyse yok denecek kadar az. Deniyorki, 5-10 yıl içinde nanoteknolojinin ekonomik büyüklüğü 2.6 trilyon USD olacak. Derinizden girdiğini bile farketmeyeceğiniz nanomalzemelerin etkileri için ne kadar kaynak ayrılıyor? Ya da giderek her şey ama herşey uzaktan haberleşmeye dayanacak. Ev aletlerini uzaktan çalıştıracamız, uçakların, köprülerin kontrolleri bakım ve servis duraklamaları olmadan gömülü prop, sensor gibi ölçücülerden sürekli alınan sinyallerin işlenmesi ile yapılacak. Yani elektronik sinyallerden oluşan bir ağ içinde yaşıyor olacağız. Bu elektronik ortamın etkileri?

Peki sizce belirli önlemler gündeme gelecek mi?

MK: Her gelişme, her uygulama az ya da çok doğal kaynak kullanır. Bu kaynaklar sınırlı ve gelecek nesillerin de hakkı var. Hatta bazı ülkelerin kaynaklarına konmak için savaş, modern sömürge gibi uygulamaları görüyoruz. Küresel ısınma ya da karbon kilitlenmesi gibi sorunlar, deniz avcılığındaki kıyım gösterdi ki, teknolojik gelişmelerin hızı dünyanın kendini yenileme hızından daha fazla. Kimi ekonomistler, gayrisafi milli hasıla hesaplanırken, artık hesaplanan hasıladan kullanılan kaynakların, doğayı kirletme payının belirli formüllerle hesaplanarak düşülmesi üzerine yöntemler geliştiriyor. Bu tür yaklaşımların ağırlık kazanacağını düşünüyorum. Çünkü, yeni teknolojilerin en yüksek toplumsal faydayı vermelerini sağlamak için toplum ve teknoloji arasında bir 'uzlaşma' sağlamak gerekiyor ve giderek bu konularda toplumsal bilinç artıyor. ■

Prof. Dr. Osman AYDOĞUŞ:

“Krizin Etkisi Aktif Genişleme Politikalarıyla Azaltılabilir”

Söyleşi: Zeynep FAZILAR

Bütün dünyayı etkisi altına alan kriz nasıl ve nerede başladı?

2007 yılında ABD’de konut (mortgage) krizi patlak verdi ama insanlar pek fazla üzerinde durmadı. 2008 ayının Eylül ayında ABD’nin devasa finans kuruluşları çökmeye başladı. En büyük bankalar, sigorta şirketleri,

yarı kamusal nitelikteki konut kredilerine devlet güvencesi sağlayan kuruluşlar batma noktasına geldi. Konut, borsa ve kredi balonlarının patlaması ile finansal kriz ortaya çıktı. Finansal krizin öncesinde hem ABD’nin hem de AB ülkelerinin reel ekonomilerinde olumsuz gelişmeler

Ege Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi öğretim üyesi Prof. Dr. Osman AYDOĞUŞ ile küresel krizin başlangıcı, etkileri ve çözüm önerileri üzerine konuştuk. “Yükselen piyasalar ve gelişmekte olan ülkeler içinde krizin etkisinin en çok hissedildiği ülkenin Türkiye olduğunu” ifade eden Aydoğuş, mevcut ihracata dayalı ekonomi modeli ile krizin çözülmesinin mümkün olmadığını söyledi.



ortaya çıkmıştı. NBER'in (Amerikan Ulusal Ekonomik Araştırma Bürosu) tespitlerine göre, 2007'nin Aralık ayından itibaren ABD'de gerileme safhası başladı. 2008'in son çeyreğinde ABD ekonomisi %6.2 oranında küçüldü. 2009'un ilk çeyreğinde göre %5,7 oranında küçülme devam ediyor.

"KRİZ, KAPİTALİZMİN İÇSEL BİR ÖZELLİĞİ"

Bu küçülme süreci ne kadar devam eder?

Bu süreç için tahmin yapmak zor. Küçülme devam ediyor; dibe ulaşılmadığından bir süre daha devam edeceğe benziyor. ABD ve AB ülkelerinin ekonomileri küçülüyor, Japonya zaten çok kötü bir durumda. Bu kriz, kapitalist dünya ekonomik sisteminin yaşadığı ne ilk ne de son kriz olacak. Kapitalizmin kendi içsel bir özelliği olarak bu tür krizler ortaya çıkıyor. İktisatçılar olarak bu sürece "iktisadi devreler" adını veriyoruz. İktisadi devrelerde, kapitalist ekonomiler "genişleme-büyüme" devresi, hemen ardından "daralma-küçülme" devresi yaşar, bu bir süre devam eder ve tekrar toparlanma ve büyüme yaşar. Kapitalist ekonomiler bu şekilde dalgalı bir seyir izler. ABD'de NBER iktisadi devreler konusunda çok kapsamlı çalışmalar yaptı. Bu çalışmalara göre; 1854'ten günümüze kadar son kriz de dahil olmak üzere ABD'de 33 adet kriz yaşanmış. Krizler kapitalizmin gelişmesinin ayrılmaz bir parçasıdır.

Kriz gelişmiş ülkeleri mi daha çok etkiledi?

Hayır, bizim gibi gelişmekte olan ya da yükselen piyasalar da fazlasıyla nasibini aldı. En kötü etkilenen ülkeler eski Doğu Avrupa ülkeleri oldu. Bu ülkelerde sosyalist sistem yıkıldıktan sonra hem bankaları hem de üretim tesisleri başta Avrupa ülkeleri ve ABD olmak üzere yabancıların eline geçmiş durumda. Bu nedenle krizden çok şiddetli etkilendiler.

"TÜRKİYE KRİZİN EN ÇOK VURDUĞU ÜLKELERİN BAŞINDA"

Yükselen piyasa ve gelişmekte olan ülkeler içinde Türkiye'nin durumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türkiye, içinde yer aldığı "yükselen ve gelişmekte olan ekonomiler" arasında krizin etkisini en kötü hissedilen ülke. Krizin en şiddetli vurduğu ülkelerin başında geliyor. Türkiye'nin 2004 yılından sonra yükselen ve gelişen ekonomilerin altında bir performansı var. Arjantin ile Türkiye 2001 yılında aynı dönemde krize girdi. Türkiye IMF destekli, "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" uygulamaya başladı. 2002 yılında pozitif bir büyüme yaşandı. 2003-2004 yıllarında da aynı şekilde. Arjantin ise IMF

Türkiye'nin krizini sadece küresel krize bağlamak doğru değil. Bizim kendi büyüme modelimizden kaynaklanan sıkıntılarımız var. Bu modelde IMF ile bir anlaşma yapılıyor, arkasından sermaye girişi gerçekleşiyor, ekonomimiz ve onunla birlikte birlikte cari açığımız da büyümeye başlıyor. Cari açık büyüdüğü için de bir süre sonra bu sürdürülemez hale geliyor ve kriz patlak veriyor.

ile bir anlaşma yapmadı. IMF'yi kovaladı. Borçlarını %30 gibi düşük bir bedel ödeyerek tasfiye etti. Arjantin ekonomisi 2002'de küçülmeye devam etti. 2002'den sonra ise yüksek büyüme hızlarına ulaştı. 2004'ten itibaren Türkiye'den hep daha yüksek büyüme hızları sağladı. Bu krizden de Türkiye kadar kötü etkilenmedi.

Türkiye'nin krizini sadece küresel krize bağlamak doğru değil. Bizim kendi büyüme modelimizden kaynaklanan sıkıntılarımız var. Bu modelde IMF ile bir anlaşma yapılıyor, arkasından sermaye girişi gerçekleşiyor, ekonomimiz ve onunla birlikte birlikte cari açığımız da büyümeye

başlıyor. Cari açık büyüdüğü için de bir süre sonra bu sürdürülemez hale geliyor ve kriz patlak veriyor. Çünkü, dış borçlanmaya dayalı bir büyüme modelimiz var; bu dış kaynak girişi kesildiğinde küresel kriz olsun olmasın ekonomi krize giriyor. Daha açık bir ifade ile, küresel kriz varsa biz de mutlaka kriz var, ama küresel kriz olmadığında da bizde kriz olabiliyor.

"ÜRETİM YAPIMIZI DEĞİŞTİRMELİYİZ"

Dış kaynağa muhtaç olmamız neden kaynaklanıyor?

1972 yılından bu yana yurtiçi tasarruf oranımız, bir kaç istisnai yıl dışında, yatırım oranımızdan daima küçük oldu. Makro ekonomik anlamda yeterince tasarruf edemedik. Üretim yapımız da daha çok tüketim malları üretimine dayalı. Sanayileşmeye, ithal edilen tüketim mallarını yurtiçinde üretmeye çalışarak başladık ve bu 1970'lerin sonuna kadar devam etti. "İthal ikameci sanayileşme" aramaları ve yatırım malları sektörlerinde kısmen gerçekleştirilebildi. Genellikle yatırım malları ve ara mallarını dışardan ithal etmek zorunda kaldık. 1980 sonrası ekonomi bir anda dışa açılınca, bu yapı dış borcu zorunlu hale getirdi. Yapmamız gereken, üretim yapısını değiştirerek tasarruf oranımızı yükseltmektir. Son 30 yılın tecrübesi gösteriyor ki, mevcut üretim yapısını değiştirmeden ve teknolojik düzeyi yükseltmeden, bu gün uygulanan "dışa açık" modelle ve "piyasa fetişizmi"ne varan uygulamayla tasarruf-yatırım açığını kapatmak mümkün değildir.

Kriz Arjantin modelinde olduğunu gibi IMF'siz mi aşılmalı, yoksa IMF reçetesi mi uygulanmalı?

Arjantin IMF'yi kovaladı, borçlarının konsolidasyonuna gitti. Türkiye'de buna gerek kalmayabilir. Türkiye'nin yapması gereken bütün büyüme modelini, üretim ve teknolojik yapısını sorgulayıp tasarruf sorununu aşmaya yönelik büyüme modeline geçmektir. Tüketimi artırmak amaçlı yapılan KDV, ÖTV gibi bir

takım indirimler için geç kalındı. Krizin teğet geçmediği anlaşılan kadar çok önemli bir zaman kaybedildi. Bu tedbir daha önce ve doğru sektörlerde alınabilseydi biraz daha etkili olabilirdi. En büyük yanlış KDV, ÖTV indirimleri uygulanacak sektör seçiminde yapıldı. Otomotiv sektörümüze baktığımızda binek araçlarımızın %70'e yakını, hafif ticari araçlarımızın ise %55'i ithal. Otomotiv sektörüne verilen vergi teşvikleriyle ithalatı teşvik etmiş olduk. Avrupa, G. Kore, Japonya otomobil üreticilerine çalışıp, onlara talep artışı yarattık. Otomotiv sektörü bu tür vergi indirimi gibi önlemler içinde en son düşünülmesi gereken sektör. Asıl yapılması gereken yurtiçi üretime dayanan sektörleri canlandırmaktır.

"KRİZDEKİ TEMEL SORUN, TALEP YETERSİZLİĞİ"

Bu krizdeki en önemli sorunların başında talep yetersizliği geliyor. Yurtdışı talepte ve ihracatta tıkanma oldu. En büyük dış ticaret ortağımız olan ve AB ve Rusya gibi ülkelerde milli gelir ve ithalat düştü. 2009 yılı için OECD'nin tahminlerine göre, ithalatın Almanya'da %10, İtalya'da %13, İngiltere'de %10 oranında azalması bekleniyor, benzer durum Rusya için de geçerli. Bizim en önemli pazarlarımızda ithalat azalırsa, ihracatımızı artırma şansımız pek kalmıyor. 2009'un ilk beş ayında ihracatımızdaki %40-45'lere varan azalma da zaten bunu gösteriyor. İç talep çok fazla artmıyor, dış talepte hiç umut yok, ürettiğini satamayan bir özel sektörden de yatırım beklememek lazım. Kısacası geriye sadece devletin işe el atması kalıyor.

Krizin çözümü liberal politikarlardan devletçi bir politikaya geçmekte mi yatıyor?

Kesinlikle öyle. ABD'nin, İngiltere'nin ve Avrupa ülkelerinin yaptıkları da zaten bu. ABD neoliberal söylemlerine rağmen finans ve sigorta kuruluşlarını devleştirerek üstü kapalı bir şekilde tarihinin en büyük devletleştirme politikasını uyguladı.

Devletleştirmeye giden bu ülkeler neden bize özelleştirmeyi teşvik etme yönünde baskı yapıyor?

Özelleştirme yapın, piyasaları açın, korumacılık yapmayın diye tavsiyede bulunan ülkelerin dediğini değil yaptığını yapmak lazım. Devlet işe karışmasın diyorlar ama dedikleri ile yaptıkları kesinlikle uyuşmuyor. Bize para basmayın diyorlar ama IMF kaynaklarına göre, Merkez Bankası'nın varlıklarında varlıklarında krizin patlak verdiği 2008'in Eylül ayını takip eden 3 ay içinde ABD'de (FED) 3,5 kat İngiltere'de ise 4 kata yakın artış olmuş. FED, zor durumdaki finans ve sigorta kuruluşlarına hatta üretim firmalarına sıfır faizle finansman sağlayarak likiditeyi olağanüstü artırıyor. Likiditeyi artırma politikasını İngiltere Merkez Bankası da daha yüksek bir hızla uyguladı. Avrupa Merkez Bankası ise daha ihtiyatlı bir parasal genişleme politikası izliyor.

"OLAĞANÜSTÜ DÖNEMLERDE OLAĞANÜSTÜ ÖNLEMLER ALINMALI"

Biz de krizi kendi lehimize çevirebilir miyiz?

Bizim bu krizden hızlı çıkma, toparlanma şansımız yok. İşsizlik oranında olağanüstü bir artış var. TÜİK'in Şubat 2009 bulgularına göre, işsizlerin sayısı 3 milyon 802 bin, işsizlik oranı da %16,1; kaldı ki, bu rakama ve orana iş başı yapmaya hazır olan ama şu ya da bu nedenle iş aramayan 2,5 milyon kişi de eklenince işsizlerin sayısı 6,3 milyona düzeltilmiş işsizlik oranı da %24'lere çıkıyor. İşsizlik sorununun kısa hatta orta vadede hafiflemesini bile beklememek lazım. Yani bizim ekonomimiz; Avrupa büyümeye başlasa, ithalatları artsa, fabrikalarımız çalışmaya başlasa, ihracatımız artsa bile bu işsizlik oranı ile çok uzun yıllar yaşamaya mecbur.

Kamu bütçesi de alt üst olmuş durumda. Hükümet, tüm uyarılara karşın, geçen yıl meclisten geçirdiği bütçe tasarısında %4 büyümeyi ön görmüştü. Ekonomiden Sorumlu Devlet Bakanı Ali Babacan son açıklamasında ise ekonomi %5'in üzerin-

de küçülürse sürpriz olmaz dedi. Durum böyle olunca bütçe gerçekçi olmaktan çıktı. Bütçede ilk defa faiz dışı açık meydana geldi. Devlet olağanüstü dönemlerde, servet vergisi alma ve/veya parasallaşmaya gitme gibi olağanüstü önlemlere başvurmak durumundadır. ABD, İngiltere, İtalya'nın yaptığı gibi piyasaya likidite verilerek ve . Bunlar da piyasayı canlandırır. Kriz ortadan kaldırılamaz, ancak bir takım önemlerle krizin etkisini azaltmak mümkündür.

"DEVLET KAPSAMLI ÖNLEM PAKETİ VE PROJELERİ DEVREYE SOKMALIDIR"

Krizin etkisinin azaltılmasına yönelik öneriniz nedir?

Harcanan her liradan en yüksek iç talep ve istihdam artışını sağlamayı amaçlayan, çok iyi planlanıp hızla uygulanan genişlemeci yatırım projeleri devreye sokulmalıdır. Örneğin, Türkiye ekonomisinde enerji konusunda ithalata bağımlılıktan kaynaklanan bir dar boğaz var. Petrol fiyatlarının yüksek olduğu yıllarda 40 milyar dolara yakın ithalat faturası ödüyörüz. Oysa, Türkiye'nin rüzgar enerjisi üretim kapasitesi, kurulu elektrik kapasitesine eşit. Rüzgar türbünleri de dahil olmak üzere rüzgar değirmenlerinin yurtiçinde üretilmesini öngören bir proje geliştirilir ve uygulanırsa hem yeni bir sektör ortaya çıkacak, hem enerji bağımlılığımız azalacak hem de istihdam yaratmış olacağız. Eğitimde de sorun büyük. Binlerce yeni derslik-okul yapılabilir. Ekonomiyi canlandırma etkisi (geriye besleme) en yüksek olan sektör inşaat sektörü. İnşaat sektörü canlandığı zaman, bu sektöre girdi temin eden iki yüz seksenin üzerindeki alt sektör de canlanacak ve istihdam artacaktır. Devlet bu tür programları hazırlayıp tercihan özel sektör eliyle (gerekirse bizzat kendisi) hızla uygulamaya sokmalıdır. Ancak, iktidarda olduğu 8,5 yılda IMF programlarını harfiyen izlemiş, tüm çabasını dış kaynak sağlamaya odaklamış ve piyasayı adeta fetiş haline getirmiş olan hükümetten, bu tür kapsamlı politika değişiklikleri beklenmesi iyimserliktende öte bir hayal olur. ■

Prof. Dr. Mustafa KAYMAKÇI:

“Ulusal Tarım Politikamız Yok”

Söyleşi: Zeynep FAZLILAR

“Türkiye Tarımı Üzerine Notlar” adlı kitabınızda genel olarak neleri ele aldınız?

Kitapta, özellikle AKP hükümetleri döneminde tarımda uygulanan dışa bağımlı yeni-liberal politikalara ilişkin bir durum saptaması yapıldı ve çıkış yolları konusunda kimi önermeler ileri sürüldü. Türkiye’nin yakın geçmişine ve tarım politikalarına küçük de olsa ışık tutacağına inandığım bu kitapta, özelleştirilen tarımsal KİT’lerden, AB tarım politikalarına Türkiye’nin ulusal hayvancılık politikalarından, Tohumculuk, Tarım ve Petrol Kanunu’na kadar Türkiye’de tarımın küreselleşme kısılcındaki bugünü ve geleceği ele alındı.

“TARIM ÜRÜNLERİ İTHALATÇISI DURUMUNA GELDİK”

Küreselleşme süreci Türkiye tarımında nasıl bir değişim yarattı?

Tarımda, küreselleştirme politikaları adı da verilen yeni-liberal politikalar, 12 Eylül 1980 askeri darbesinden sonra yürürlüğe sokularak Türkiye’yi yeterince üretemez duruma getirdi. Uygulanan tarım politikaları Dünya Ticaret Örgütü, Uluslararası Para Fonu, Dünya Bankası gibi örgütlerce yönlendirildi. Çiftçi, giderek yoksulluk sınırının altında bir yaşam savaşına mahkum edildi. Tarımsal üretime yapılan desteklemeler giderek azaltıldı. Tarımsal ürünlerin fiyat oluşumu piyasaya bırakıldı. Tarım ürünleri-

Küreselleştirme politikaları adı verilen yeni-liberal politikaların, Türkiye’yi yeterince üretemez duruma getirdiğini ifade eden Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü Başkanı Prof. Dr. Mustafa KAYMAKÇI, “uygulanan tarım politikaları ile çiftçinin yoksulluk sınırının altında bir yaşam savaşına mahkum edildiği” söyledi. Kaymakçı, ulusal önceliklere uygun tarım politikalarının geliştirilmesine yönelik uluslararası sömürüye karşı olan sanayicilere bu konuda politika üretme çağrısında bulundu.



nin dış alımına konan kısıtlamalar kaldırıldı. Bunun sonucu olarak, kırsal kesim giderek yoksullaştı, tarımsal üretimde önemli gerilemeler oldu, gıda güvencemiz kalmadı ve kentlere göç etmek zorunda kalan kır insanları, bu nüfusu eritecek iş olanağı olmadığı için yoksul semtleri oluşturdu.

Bu olumsuz gidişata neden olan yeni-liberal politikalar arasında, tohumculuk ve petrol yasaları, üretim temelli desteklemeler yerine doğrudan gelir desteği gibi üretimsizliği teşvik eden desteklemeler, küçük ve orta ölçekli işletmeler yerine dev kapitalist işletmelerin oluşturulması ve desteklemesine yönelik uygulamalar, yurt içi potansiyeli harekete geçirmek varken damızlık hayvan dış alımları ve özelleştirmelerin hızlandırılması sayılabilir. Kısacası, bu politikalardan batı ülkeleri ve tekelleri karlı çıkarken Türkiye gibi çevre ülkeler gıda egemenliğini yitirdi. Uygulanan dışa bağımlı tarım politikalarıyla 2000'li yıllardan itibaren Türkiye, yeterince üretemez, kırsalı ve kenti besleyemez duruma getirilirken tarım ürünleri ithalatçısı durumuna geldi. 2005 yılı rakamlarına göre, Türkiye 4.5 milyar doları geçen miktarda tarım ürünleri ithal etti. 2006, 2007 ve 2008 yıllarında da bu durum devam etti.

"AÇ BIRAKILAN BİREYLER ULUSAL BİLİNCİNİ DE KAYBEDER"

Kitabınızda bağımsızlık ve bireylerin doyması arasındaki ilişkiye yer veriyorsunuz. Bağımsızlık ve doyma arasında nasıl bir ilişki var?

İhtiyaçlar hiyerarşisinde tarım çok önemli. Bir ülkenin bağımsızlığı, öncelikle bireylerinin doyması ile olası. Aç bırakılan bireyler, önce öz güvenlerini ve kimliklerini sonra da umutlarını yitirirler. Bunun sonucunda ulusal bilinç kaybolur ve kitleler kim karınlarını doyurursa, onların egemenliği altına girerler. Çünkü gıda egemenliğini kaybeden ülkeler hem siyasal hem de toplumsal anlamda kolaylıkla başka egemenlikler altına girebilirler. Bu nedenle ABD ve AB ülkeleri, başka ülkelerin gıda egemenliği konusunda zaafılar içine düşmesi için o ülkelerin tarımlarının geriletilmesini amaçladı. Gerek AB, gerekse ABD'de uygulanan tarımsal desteklemeler, bu ülkelerde büyük ürün stokla-

rının oluşmasına da neden oldu. Bu stokların eritilmesi zorunluluğu ortaya çıktı. Stokların eritilmesi için de Türkiye gibi üçüncü dünya ülkelerinin tarımının çökertilmesi gündeme sokuldu. Bu amaçla, Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası aracılığı ile yeni-liberal politikalar uygulanmaya başlandı.

"TARIMA YAPILAN DESTEK TARIM KANUNU İLE ÇELİŞMEKTEDİR"

ABD ve AB ülkelerinin tarıma verdiği desteği nasıl değerlendiriyorsunuz?

2008 yılında AB'de tarıma ayrılan doğrudan ve dolaylı desteklerin toplamı yaklaşık 40 milyar euroyu geçiyor. ABD'de ise bu rakam 75 milyar dolar. Buna karşılık Türkiye'de tarıma ayrılan bütün desteklerin 2009 yılında 2 milyar euroyu geçmediği görülmektedir. Yapılan bu destek 2006 yılında çıkarılan Tarım Kanunu ile de çelişmektedir. Tarım Kanunu'na göre, tarımsal desteklemeler milli gelirin %1'inden az olamaz. Oysa gerçekleşmesi beklenen desteğin %0.45 olduğu bildirilmektedir. Üstelik bu desteğin önemli bir kısmı da üretime aktarılmamıştır. Çünkü doğrudan gelir desteği adı altında yapılmakta olan desteğin üretim ile bağlantısı yoktur. Yapılan hesaplamalarla göre, bugün AB ortak politikalarına Türkiye'de aynen uygulansa, yaklaşık 12-14 milyar euronun çiftçilere aktarılması gerekirdi. Bir başka deyişle, zengin Avrupalı çiftçiye ayrılan desteğin Türk çiftçisine ayrılan desteğin en az 6-7 kat daha fazla olduğu görülmektedir.

AB müzakere süreci tarımımızı nasıl etkiler?

Tam üyelik sürecinin 2015-2010'da tamamlanacağı ön görülüyor. Bu süreç içinde izlenecek politikalarla yapısal dönüşümler gerçekleşmez, tarımda verimlilik artmaz ve çiftçilerin örgütlenmesi AB düzeyine kavuşamazsa AB 'ortak', biz 'pazar' oluruz gibi gözüküyor. Süt kotası bu ön görüye en açık örnek. Türkiye bugün AB'ye alınırsa, çiğ süten toplam bakteri sayısına göre 3 milyon ton civarında bir süt kotasına sahip olacağı iddia edilmektedir. Türkiye'nin toplam süt üretim miktarı 11.5-12 milyon ton olduğuna göre geriye kalan 9 milyon ton süt dökülecek ya da işe ya-

ramaz olarak kabul edilecek ve bunları üreten milyonlarca inek ve keçi üretim dışı bırakılacaktır. Bu nedenle müzakere sürecinde, önerilen her koyunu irdelemek, arkasındaki gerçeğin ne anlama geldiğini anlamak zorundayız.

"ABD VE AB SÜT KOTASI KOZUNU KULLANIYOR"

Süt kotası uygulanmak istenmesinin asıl nedeni nedir?

İki neden var. Bunlardan ilk, AB'nin elinde olağanüstü denebilecek miktarda süt tozu, tereyağı, peynir ve sığır stoklarının olması. Bunları bize satarak bu stoklarını eritmek istiyor. Ancak, bunu AB üyesi bir ülke olarak sağlıklı süt ürünleri tüketmemiz için yapacaklarını belirttiler. İkinci neden ise, elinde stoklara neden olan üretimi yapan sığırlardan kendini kurtarmak istemesidir. Geçtiğimiz 30 yıl içinde de bunu yapmıştı. Bu süreç içinde, ağırlıklı olarak AB ülkelelerinden gebe düve dış alımı yapıldı. Ancak gerekli alt yapı önlemleri ve desteklemeler yapılmadığı için dış alım yapılan bu hayvanların neredeyse yarısı öldü ve kasaba gitti. Daha sonra örgütlenen sığır yetiştiricilerinin baskısı ve deli inek hastalığı riski nedeniyle ABD ve AB ülkeleri bir süre Türkiye'ye sığır satmadılar. Bu nedenle söz konusu kısıtlamaları kaldırmak için, süt kotası kozunu kullanmak istediler. Süt kotasının artırılması için de 2000-5000 başlık yeni sür sığırcılığı işletmelerinin kurulması gerektiğini ve bu çapta işletmeleri kurmak için de yeterli sığır iç pazarda bir yerden toplu bir şekilde temin edilemeyeceğini ifade ettiler. Bu baskılar sonucunda 2007 Aralık ayında itibaren önce ABD'den daha sonra AB'den sığır ithalatı başlatıldı. Türkiye deli inek hastalığına açık bir ülke konumuna geldi.

"ENDÜSTRİYEL TARIM KONUSUNDA ÇİFTE STANDART UYGULANIYOR"

AB'nin dev sığır işletmelerinin kurulması yönünde Türkiye'ye yaptığı baskıları nasıl değerlendiriyorsunuz?

Bu konuyu gerçekleri açısından iyi irdelemek gerekiyor. Yeni liberal politikalarda, tarımsal üretim küçük ve orta ölçekli işletmelerden büyük dev işletmelere kaydırılın görüştü öne sürüldü.

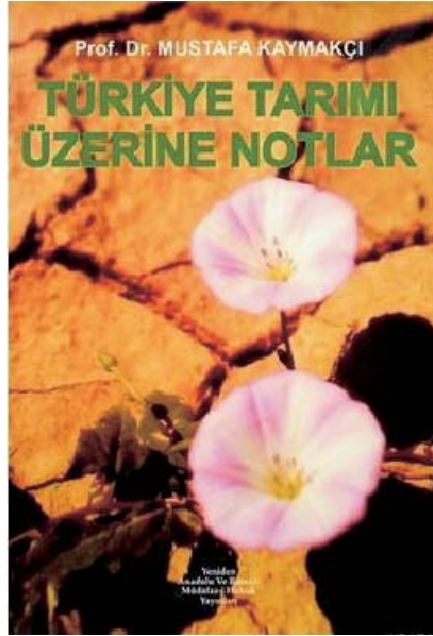
Kıscası endüstriyel tarım egemen olsun dendi. Bu olursa, ülkeler tarımsal üretimlerini artıracaklar. Buna kesinlikle katılmıyorum. AB ülkelerine baktığımız zaman dev işletmeler çok yaygın değil. Bir yandan Türkiye gibi ülkeler dev işletme modelini öneriyorlar, bir yandan da kendilerinde çiftçilik açısından ideal ölçü 40-50 başlık işletmeler. Böyle bir çift standart uygulamasının en büyük nedeni AB ülkelerindeki hayvansal üretim ve buna bağlı olarak sığır sayısında büyük fazlalık. Bu fazlalıkları da dev işletmeler modelini önererek üçüncü dünya ülkelerinde eritmek istiyorlar. Bu tür baskılar sonucunda Türkiye’de tarım politikalarındaki desteklemeler son dönemlerde küçük ve orta ölçekli işletmelerden ziyade dev işletmelerin kurulmasına yönelik oldu. Bu da dev işletmelerin kurulması hem küçük ve orta ölçekli işletmelerin tasfiyesini sorununu doğurdu. Bu politikalar bize AB’den yapılan sığır ithalatı olarak geri döndü.

“SÖMÜRÜYE KARŞI SANAYİCİLER POLİTİKA ÜRETME”

Küreselleşme politikalarına karşı tarımda yapılması gerekenler nelerdir? Sanayicilerin payına bu konuda ne gibi sorumluluklar düşüyor?

Öncelikle şunu belirtmek isterim ki; Türkiye’nin her konuda olduğu gibi tarım alanında da istikrarlı, kendi içinde tutarlılık arz eden ulusal bir tarım politikası yok. Dünya Ticaret Örgütü ve AB’nin dayatmaları ile geçici politikalar üretiliyor. Bu noktada siyasete ağırlık verilmesi gerekiyor. Örneğin, Türkiye’de çiftçi örgütlerinin bağlantılı olduğu üç ayrı yasa var. Dolayısıyla farklı yasalarla kurulmuş örgütlerin görev alanları da çatışıyor. Küresel politikalara karşı politika geliştirmek istiyorsak öncelikle bu örgütlerin görev alanlarının yeniden tanımlanması, ulusal ekonomi politikası içinde ulusal önceliklere uygun tarım politikalarının geliştirilmesi gerekiyor.

Çiftçi örgütleri, kooperatifler ve tüketici ile birlikte oluşturulan örgütlerle, Türkiye çıkarlarına uygun, uluslararası sömürüye karşı olan ne kadar sanayici varsa hepsi bu konuda politika üretmeli. Sanayicilerin önünde bu süreçte iki seçenek var; ya uluslararası te-



kellerle bütünleşecekler ya da iç pazarı korumak için sorunları uluslararası sömürüye karşı olan insanlarla iş birliği yaparak çözmeye çalışacaklar. Dünyada uygulanan yeni liberal politikalar dünya sorunlarını çözmekte yetersiz kaldı, iflas etti. Yeni bir dünya düzeninin kurulması lazım. Bu da ulusal politikalar üretmekten geçiyor. Herkesin bunu görmesi lazım.

Küreselleşme politikalarına karşı tarımsal anlamda yapılması gereken diğer adımları da kısa, orta ve uzun vade olarak özetleyebiliriz. Kısa dönemde; tarımsal ürünlerin fiyat oluşumunda AB’de olduğu gibi içte destekleyen ve dışa karşı koruyucu politikalar uygulanmalıdır. Bu bağlamda, sürdürülecek desteklemeler, stoklara yol açacak nitelikte olmamalıdır. Orta ve uzun vade de ise, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde toprak reformunun yapılması, tarım yasası ve bakanlığının üreticiler lehine düzenlenmesi, tohumluk ve damızlık gereksinimin yurt içi olanaklarla karşılanması, hayvan sağlığında koruyucu hekimliğin öne çıkartılması, tarımsal eğitim ve araştırma kurumlarına yeterli kaynak ayrılması gibi konular sıralanabilir.

Türkiye için tarımda ideal bir model var mı?

Türkiye için ideal model olarak, 10-20 baş sığra sahip işletmeler gösterilebilir. Bu durumda Türkiye’de işletme başına inek sayısının azlığı temel alınarak, küçük işletmelerin tasfiyesi ve kaynakların büyük işletmelere kaydırılmak is-

tenmesi saplantısı terk edilmelidir. İnek sayısının azlığına dayandırılarak sorunların çoğunu, etkili bir örgütlenme ile çözmek mümkündür. Bu da, ağırlıklı olarak girdilerini ucuza temin edinilmesinden başlayarak, çıktılarının değer fiyatı pazarlanmasını sağlayacak kooperatif örgütlenmeden geçmektedir.

“İŞLETMELER TARIMSAL KOOPERATİFLERDE ÖRGÜTLENMELİ”

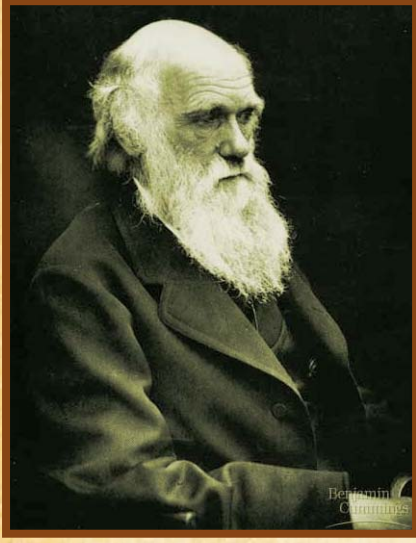
Batı ülkelerinin örgütlenmiş yapıya sahip çiftçileri ile Türk çiftçisi nasıl rekabet edebilir duruma gelebilir?

Türkiye’de küçük ve orta ölçekli işletmeler tarımsal üretimin hala büyük bir çoğunluğunu oluşturuyor. Tarımsal nüfusu istihdam ettikleri için toplumsal yöne de sahip bu işletmeler tarımsal kooperatiflerde örgütlenmek zorunda. Tarımsal ürünlerdeki ara malları temin etmeden, ürünlerin farklı alanlarda değerlendirilmesine kadar kooperatifler önemli bir yere sahip. Eğer örgütlenmezseniz, pazara çıktığınızda ne pazarlık gücünüz ne de örgütlenmiş çiftçi karşısında rekabet gücünüz olur. Çünkü kooperatifler katma değer üreticisinde kalmasını sağlıyor. Bu nedenle kooperatif örgütlenme ile ortak makine parkları, kaba ve yoğun yem üretimi, ortak sağımhane, soğuk zincirin sağlanması gibi üretim ve kaliteyi doğrudan etkileyen hizmetleri vermekle Türk çiftçisi rekabet edebilir duruma gelebilir. Zaten AB ülkelerinin yaptığı da budur.

Çiftçilerin örgütlenmesine yönelik çalışmalarınız var mı?

Çiftçi örgütlerini bir araya getirmeye yönelik çalışmalarımız oldu. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin sözcülüğünü yapmak amacıyla İzmir İli Çiftçi Örgütleri Güç Birliği Platformu’nu kurduk. Bu işletmelerin temel sorunlarının belirlenmesi, çözüm yolunda rapor hazırlama, Türkiye tarımına yön veren siyasetlere ağırlık verme gibi görevleri üstlendik. Şu anda İzmir ilinde kooperatifleri dernekleri çiftçilerle bağlantılı olan kuruluşları bir araya getirerek bir üst çatı örgütü şeklinde kurduğumuz bu platform, sonraki yıllarda bütün illerimizde yapmak istiyoruz. Bu platformlar sayesinde de çiftçinin eline geçen parayı artırmayı hedefliyoruz. ■

CHARLES DARWIN'IN 200. DOĞUM YILDÖNÜMÜ ve EVRİM KURAMI



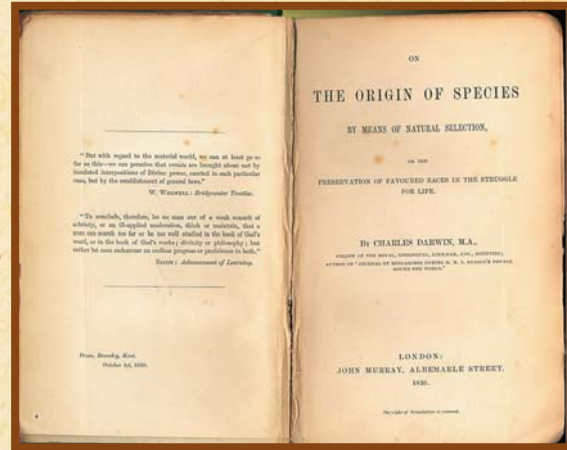
Charles Darwin 1809-1882

Charles Darwin'in büyükbabası Erasmus Darwin (1731 – 1802) ile birlikte bazı doğa bilimcileri 18 yy sonuna doğru canlıların çevre koşulları değiştiğinde evrim geçirdiklerini ileri sürdüler.

- Charles Darwin Beagle gemisiyle gittiği araştırma (1831-1836) gezisinden sonra 20 yıl boyunca doğal seleksiyon yoluyla evrim teorisini geliştirmek için çalıştı.
- Jeoloji ve doğa tarihi alanındaki yayınları ile bir bilim adamı olarak adını duyurdu.
- 1859 da Darwin Türlerin Kökeni kitabını yayınladı.

Evrim nedir?

- Evrim yalın olarak değişim anlamına gelir.
- Biyolojik evrim canlı gruplarının özelliklerinde kuşaklar boyunca meydana gelen değişimlerdir.
- Bir canlının gelişimi ya da birey oluşu evrim olarak düşünülemez. Canlılar bireysel olarak evrimleşmezler. Toplum (popülasyon) değişime uğrar.
- Toplumlarda evrimsel olarak nitelendirilen değişimler kalıtsal madde aracılığı ile bir kuşaktan ötekine aktarılan değişimlerdir.



Evrim kuramı

- Evrim bilimsel bir olgudur.
- Ortak atalardan değişim yoluyla tüm türlerin türeyişi son 150 yılda çok sayıda kanıtla desteklenmiş bir hipotezdir yani olgudur.
- Evrimsel değişimin tarihçesi, canlıların geçirdiği çeşitli değişimleri açıklayabilen bir ifadeler bütünü olan evrim kuramı tarafından açıklanır.

Türlerin kökeni kitabı

- **Evrimleşmenin olduğunu**, bugün dünyada yaşayan türlerin atasal türlerden türediğini kanıtlarla ispatlamıştır.
- **Doğal seçmenin gerçekleştiğini**, doğal seçme adını verdiği mekanizma ile evrimleşmenin gerçekleştiğini öne sürmüştür.
- Doğal seleksiyon bir popülasyonda farklı kalıtsal karakterlere sahip bireylerin farklı derecede yaşamaları ve farklı oranlarda üremeleri demektir.
- Doğal seleksiyonda secici mekanizma doğadır başka bir deyişle doğadaki çevresel faktörlerdir.

İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğretim Üyesi, **Prof. Dr. Çimen Atak** ile **Darwin** yılı ve **İKÜ** olarak gerçekleştirdikleri etkinlikler üzerine söyleştik;

“Değişmeyen Tek Şey Değişim”

Söyleşi: Esin TAŞDEMİR

Darwin’in 200. doğum yılı nedeniyle İstanbul Kültür Üniversitesi’nde yaptığınız etkinliklerden bahsedermisiniz?

Darwin’in 200. yaşı ve “Türlerin Kökeni” kitabının 150.yılı nedeniyle, bu yıl hem Türkiye’de hem de dünyada önemli bir yıldır ve tüm dünyada etkinlikler düzenlenmektedir. Biz de İKÜ olarak bu konuyu çok önem verdiğimiz için öncelikle “Darwin Now” sergisi konusunda çok hassas davrandık. Sergiyi hazırlayan British Council ile irtibata geçtik ve bu serginin üniversitemizde sergilenmesi için rektörlük olarak ciddi bir çalışma yapıldı.

Belirli sayıda talebe seçtik ve onları eğittik. Seçilen talebelerimiz de sergiye gelenlere, sergiyi gezenlere anlatmak üzere hazırlandılar. British Council, nesli tükenen ve nadir bulunan farklı türlerdeki bitkiler ve hayvanlarla ilgili çok güzel kartpostallar hazırlamış. Bunlar hem İngilizce hem Türkçe olarak basılmış. Öğrencilerimizden birine kartpostallardan ve kitaplardan vermiştik, görevine hazırlanmak üzere





evine götürmüş, bu talebemin ilkokul 5.sınıfa giden kız kardeşi bu kartpostalları okumuş, ezberlemiş ve okuluna gidince öğretmenine anlatmış, öğretmeni şaşırmış. “Sen” demiş “galiba ablanın kitaplarını okuyorsun, değil mi ?” diye sormuş, “evet” demiş çocuk. Öğrencim geldi bunu bana anlattı, çok keyif aldım tabii ki ve “senin kardeşini çok sevdim” dedim ve bir tane de kardeşi için gönderdim bu kartpostallardan. Bu kadar meraklı ve almaya müsait olan çocuğa kesinlikle bu ilgi gösterilmeli. Üstelik çocuk bütün türleri Latinceleriyle ezberlemiş. Çok keyif verici idi benim için bunu duymak.

Etkinliklere katılım nasıldı?

Sergiye çok güzel bir katılım ve ilgi oldu. Halktan çok insan geldi ve gezdi, çok güzel sorular sordular, öğrenmek istediler. Sergi için yetiştirdiğimiz talebeler boş kalmadan herkesle ilgilendiler soruları cevapladılar. Tabi ben de zaman zaman sergi ziyaretçileriyle ilgilendim çok keyifliydi halkın bu ilgisini çekmek ve görmek.

“Darwin Now” sergisi sırasında gelen öğrenciler de beni çok etkile-

di. Mesela Türk Dili ve Edebiyatı bölümünden bir talebe geldi, “sergiyi gezdikten sonra benim için değişmeyen tek şey değişimdir” dedi. Böyle enteresan konuşmalar da oldu. Ben şöyle düşünüyorum; toplumda batılı zihniyette, bilime açık,

Darwin bu değişim olayını ortaya koymakla o zamana kadar dünyamızın durağan dedikleri bütün yapıyı, sistemleri alt üst etti.

modern yaşamı benimsemiş, araştırmacı, meraklı çok insan var. Özellikle bu internetin sağladığı imkânları çocuklar fazlasıyla kullanıyorlar. Çocuklar gelişim ve değişime en çabuk ayak uyduranlar oluyorlar. Öndeler, gittikçe daha çok gelişiyorlar.

Biraz Darwin ve kuramından bahseder misiniz?

Öncelikle şunu tekrar yinelemek isterim, biz derslerimizde öğrenci-

lerimize evrimin kelime anlamıyla değişim olduğunu söylüyoruz ve evrim canlı gruplarda özellikle kuşaklar boyunca meydana gelen tüm değişimler demektir. Aslında Darwin bu değişim olayını ortaya koymakla o zamana kadar dünyamızın durağan dedikleri bütün yapıyı, sistemleri alt üst etti. Hem dünyamız, hem bitkiler, hem hayvanlar, hepsi halen bir değişim ve gelişim içersindeler. Evrim olayını bireysel olarak düşünmememiz lazım, daima popülasyon olarak düşünmek durumundayız. Milyonlarca yıl boyunca olan bir olgu evrim. Burada şu çok önemli; “Türlerin Kökeni” adlı kitap yayınlandıktan sonra aşağı yukarı 150 yıldır süren bir tartışma başlıyor. 150 yıldır yapılan bu tartışmanın sonucunda, aşağı yukarı 100 yıldır bilim adamları, biyologlar zaten evrim kuramını kabul etmiş durumdalar. Bilim adamları evrim ile ilgili delilleri açıkça ortaya koyuyorlar. Bilim ve teknoloji ilerledikçe bu kuramı destekleyen yeni veriler bulunuyor ve Darwin’in evrim kuramını destekliyorlar. Ayrıca bir kavram kargaşası da var onu da burada anlatayım. Hipotez bir şeyi önermektir. Birçok kanıtlardan sonra ve birçok olgularla desteklendikten sonra ona kuram diyebiliyoruz.

Darwin’in kitabının bu kadar meşhur olması, çok basit iki olguyu basit bir dille ifade etmesi ve delilleriyle sunması sayesinde. Evrimleşmenin olduğu yani belli bir atadan değişimin meydana geldiği ve doğal seçmenin gerçekleştiği durumlarda, doğada o koşullara en iyi adapte olanlar yaşamını sürdürüyor. İki tane temel olayı ortalık yere koyuyor. Bu çok önemli ve onun için de bu kitap çok önem kazandı. Darwin’in hayatını biz üç önemli evreye ayırıyoruz. Çocukluk dönemi sonra bir öğrenim dönemi arkasından en önemli kısım olan 1831-36 yılında Beagle gemisiyle 5 yıl süren bir gezi dönemi. Bütün hayatı boyunca yaptığı tek gezidir bu. On- dan sonra 27 den 73 yaşlarına kadar o geziden edindiği tüm bilgileri, bulguları, gözlemleri, derleyen ve ortaya çıkaran bir bilim adamıdır.

Darwin'in büyükbabası tarafından bu evrim kavramları daha önceden dillendirilmiş ama ciddi bulgulara dayandırarak gündeme getirilen Darwin oluyor. Çok rahat ve olanakları geniş bir çocukluk geçiriyor. Doğaya karşı da yatkınlığı var. Rahiplik eğitimi de alıyor. Doğaya düşkün bir doğabilimci rahip hocası var. Birlikte doğa gezilerine çıkıyorlar. Darwin bu seyahate çok iyi bir din eğitimi almış ve dini ritüellere çok bağlı bir adam olarak çıkıyor.

Yani Darwin'in kuramında belirleyici olan şey Beagle gemisiyle yaptığı seyahat...

Evet. Özellikle Galapagos adaları çok önemli. Darwin'i çok etkileyen ada. İspanyolcada "dev kaplumbağa" anlamına geliyor Galapagos kelimesi. Bu seyahatten sonraki 22 yıl boyunca bilgilerini derliyor toparlıyor, mektuplar yazıyor yeniden bilgilerine bilgi katıyor. Bunlar devamlı inceleme ve araştırma ile geçen yıllar. Darwin eseri üzerinde uzun yıllar boyunca çakışırken Darwin'den çok daha genç bir bilim adamı Alfred Russel Waller, Asya adaları ve Hindistan'ı geziyor, Malezya ve Endonezya bölgesindeki bitki ve hayvan örneklerini topluyor ve evrim ile ilgili bir makale yazıyor. Makalesinde evrimi seçilim düzeneğine bağlar. Bu makaleyi de mektuplaştığı Darwin'e gönderiyor. Bu makaleyi okuyunca, 20 yıllık çalışma sonuçlarının bir benzerinin bir diğer bilim adamı tarafından kaleme alınmasına ve kendisinin yayınlamakta geç kalmasından dolayı Darwin çok üzülüyor. Darwin'in arkadaşları bir konferans düzenlemeyi öneriyorlar. Konferansta ilk sunumu yapma şerefi Darwin'e veriliyor. Darwin ilk kez evrim teorisini orada açıklıyor. Ondan sonra da kapanıp kitabını bitiriyor ve "Türlerin Kökeni" adlı kitabını 1859 yılında yayımlıyor. Kitabın özgün ismi "Doğal Seçme Yoluyla Türlerin Ortaya Çıkması Üzerine"; daha sonra "Türlerin kökeni" olarak kısaltılıyor. Bir sene içinde kitap tükeniyor ve hemen ikinci baskısı yapılıyor.

Kitabın yayınlanmasıyla da tartışmalar başlıyor?

Darwin kitabında; türlerin atasal türlerden türediğini söylüyor ve bunu ispatlıyor. Evrimleşmenin doğal seçme mekanizmasıyla gerçekleştiğini söylüyor. O gündür bugündür dünyada bir tartışma sürüyor. Tartışma aslında dincilerle (dindar demiyorum), bilim adamlarının da içinde bulunduğu kişiler arasında yaşanıyor. Bilim adamları yaklaşık yüz yıldır kendi aralarında bu tartışmayı bitirmiş durumdalar. Yani kimse bunun tartışmasını yapmıyor, doğruluğundan kimsenin şüphesi yok ama bilimde biz bir sürü şeyleri tartışırız. Bir önemli olay-

Darwin kitabında türlerin atasal türlerden türediğini söylüyor ve bunu ispatlıyor Evrimleşmenin doğal seçme mekanizmasıyla gerçekleştiğini söylüyor. O gündür bugündür dünyada bir tartışma sürüyor. Bilim adamları yaklaşık yüz yıldır kendi aralarında bu tartışmayı bitirmiş durumdalar

da bilimsel olarak bu tartışmalar yapılırken halkı bilgilendirme unutuluyor. Amerika'da da bağnaz bir kesim var tabi. Hala sorunlar yaşanıyor.

İKÜ'de Gerçekleştirdiğiniz "Evrin Çalıştayından" bahsedermisiniz?

Evrin Çalıştay'ında da biz evrimin evrimini, yeryüzünün evrimini sonra da canlıların evrimi açıklayarak evrimi bir bütün olarak ele almak istedik. Bunların hiçbirini birbirinden kopmaz bir bütün aslında. Ama biliyorsunuz Evrim deyince insanın evriminin dışında başka bir şeyin üzerinde pek durulmuyor. Ancak evrim çok daha kapsamlı bir kavramdır. Dolayısıyla Evrim Çalıştay'ı da çok verimli geçti. Çalışta-

yı Darwin sergisinin peşine yapmamız da çok iyi oldu.

Çalıştay; Prof Dr. Rennan Pekünlü, Prof. Dr. İzver Özkar Öngen, Doç. Dr. Ergi Deniz Özsoy katıldı. Biz daha önceden İzver hocayla görüştük ve kendisinin özel koleksiyonundan bazı fosil örnekleri aldık. Çalıştayda konuşmaların yanında fosil örneklerinin de sergilenmesi iyi olur diye düşündük. "Fosil nedir" diye bir poster hazırladık ve onun önünde bu fosilleri sergiledik. Gelen insanlar, fosil nedir görsün, o fosillerle ilgili açıklamaları okusunlar istedik. Aynı zamanda yine İzver hocadan sağladığımız ve jeoloji müzesinde bulunan "Jeolojik zaman ve Yaşamın Gelişimi" ve "Sürüngeçlerin evrimsel gelişimi ve dinazorların toplu yok oluşu" posterlerini de sergiledik. Biliyorsunuz dinazorlar kuşların atası olarak kabul edilir. Dinozorlardan kuşlara kadar olan süreçteki ara formlarını gösteren tanıtıcı posterleri de sergiledik.

Ayrıca biz kendimiz de bir dizi Darwin posterleri hazırladık. Darwin'in hayatını anlatan bu posterler arasında bulunan Darwin'in doğduğu ve çocukluğunun geçtiği eve ait orijinal resmini İngiltere'deki müzeden yazıyla istedik ve o resmi de sergiledik. Sergide Beagle yolculuğu ve "Türlerin Kökeni" kitabıyla ilgili kısımlar da bulunmaktaydı. Konuşmalarının içeriği ve sergileriyle Evrim Çalıştay'ı da çok ilgi gören bir çalıştay oldu. Katılanlar çok memnun oldu. Özellikle tartışmada çok değişik ve çok güzel sorular sordular. Katılanların çoğu gençti. Bende şunu gördüm, bizim çok güzel bir gençliğimiz yetişiyor; çok güzel çocuklar geliyor. Moleküler Biyoloji ve Genetik bölümüne gelen çocuklar çok istekli ve severek geliyorlar. Çocuklar heyecanlı, istekli, öğrenmeye ve bilgileri almaya çok meyilliler. Mesela bizim staj mecburiyetimiz yoktur ama hepsi bir yerde staj yapmak için, yurtdışına gitmek için, araştırmalara katılmak için çaba gösteriyorlar. Bölümümüzdeki imkânlar çok da geniş olunca uygulamada da çok iyi ilerliyorlar. ■

Rus Jeopolitikçi Zarifullin:

“Bizim 11 Eylülümüz de Gürcistan Savaşı”

Söyleşi: Barış DOSTER

Uluslararası Avrasya Hareketi Sözcüsü Pavel Zarifullin geçen yıl yaşanan Rus-Gürcü savaşının ülkesi için tarihsel önemde olduğunu söyledi. Tek odaklı dünya düzeninden çok kutupluluğa geçildiğini belirten Zarifullin, “Savaş 8 Ağustos 2008’de saat 08.00’de başladığından ona 08.08.08 diyor ve milat kabul ediyoruz. Amerikalılar için 9/11 dedikleri 11 Eylül saldırıları ne ifade ediyorsa, bizim için de 08.08.08 aynı şeyi ifade ediyor. Onun öncesi ve sonrasını çok farklı görüyoruz” dedi. Zarifullin’le ülkesinin dış siyasetini, bölgeye bakışını ve Türkiye’yle ilişkilerini konuştuk.

-Rusya’nın dış politikasında yaşanan değişimi nasıl yorumluyorsunuz?

-Son bir yıl içinde iç ve dış politikada önemli kırılmalar oldu. Ağustos 2008’de Rusya ile Gürcistan arasında savaş yaşandı. Savaştan önce Putin tam anlamıyla Avrasyacı siyaset izlemiyor, bir adım Batıya, bir adım ABD’ye, bir adım Doğuya atıyordu. Gürcistan savaşı sonrasında Rusya Avrasyacı çizgiye oturdu. SSCB’nin yıkılmasından sonra Rusya tam olarak teslimiyet içindeydi. ABD bunu kullanıyordu. Biz Avrasyacıları tam olarak tatmin etmese bile Putin ile çok önemli bir değişiklik yaşandı. 8 Ağustos 2008 sonrasında ise jeopolitik temeller ters yüz oldu. Rusya’nın karşı hamlesiyle ABD’nin sadece ekonomik açıdan değil, politik açıdan

da kredisi düştü. Çünkü Rusya’nın aldığı tavır, tamamen ABD iradesine rağmen alınmış bir tavidir.

-ABD’nin yaşadığı ekonomik bunalım dış politikasına yansdı.

-Finansal krizle ABD’nin jeopolitik zayıflaması karşılıklı olarak birbirini tetikledi. ABD ekonomisi illüzyona, değerli kâğıtlara, doların gücüne, esasta da askeri güce dayanıyordu. Putin 8 Ağustos 2008’de düğmeye bastı ve ABD’nin askeri başarısızlığı ekonomiye de yansdı. ABD büyük bir ekonomik kriz yaşıyor. Hem krizin etkisiyle, hem de Kafkaslarda yaşananlardan sonra jeopolitik olarak zayıfladı. ABD’nin ekonomik ve jeopolitik getirisi olacak bir savaş başlatmaktan başka çaresi kalmadı. Yeni savaşlar konusunda kesinlikle ısrarlı olacaktır ve en yakın hedefi de İran’dır. Son zamanlarda ABD İran’a kimi çağrılar yapsa da Tahran’ın diplomatları ABD’nin



ikiyüzlü politikalarını çok iyi biliyor ve inanmıyorlar. ABD Afganistan ve Irak'ta, Karzai ve Maliki eliyle kendi hükümetlerini kurdu ama her iki lider de hızla İran'a yaklaştılar. Nesnel koşullar bunu dayattı, ABD umduğunu bulamadı. Pakistan ise Müşerref zamanında olduğundan bile daha çok İran ve Çin'e yaklaşıyor. Bu süreçte İran en büyük bölgesel güçlerden biri haline geliyor. ABD Ortadoğu'dan çıkarsa, ekonomik olarak çok daha çabuk çöker. Bu nedenle Ortadoğu'yu terk etmesini bekleyemeyiz. ABD Başkanı Obama, ister zenci, ister Kızılderili, ister uzaylı olsun ABD'nin belli politikaları vardır ve değişmez. ABD'nin İsrail üzerinden bir İran savaşı çıkarma ihtimali yüksek. ABD'nin böyle bir savaşa Türkiye'yi sokamaması çok önemlidir.

-Gürcistan'a karşı kazanılan zafer, Rusya'nın bölge politikalarını nasıl etkiledi?

-Osetya'daki gelişmeler bölgenin kaderini yakından etkiliyordu. Gerçekli adım atılmazsa, oradaki gelişmeler ABD destekli turuncu devrimleri ateşleyebilir, Rusya'nın bölünmesine neden olabilir, hatta 3. dünya savaşını başlatabilirdi. Rusya 8 Ağustos 2008'de adeta direktan döndü. Kuzey Osetya halkı eğer Rusya müdahale etmeseydi, ülkedeki Rus silah depolarını basıp, silahlara el koyarak Gürcistan'a karşı Güney Osetya'yı savunacaktı. Bu durum, Rusya'ya bağlı olan diğer bölgelerde Rusya'nın itibarını çok sarsabilir, "Rusya bizi korumuyor" endişesini körükleyebilirdi. Rus tankları Güney Osetya'ya girince insanlar sevinçten ağlıyorlardı. Bu olayın da etkisiyle Putin Rusya'da istediği adımları atacak halk desteğine sahip oldu. Rusya Kafkas halkları nezdinde itibarını pekiştirdi. Bu savaş Rus ve kardeş Gürcü halkının savaşı değil, ABD ile Rusya arasındaki jeopolitik bir mücadele idi. Çünkü uzun zamandır Gürcistan'da Gürcü iradesi bulunmuyor. Gürcistan topraklarının yarısını denetleyemiyor, ekonomisi Batıya bağımlı, ABD mandası altında yönetiliyor. Gürcistan Osetya savaşı gerçekte kıtaların savaşıdır.

Türkiye'nin tavrı bizim için önemliydi. O sırada en hassas konu, Türkiye'nin beş gün boyunca ABD gemilerinin Boğazlardan geçmesine izin vermemesi oldu. ABD gemilerini beş gün oyaladılar. Beş gün sonra onlar girdikten sonra da artık bunun bir anlamı, önemi kalmamıştı. Türk Genelkurmayında bu kararı kimin aldığını bilmiyoruz. Ama bu Avrasyacı bir karardı, dâhiyane bir karardı ve savaşın sonucuna etki eden hayati bir karardı.

-O dönemde Rusya'daki Batı yanlısı güçler Putin'e neler söylediler?

-Her savaş aynı zamanda bir enformasyon savaşıdır. O dönemde Türk gemilerinin Gürcistan bayrağı çekerek Gürcülerin yanında savaşa gireceği yönünde söylentiler yayıldı. Irak'taki ABD güçlerinin bir kısmının Gürcistan'a kaydırılacağı propaganda yapıldı. Esas propaganda ise ABD filosunun Karadeniz'e gireceği ve Rus filosunu vuracağı yönündeydi. Yani üçüncü dünya savaşının arifesindeydik. Savaş sırasında Irak'taki Gürcü askerlerinin ülkelerine döndüklerini biliyoruz. O dönemde gerek Rus devlet aygıtındaki, gerekse de Rus mediasındaki Atlantikçiler Putin'e "ABD gemileri geliyor, ipleri germeyin, sert tutum almayın. Neredeyse üçüncü dünya savaşı çıkacak" diyerek baskı yaptılar. Putin ve ekibini sindirmek, vazgeçirmek istediler. Aleksandr Dugin ve Avrasyacılar ise "ABD böyle bir adım atmaya cesaret edemez. Asla Gürcistan'ın yanında Rusya'ya karşı savaşılamaz" dediler. Bizim sloganımız şuydu: "Tanklar Tiflis'e".

-Osetya meselesinde Rusya'nın adeta direktan döndüğünü belirttiniz. Bunu biraz açar mısınız?

-Osetya olayında tüm Kafkas-

ya'yı kaybetme tehlikesi vardı. Rusya milli güvenlik konseyi bu meseleyi tartıştı ve orduların girmesi kararını aldı. Ordunun müdahalesine karşı oy kullananlar da oldu elbette. Kafkasya çok özel bir coğrafyadır. Kendine has ahlaki değerleri vardır. Kafkas halkları cesarete, güce çok önem verirler. Osetya olayında Putin'in taarruzunda cesareti, Şaakaşvili ve Bush'ta ise korkaklığı gördükler.

-Üçüncü dünya savaşından çekilenlerin söylemleri nelerdi?

-ABD bu tür propaganda yöntemlerine, şantajlara hep başvurmuştur. Eğer son olayda Rus ve Amerikan orduları karşı karşıya gelselerdi bile nükleer silahlar kullanılmazdı. ABD her zaman bu tür lafların dolaşımını sağlayarak Rusya'yı yoklar, kararlılığını sınırlar ve kararlı bir tutum görünce de geri adım atar. ABD en güçlü olduğu dönemde bile nükleer silah kullanmamıştır. Çünkü öyle ya da böyle Rusya'nın karşılık vereceğini bilir. Nükleer silahlar kullanılmaktan ziyade, kamuoyu yaratmak, halkla ilişkiler çalışması yapmak içindir. Ne ABD, ne de Rusya nükleer silah kullanmazlar. Nükleer savaşa ikisi de hazır değildir. Kaldı ki Rusya'nın elinde çok farklı ekonomik, politik, askeri ve jeopolitik araçları vardır. 2008 yılında Brüksel'de toplanan NATO zirvesi öncesinde de Ukrayna ve Gürcistan'ın mutlaka üye yapılacağı açıklanmış, ama Rusya'nın iradesi buna engel olmuştu. ABD'nin asla Gürcistan'ın yanında savaşa girmeyeceğini biliyorduk. Soğuk Savaş döneminde de Amerikan ve Rus filoları defalarca karşı karşıya geldiler ama çok ileri gidemediler. Ayrıca ABD'nin Kafkaslarda çok fazla kredisi yoktur. 20 yıl sonra ilk kez biri ABD'ye "Kral çıplak" dedi. ABD'nin aynı anda, hem jeopolitik hem de finansal açıdan güç kaybettiğini görmeliyiz.

-Bölge politikalarında da Rusya'nın eli güçlendi.

-Çin stratejik ortağımız. İki ülke arasında 1968'de askeri çatışmaya kadar varan tüm sınır sorunları çözüldü. Rusya'daki Atlantikçiler Pu-

tin'e "Rusya'yı Çinlilere satıyor" diye saldırıyorlar. Oysa asıl Atlantikçilerin kendileri Rusya'yı satıyorlardı. Kısa süre önce Çin ile Rusya arasında büyük bir petrol anlaşması imzalandı. Bu Rusya'nın petrol ve doğalgazının Çin'e ve diğer Asya ülkelerine gönderilmesi açısından çok önemli, gaz ve petrol pazarındaki anlayışı temelden değiştirecek bir anlaşma. Çünkü piyasada birkaç oyuncu devreye girince, doların, dolayısıyla da ABD'nin gücü azalıyor. Dünya petrol ve doğalgaz piyasasındaki fiyatların belirlenmesinde Rusya'nın etkisi artacak. Şanghay İşbirliği Örgütü sayesinde Orta Asya'daki sorunları çözüyoruz. Bu coğrafyadaki hemen hemen tüm ABD üslerini kaldırtmayı başardık. Çin ile olan ilişkilerin ilerleyen süreçte Türkiye ile olan ilişkilerimize örnek olmasını umuyoruz.

-Türkiye'nin Rus- Gürcü savaşındaki tavrı nasıldı?

-Türkiye'nin tavrı bizim için önemliydi. O sırada en hassas konu, Türkiye'nin beş gün boyunca ABD gemilerinin Boğazlardan geçmesine

izin vermemesi oldu. ABD gemilerini beş gün oyaladılar. Beş gün sonra onlar girdikten sonra da artık bunun bir anlamı, önemi kalmamıştı. Türk Genelkurmayında bu kararı kimin aldığını bilmiyoruz. Ama bu Avrasyacı bir karardı, dâhiyane bir karardı ve savaşın sonucuna etki eden hayati bir karardı. En önemlisi de bu karar dünyadaki dengeleri değiştiren bir karardı. Türkiye o savaşta, Avrasya'nın Atlantik'e karşı zaferine katkıda bulundu. Rusya'da gelecek kuşaklar bu kararı alanların heykelini dikeceklerdir. Bilindiği üzere John Reed'in ünlü eseri "Dünyayı Sarsan 10 Gün"de de Türkler çok kritik bir rol oynamışlardı. Son alınan karar da buna benziyor.

-O dönemde Avrupa Birliği'nin tavrı nasıldı?

-Rus- Gürcü savaşındaki jeopolitik unsurlardan biri AB idi. Aslında AB, savaşın ilk üç gününde Rusya karşısında çok sert tavır aldı. Diplomatik ilişkileri kesmekle tehdit etti. Hatta Moskova ile imzaladığı bazı anlaşmaları iptal etti. Rusya'yı kimi uluslararası örgütlerden çıkarmaya

çalıştı. Ama kısa süre sonra attığı adımları geri aldı, geri adım attı, tehditlerini kesti. Kısacası Brüksel kendi jeopolitik basiretsizliğini gördü ve gösterdi. Avrupa'nın ekonomik gücü var. Ama ordusuz güç, güç değildir. AB'nin en büyük sorunlarından biri kendi savunma ve güvenlik sistemini tam olarak kuramaması, üyelerinin savunma ve güvenliklerini garanti edememesi.

-Savaşın en önemli sonucu ne oldu?

-Tek odaklı dünya düzeninden çok kutuplu dünya düzenine geçildi. Farklı politik güçler, farklı ekonomik merkezler ortaya çıktılar. Putin'in Rus tanklarını Gürcistan'a yollaması gerçekte ABD'ye meydan okumasıydı. Bunun jeoekonomik sonuçları da oldu. Her halükarda yeni bir dünyada yaşıyoruz artık. Yeni kuralların olduğu bir dünya bu ve ABD tek egemen güç değil. Eski konumunu kaybetti. Halen en önemli jeopolitik güçlerden biri ama tüm dünyayı denetleyemiyor. Diğer devletler açısından kendi jeopolitik egemenliklerini kurma şansı ortaya çıktı. Çin ve İran



için büyük bir fırsat söz konusu. AB ise kendi güvenlik sistemi olmadığından inişe geçen kuvvetlerin ba-şında geliyor.

-Sözünü ettiğiniz bu yeni dö-nemde Türkiye neler yapabilir?

-Türkiye kendi jeopolitik ege-menliğini sağlayabilir. Bu bağlamda Çin ve İran örnekleri önemlidir. Tür-kiye bölgesel olarak onların yaptığı-nı yapabilir. Kıbrıs sorunu gibi, doğ-rudan bağlantılı olduğu bölgesel so-runlarda ön alabilir. AB neredeyse Kuzey Kıbrıs'ı yutuyordu. Ama şu an bu imkânsızdır. Türkiye'de her-kesin diline doladığı "Kürt mesele-si" açısından da bu bir fırsat. ABD orduları işgal ettikleri Irak'tan çekil-meyi düşünürken Türkiye kendi egemenliği ve bütünlüğünü güven-ceye alacak cesur adımları atabilir. Bu şansa sahiptir. Biz de sizinkilerle aynı sorunlarla boğuşuyoruz. Örne-ğin bizdeki Çeçen ayrılıkçılar ile si-zin Kürt ayrılıkçıların benzeşiyor. Bizim Abazya ve Osetya gibi sizin de KKTC gibi kardeş cumhuriyetle-riniz var. Tüm bu meselelerde Türki-ye ile Rusya'nın ortak hareket etme-si gerekir.

-Türkiye ile Rusya'nın ortak ha-reket etmesinden somut olarak ne-yi kastediyorsunuz?

-Türkiye Abazya ve Güney Oset-ya'nın bağımsızlıklarını niye tanıımı-yor? Rusya niye KKTC'yi tanıımı-yor? Bu konularda ortak tavır almak ge-rekir. Türkiye ve Rusya, dış güçlerin yönlendirdiği devletlere karşı otak hareket edebilir, birlikte çözüm be-lirleyebilir. Bunu da sadece Kafkasya bölgesinde değil, daha geniş bir alanda düşünmek gerekir. Örnek olarak Kırım'ı ele alalım. Burada hem Türkiye'nin, hem de Rusya'nın gözetilmesi gereken çıkarları var. Moldova'daki Gagavuzlar da somut bir sorun. Ayrıca Yunanistan, Bulga-ristan ve genel olarak Balkanlardaki Türklerin hakları da önemli. Bu böl-gelerdeki Türklerin sorunlarının çö-zümü için Rusya önemli rol oynaya-bilir. Irak'taki ve Kosova'daki Türk-lerin sorunlarının çözümü için de, Türkiye ile Ermenistan arasındaki sorunların çözümü için de Türkiye

ile Rusya ortak tavır alabilir ve bu sorunlar da çok daha rahat çözülür. Burada temel mesele üçüncü oyun-cuları saha dışına itmektir. Bu üçün-cü oyuncular da ABD ve AB'dir.

-Karabağ sorununun çözümün-de Ankara ile Moskova'nın atabile-ceği adımlar var mı?

-Karabağ çok ciddi bir mesele, Rusya, Türkiye, Azerbaycan ve Er-menistan arasında tartışmak lazım.

-Türkiye ile Rusya arasındaki ekonomik işbirliği de gelişiyor.

-Ekonomik planda iki ülke ara-sındaki işbirliğinin önemli getirileri olur. Ama ABD ve AB, Türkiye ile

Biz Rus Avrasyacıları olarak ülkemizde Türkiye'nin çıkarları adına en büyük lobi yapıyoruz. Türkiye'yi yönetenlerin de başı dik durmalarını ve Türk gibi davranmalarını bekliyoruz.

Rusya arasında rekabet yaratıp, iş-birliği yapmalarını önlüyorlar. Örne-ğin Beyaz Akım boru hatlarının Uk-rayna'dan geçmesi planlanıyor. Biz Rus Avrasyacıları olarak ülkemizde Türkiye'nin çıkarları adına en büyük lobi yapıyoruz. Türkiye'yi yö-ne-tenlerin de başı dik durmalarını ve Türk gibi davranmalarını bekliyo-ruz. Türkiye'nin kendi çıkarları te-melinde hareket etmemesi ABD'nin hanesine yazıyor ve bu durum bizim aleyhimize gelişiyor. Türkiye'deki durum Rusya'nın 08.08.08 öncesin-deki haline benziyor. O tarihte Rus yönetimi ipleri eline alarak jeopolitik bir çıkış yaptı. Gördük ki önerileri-mizin hayata geçmesi kendini daya-tıyor.

-Batıcı güçlerin inişe geçtiğini mi söylüyorsunuz?

-Gürcistan başta olmak üzere Ba-tıcı güçler arkalarındaki halk deste-ğini ve kaynaklarını önemli ölçüde kaybettiler. NATO ittifakındaki çat-lak büyüyecek. NATO'nun etkili ola-

madığı, verdiği sözleri tutamadığı görüldü. NATO çok konuştu ama Gürcistan'da hiçbir adım atamadı. NATO'nun koruyucu şemsiye ola-mayacağı, sözlerinin bir anlam ifade etmediği görüldü. De Gaulle'den sonra Fransa'nın ittifakın askeri ka-nadına dönmesi de, işlerin iyi gitme-diğini ortaya koydu. Fransız ordu-sunda ABD'ye karşı büyük tepki var. Ayrıca Ukrayna'nın NATO üyeliği de, Gürcistan'ın NATO üyeliği ka-dar gerçektir. Ukrayna'da halkın ve ordunun büyük bölümü NATO üye-liğine karşıdır. Sadece Ukrayna dev-let başkanı ülkesinin NATO üyeliği-ni destekliyor. Halka rağmen ülke NATO'ya girerse iç savaş çıkar.

-Rusya bu ülkelerdeki Batı yan-lısı güçlere karşı nasıl bir politika izliyor?

-Rusya'nın yapabileceği iki şey var. Biri NATO karşıtı güçleri des-tekleme, diğeri de Fransa ve Al-manya gibi Ukrayna'nın NATO üye-liğine karşı çıkabilecek güçlere bu yönde baskı yapmaktır.

-Avrasya hareketi olarak çalış-malarınız ne yönde?

-Avrasyacı fikir sürekli olarak ge-liştirilmeli, güçlendirilmeli, üzerine yeni şeyler konulmalı. Avrasyacılık ideolojisini zenginleştirmek için di-ğer ülkelerle tartışmak, görüşmek gerekiyor. Bu amaçla ülkemizde Moskova Devlet Üniversitesi bünye-sinde Aleksandr Dugin başkanlığın-da bir araştırma merkezi kuruldu. Türkiye'yi çok önemsiyoruz. Rus felsefesinde İstanbul ikinci Roma, Moskova ise üçüncü Roma olarak önemli yerlere sahiptirler.

-Rusya'da komünistlerin duru-mu nedir?

-Rusya Federasyonu Komünist Partisi uzun süredir emekçi partisi olmaktan çıktı. Putin karşıtı büyük şirketlerin örgütü haline geldi. Bu genel bir sıkıntı aslında. Örneğin Moldova'daki komünistlerin yapa-bilecekleri kimi hatalar da var. Biz bunları biliyor ama yine de onların seçim başarılarını lehimize bir du-rum olarak değerlendiriyoruz. Çün-kü muhalifleri onlardan bin beter. ■

Çin Büyükelçilik Müsteşarı Junzheng:

İkili işbirliği iki ülkenin de yararına

Söyleşi: BARIŞ DOSTER

Çin, yıllarca dünyanın en hızlı büyüyen ülkesi olarak yakaladığı ivmeyi, küresel ekonomik bunalıma rağmen, mümkün olan en az hasarla sürdürmeyi başarıyor. Son yıllardaki büyümesini koruyamasa, büyüme hızı ortalama yüzde 10 dolayında seyrederken, yüzde 6-7 seviyesine inse bile, krizden en az etkilenen ülkeler arasında gösteriliyor. Dünyanın en kalabalık ülkesi olan Çin, 30 yıldır istikrarlı biçimde büyüyor ve dünyanın dört büyük ekonomisinden biri olarak öne çıkıyor. 2.5 trilyon dolar ihracatı, 870 milyar dolar doğrudan sermaye ithalatı olan bu dev ülke kendine özgü kalkınma modeliyle dünyanın fabrikası olarak tanınıyor.

1978'de sadece 10 bin Çinli yurt dışına çıkmışken, 2008'de bu sayı 40 milyona ulaşmış. ABD batan finans kuruluşlarını ve sanayi devlerini kurtarabilmek için paket üzerine paket açıklarken, İngiltere 8 büyük bankayı devletleştirirken, kırsacası Batılı merkez kapitalist ülkeler bile devletin ekonomiye müdahalesinin gerekliliğini kabul ederken, Çin haklı çıkmanın gururunu da yaşıyor. Bunalımı en az zararlı atlatabilmek için etkin adımlar atıyor. İstih-

dama öncelik veriyor, konut inşasında, kırsal bölgelere yapılan harcamalarda, demiryolu yapımında, çevre düzenlemelerinde ve deprem sonrası yeniden yapılandırma çalışmalarında kamu harcamalarını artırıyor.

Çin Türkiye ile de ilişkilerini geliştirmeye büyük önem veriyor. Türk Çin İktisadi Eşleştirme Merkezi ve Türk Çin İş Geliştirme ve Dostluk Derneği bu amaçla bir dizi etkinlik düzenlemeye başladılar. Bu etkinlikler kapsamda Mimar

Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'nin evsahipliğinde düzenlenen panelde konuşan Çin Halk Cumhuriyeti Büyükelçilik Müsteşarı Xiao Junzheng şunları söyledi.

- Kriz ABD kadar olmasa da sizi de etkiledi. Bu etkinin boyutu nedir?

Krizden Çin ekonomisi de etkilendi. Sorunlara yenileri eklendi. Dış talebin düşmesi, bazı sektörlerin fazla kapasiteyle çalışması, şirketleri zorlayan iş koşulları, kırsal bölgelerde giderek artan işsizlik ve ekonomik büyümeyi aşağı çeken baskılarla karşı karşıya kaldık.

Çin'in toplam ihracat hacmi Nisan 2009'da geçen yılın aynı dönemine oranla yüzde 22.6 düştü. 2008 yılının üçüncü çeyreğinde 10 milyondan fazla göçmen işçi işini kaybetti. Kırsaldaki kayıtlı işsizlik oranı son beş yılda ilk kez yüzde 4'ü aşarak, 2008'in son çeyreğinde yüzde 4.2'yi buldu. 2009'da işsizlik oranını 4.6'nın altında tutmayı hedefliyoruz ve bu oran 1980 sonrasındaki en kötü oran.

- Kriz karşısında aldığınız önlemler nelerdi?

Dış talepteki düşüş ihracata güvenmeyi olanaksız hale getirince, biz de iç talebi genişleterek ekonomiyi canlandırma yoluna gittik. Hükümet harcamalarını artırarak yapısal vergi indirimi uyguladık. Bu amaçla



iki yıllık bir program hazırlayan hükümet toplam 4 trilyon RMB'lik bir yatırım öngörüyor. Faiz oranlarını sık sık düşürerek banka sistemindeki likiditeyi artırmaya çalışıyoruz. Eylül 2008'den bu yana beş kez mevduat ve kredi oranları düşürülerek şirketlerin üzerindeki finansal yük oldukça hafifletildi. Sanayide yeniden yapılanmayı amaçlayan geniş çaplı bir programı uygulamaya başladık. Yaratıcılığı, bilimsel ve teknolojik ilerlemeyi teşvik eden önlemler aldık. Sosyal güvenlik seviyesini yükselttik. Bu temel atılım paketinin açıklanmasının üzerinden 6 ay geçti, Çin ekonomisinde olumlu gelişmeler meydana geldi. Dünya Bankası Nisan ayında açıkladığı raporunda Çin ekonomisinin 2009 ortalarından itibaren yeniden yükselişe geçeceği tahmininde bulundu. Canlandırma paketleri etkisini gösterince istihdama 2.68 milyon yeni işgücü katıldı 2009'un ilk çeyreğinde. Sabit varlık yatırımları da yüzde 28.8 arttı.

- Çin'in Türkiye ile ilişkileri ekonomik olarak ne düzeyde?

2008 yılında iki ülke arasındaki ticaret hacmi 12.6 milyar dolara çıkarak, 10 yıl öncesine göre 18 katlık bir artış göstermişti. 2009'un ilk çeyreğinde iki ülke arasındaki ticaret hacmi yüzde 37.6 düşerek 2.65 milyar dolar oldu. Çinli ve Türk işletmeler arasında yeni imzalanan anlaşmaların toplam tutarı ise geçen yılın aynı dönemine oranla yüzde 52.2 düşerek 99.02 milyar dolar oldu. Çin şu anda Rusya ve Almanya'nın ardından Türkiye'nin 3. büyük ithalat kaynağıdır. Ve 1.3 milyarlık nüfusla Çin pazarı Türkiye için Avrupa'dan daha büyük bir potansiyel barındırmaktadır.

- İki ülke en çok hangi sektörlerde işbirliği yapabilir?

Türkiye gelişmekte olan ülkeler arasında elektrik ihtiyacı en hızlı artan ülkelerden biri. Çin de dünyanın en fazla enerji tüketen ülkelerinden

biri. Dünyanın en büyük hidroelektrik enerji projesi olan Üç Boğaz Projesi'ne ev sahipliği yapan Çin, nükleer enerji gibi yeni enerjileri de hızla geliştiriyor. Bu alandaki deneyim ve teknolojiyi paylaşmaya hazır olan Çin ile Türkiye arasındaki işbirliği genişletilebilir.

Ayrıca Çin ile Türkiye arasında altyapı inşası alanında birçok işbirliği projesi hayata geçirildi. Türkiye demiryolu, köprü ve yol yapımında Çin'in teknoloji, sermaye ve donatım avantajlarından yararlanabilir.

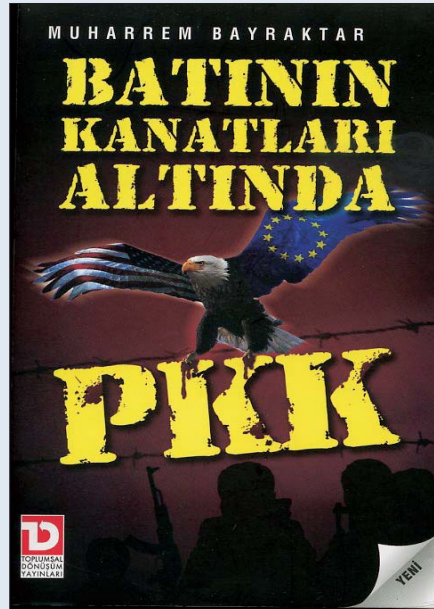
Turizm de önemli, çünkü Türkiye dünyanın en çok tercih edilen turizm merkezlerinden biri. 2008'de Türkiye'ye gelen yabancı turistlerin çoğu Almanya, Rusya, İngiltere ve diğer Avrupa ülkelerinden gelmiş. Çin'den gelenlerin sayısı 62 binde kalmış, yani toplam turist sayısının yüzde 0.3'ünü oluşturmuş. Ortak çaba harcanarak yürütülecek ikili işbirliği daha verimli sonuçlar doğurabilir. ■

Batının Kanatları Altında PKK

Toplumsal Dönüşüm Yayınları
Haziran 2009

"Birleşik Kürdistan Projesi ise Apo'ya çok dar gelen bir projedir. Zira bu proje ilk defa Sevr Anlaşması ile karşımıza çıkmıştır. Proje-yi çizenler ve uygulamaya koymak isteyenler ise bir avuç Kürt eşkıyası değil, demokrasi ve insan hakları havarisi geçinen Batılı devletlerdir." "Avrupa Parlamentosu, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin Türkiye'nin Doğu'sunda son zamanlarda gerçekleştirdiği askeri operasyonlardan ve PKK'nın 15 Aralık 1995 tarihinde ateşkes ilan etmiş olmasına rağmen, barışçıl bir çözüm sağlama çabalarının (Türkiye tarafından) reddedilmesinden büyük kaygı duyar" (Avrupa Parlamentosu'nun 20.06.1996 tarihli kararı). "Avrupa Parlamentosu Bay Öcalan'a verilen cezayı lanetler" (Avrupa Parlamentosu'nun 22.07.1999 tarihli kararı).

"Konferansa İsveç Mülteciler ve Göçmenler Bakanı Maj Lijlöv de bir tebliğ sundu. İsveçli bakanın tebliğinden sonra yayımlanan 27 maddelik sonuç bildirgesi PKK'nın bütün taleplerinin İsveç makamlarınca kabul görüğünü ve Sevr'in yeniden tatbiki konulma-



sının şart olduğunu açıklayan bir yapı arz ediyordu."

Almanya'nın Doğu Enstitüsü Müdürü Udo Steinbach'ın şu sözleri Türk milleti diye bir milletin dahi Batı tarafından kabul görmediğini gösterir:

"Türk ulusu diye bir ulus yoktur. Olmadığı Türk-Kürt, Müslüman-Laik, Alevi-Sünni

devlet çatışmalarında görmekteyiz. Bu uydu-ruk ulusu Atatürk nasıl kurdu? Önce Ermenileri yok ettiler sonra Rumları. Kürtleri bugüne kadar nasıl yok etmediler bilinmez." Diyarbakır Belediyesi'ne yaptığı bir ziyarette konuşan Çek parlamenter Ransdorf ise Belediye Başkanı Baydemir'e şunları söyleyecekti: "Bölgenize, mücadelenize, Kürdistan'a katkı sunmaya devam edeceğiz."

Almanya'nın kuzeyinde bulunan 73 bin nüfuslu Celle kenti 1990'lı yıllardan itibaren yoğun bir şekilde PKK'lıların akımına uğramıştı. Kısa sürede kentteki PKK'lı sempatisi-ni sayısı 5000'i aştı. Bu arada bölgede sempatisanları üzerinden yoğun bir şekilde emlak alımına başlayan örgüt bu alımlar için uyuşturucudan gelen parayı kullandı.

Aynı doğrultuda diğer bir haber:

"21 Ocak 2002 tarihinde PKK Bakanlık Konseyi'nden ABD Dışişleri Bakanlığı'na bir yazı gönderildi. Bu yazı ABD ile PKK arasındaki görüşmenin ayrıntılarını ortaya koyuyordu. PKK ile ABD arasındaki buluşma bir Ortadoğu ülkesinde gerçekleştiriliyor. Amerika tarafından Pentagon, CIA görevlileri ve o ülkenin ABD elçisi, PKK tarafından ise Bakanlık Konseyi üyesi Mustafa Karasu bulunuyor".



Su Yönetimi ve Kalkınma Sempozyumu Ardından...

Derneğimizin, İstanbul Kültür Üniversitesi iş birliğiyle düzenlemiş olduğu “Su Yönetimi ve Kalkınma” başlıklı sempozyum 27 Mayıs günü gerçekleşti.

Sempozyumun açılış konuşmaları İstanbul Kültür Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Dursun Koçer ve USİAD Genel Başkanı Fevzi DURGUN tarafından yapıldı.

İstanbul Kültür Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Dursun Koçer, Kültür Üniversite’sinin kuruluşundan bu yana bilgiyi halka götürme konusunda hiçbir fedakarlıktan kaçınmadıklarını, USİAD’ın düzenlemiş olduğu son derece önemli bir konuyu ele alan sempozyuma ev sahipliği yapmaktan dolayı duydukları memnuniyeti aktardı. Koçer, kaliteli eğitim ve öğretim sunmanın dışında, bilimsel çalışmalara verdikleri destek ile üniversitenin evrensel görevlerini hakkıyla yerine getirdiklerini belirtti.

USİAD Genel Başkanı Fevzi DURGUN ise, “Türkiye’nin kısa, orta



ve uzun vadede elzem olan konularını ortaya koyarken, yeni tartışma ortamları yaratarak gündem belirlediklerini söyledi. Türkiye'de yeterli kurumsal yapının ve çalışmanın yapılmadığını ifade eden Durgun, Türkiye'nin su ve enerji başta olmak üzere önemli konularını raporlaştırdıklarını belirtti. Durgun konuşmasında, su ve enerji konularında ulusal politikalar ve stratejiler oluşturulması gerektiğinin ve Su Yönetim Bakanlığı'nı açılmasının zorunluluğunun altını çizdi.

USİAD Genel Başkan Yardımcısı Ufuk SAKA moderatörlüğündeki "Su Potansiyelimiz ve Su Kaynakları Yönetimimiz" başlıklı ilk oturumda İstanbul Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. İlhan AVCI, Kül-

tür Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Okay EROSKAY, Su Politikaları Uzmanı ve DSİ Eski Yöneticisi Dursun YILDIZ, Hukukçu ve Eski DSİ Başhukuk Müşaviri Özdemir ÖZBAY sunumlarıyla su konusunda önemli tespitlerde ve yapılması gerekenler üzerine önerilerde bulundular.

İstanbul Kültür Üniversitesi Eski Rektörü Prof. Dr. Tamer KOÇEL moderatörlüğündeki "Su ve Kalkınma" başlıklı ikinci oturumda ise; İstanbul Bilgi Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Gülten Kazgan, CHP Muğla Milletvekili Prof. Dr. Gürol ERGİN ve Dr. Nüvit SOYLU, su konusunu ulusal ve uluslararası boyutta ele alan sunumlarıyla su ve kalkınmanın ayrılmaz birlikteliğine vurgu yaptılar.

Sempozyuma katılamayan; Başbakan Recep Tayyip Erdoğan, Enerji ve Tabii Kaynak Bakanı Taner Yıldız, Tarım ve Köy İşleri Bakanı M. Mehdi Eker, Sanayi ve Ticaret Bakanı Nihat Ergün, CHP Genel Başkanı Deniz Baykal, DSP Genel Başkanı Mahsun Türker, TOBB Başkanı Rifat Hisarcıklıoğlu, Tekfen Holding Yönetim Kurulu Başkanı Feyyaz Berker, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Başkanı Kadir Topbaş, Eski Ürgüp Belediye Başkanı Bekir Ödemiş, Prof. Dr. Veysel Eroğlu da gönderdikleri mesajla derneğimiz ve katılımcı olarak katılan tüm konuklara teşekkür ve başarı dileklerini sundular.

Sempozyumun ardından İstanbul Kültür Üniversitesi ve derneğimiz tarafından bir kokteyl verildi. ■

Su Yönetimi ve Kalkınma Sempozyumu'ndan Notlar



Su Politikaları Uzmanı, USİAD Genel Başkan Danışmanı Dursun YILDIZ:

"Su Kaynakları Yönetiminde Stratejik Planlama Eksikliği Var"

Uzun yıllar DSİ'de görev yapmış olan Dursun Yıldız, su kaynakları yönetiminin kurumsal yapısına ve eksikliklerine değinirken, Türkiye'nin su kaynakları yönetiminde nerde olduğunu ve bundan sonra neler yapması gerektiğini anlattı.

Konuşmasında suyun bir meta değil bir insan hakkı olduğuna dikkati çeken Yıldız, su kaynakları yönetimini, bir ülkenin ekonomik ve sosyal kalkınma faaliyetlerinden ayrılmadan suyun koordine bir şekilde yönetilmesi olarak tanımladı. Ülkemizde fazla ve verimsiz sulamanın kaynak israfına yol açtığına değinen Yıldız, Türkiye'nin su kaynakları yönetimi oluşturmadaki en önemli eksikliğinin veri toplamada olduğunu belirterek özellikle son yıllarda dışarıdan yapılan telkinlerle SKY'de planlamadan sapmalar olduğunu söyledi. Yıldız, ihtiyaçların

belirlenmesi, rasyonel su kullanımı, kapsamlı gözlem, etkin koruma ve kollama yöntemleri ile dinamik bir yapıya sahip olan su yönetiminin; 1980'lerin başından itibaren talep ve projelerin çeşitlenip artmasıyla mali ve siyasi sorunların altında kaldığını ifade etti.

"Cumhuriyetimizin kuruluşuyla birlikte SKY Türkiye'nin sularının %36'sını başarıyla geliştirmiştir, ancak geriye kalan %64 lük potansiyel için akılcı planlı verimli bir SKY'ne ihtiyaç vardır" diyen Yıldız, SKY'nin dinamik bir süreç olduğuna ve Nüfus artışı, göç, iklim ve çevre değişikliğiyle beraber ele alınması gerektiğine dikkat çekti. Ülkemizde sosyo-politik nedenlerle su kaynaklarının akılcı ve verimli bir şekilde geliştirilmesinden uzaklaşıldığına değinen Yıldız, acil olarak bir "Su kaynakları Bakanlığı" kurulmasını önerdi.



İTÜ Öğretim Üyesi Prof. Dr. İlhan Avcı:

“Gelişim, Ulaşılan Su Miktarı ile Sınırlıdır”

Su potansiyelimiz ve su potansiyellerimizin değerlendirilmesine yönelik tespitler yapan Prof. Dr. İlhan Avcı, Türkiye’nin su kaynakları rakamlarının güvenilir olmadığına dikkat çekerek toplam kaynak miktarımızı en etkin kullanma yollarına ilişkin önerilerde bulundu. Kullanılabilir toplam kaynak miktarımız azalırken, nüfusa bağlı talebin ve bireylerin günlük beslenme tüketiminin arttığını ifade eden Avcı, kaynak kontrolü için yapılması gerekenin, suya olan talebi kontrol altına almak olduğunu söyledi. Avcı, “Havzalarımızın arasında oransal ve potansiyel anlamda dengesizlik var. 26 adet havzanın beş tanesi toplam potansiyelimizin %50’lik kısmını oluşturuyor. Ortalama değerleri kullanmak bizi yanlış sonuçlara götürebilir. Yapılması gereken önce bölgesel, sonra ulusal ölçekte bir planlama yapıp ön görülen kalkınmanın gerçekleştirilmesidir” dedi.

Avcı, İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra suya olan talepteki artışın en büyük sebebin, sanayi tesislerin gelişmesi olduğunu söylerken, “orta ölçekli bir sanayi tesisinin 100 bin nüfuslu bir kent ile eş değer miktarda tatlı su kullandığına dikkat çekti. Avcı, “Teknoloji değişse ve su daha verimli kullanılmaya çalışsa bile suya olan talep artışı her durumda kıtlık yaratacaktır. Bir ülkenin gelişimi ulaşabildiği su miktarı ile sınırlıdır” şeklinde konuşmasını tamamladı.



İstanbul Kültür Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Okay EROSKAY:

“Su; Kullanan, Yöneten ve Kirleten Herkesi İlgilendirir”

Konuşmasında, küresel ısınmaya karşı sularımızın daha verimli kullanılması gerektiğine dikkat çeken Prof. Dr. Okay Eroskay, “DSİ verilerine göre, ülkemizin 500 milyar metre küp suya sahip olduğunu ancak bu suyun %55’inin buharlaşma yoluyla yok olmasının ileriki yıllarda ciddi sorunlar yaratacağını” belirtti. Eroskay, su kıtlığı tehdidine karşı, Roma ve Bizaslılar’ın suların kirlenme ve buharlaşmasını önlemek için yapmış olduğu yer altı sarnıçlarını örnek göstererek, suları yeraltında depolamanın önemini vurguladı.

Suyun, fizyolojik olmasının dışında ekonomik, kültürel, siyasal bir kavram olduğunu ifade eden Eroskay, suyun yaşamsal yönüne de değinirken “Su; kullanan, yöneten ve kirleten herkesi ilgilendirir” dedi.

Eroskay, ülkemizin düşük tuzluluk derecesine sahip Karadeniz avantajını kullanarak deniz suyundan tatlı su elde etme yolları araması gerektiğine ve yer altında su depolamanın stratejik önemine vurgu yaparken, “İngiltere, Hindistan, Avustralya ve İsrail’deki gibi yer altı sularının yapay beslenmesini sağlamalıyız” dedi. Eroskay, “Su ile ilgili konular havadan sudan kabul edilmeyecek kadar ciddi ve önemlidir” şeklinde konuştu.



Dr. Nüvit SOYLU:

“Dış Kaynaklı Reçetelerden Vazgeçilmeli”

Sulama konusunda önemli görevlerde bulunan Dr. Nüvit Soylu, sulama işletmesi, su kaynaklarının doğru ve akılcı planlanması konularında neo-liberal politikalara karşı ulusal bir reçete sundu.

Doğal afet sıralamasında birinci sırada yer alan kuraklığın felakete dönüşmemesinin, su kaynaklarının doğru planlanması, anında ve yeterli önlemlerin alınması ile mümkün olduğunu belirten Soylu, “Sulama işletmesi yatırım kadar önemlidir. Bu nedenle dış kaynaklı reçete ve işletme yapılanmasından vazgeçilmelidir” dedi.

Soylu, yanlış planlama sonucu yeterli su kaynakları olan bölgelerden su kaynakları az olan bölgelere doğru, ters bir göç gerçekleştiğine dikkat çekerken; kaynak israfına yol açan, kentsel yaşamın dokusunu sosyal ve ekonomik anlamda bozan neo-liberal politikaların üretimin doğrudan tüketime ulaşmasını engellediğini, aracı kurumların aşırı primlendirilerek üretici ve tüketicinin yaşamsal ihtiyaçlarında mağdur edildiğini ifade etti. Ekonomik büyümenin toplumsal gelişmeyle her zaman örtüşmediğine dikkat çeken Soylu, son yıllarda ülkemizdeki ekonomik büyümeye rağmen bir çok alanda gelişme açısından yerinde saydığını ve hatta geri gidişini belirtti.



Hukukçu (DSİ Eski Başhukuk Müşaviri) Özdemir ÖZBAY:

“Su Yönetimindeki Çok Başlılık Giderilmeli”

Suyun hukuksal boyutunu değerlendiren Özdemir Özbay, su kaynaklarımızın yönetimi, anayasamızda ve uluslararası hukukta su ile ilgili olan maddeler üzerine bilgi verdi.

Suyun, Roma Hukuku'ndan bu yana insanoğlunun mülk olarak sahiplenemediği bir kaynak olduğunu belirten Özbay, asıl önem verilmesi gereken konunun su kaynaklarımızın yönetimindeki çok başlılık ve bu çok başlılığın ülkemize getireceği zararlar olduğunu söyledi.

Özbay, “Birkaç parçadan oluşan suyu kimin ıslah edeceği ve kamu yararına kullanacağı konusu sorun yaratmıştır. Belediye sınırları ile il sınırlarının çakışması sonucu ortaya çıkan sorunlar iki devlet kurumunu birbirine düşürür duruma getirmiştir” şeklinde su yönetiminin yerleşmeye yönelik yapıyla merkezi yapı arasında bocaladığına vurgu yaparken “İçme ve sulama suyunun vatandaşa götürülmesi kamu hizmetinin özelleştirilmesi yaşam hakkının ihlalidir. Kanunlarla sular üzerinde devlete verilen egemenlik hakkını yabancı kurum veya kuruluş devretmek hiçbir şekilde affedilemez ve son derece tehlikeli bir durumdur” dedi.



CHP Muğla Milletvekili Prof. Dr. Gürol ERGİN:

“Su Yasası Acilen Çıkarılmalı”

Prof. Dr. Gürol Ergin, dünyanın en stratejik öneme sahip varlığı olan suyun devlet politikasında yer almasının gerekliliğini ve hazırlanacak politikalar çerçevesinde alınması gereken önlemleri aktardı.

30-40 yıl içinde tükenecek olan petrol kaynaklarının yerine farklı enerji kaynaklarını ikame etmenin mümkün olduğunu, ancak suyun ikamesi olmadığını söyleyen Ergin, “AB'nin 2006 İlerleme Raporu çok çabuk unutuldu, Türkiye'de bulunan su kaynaklarının stratejik öneme sahip olduğunu ve bu barajların yönetiminin uluslararası bir yönetime verilmesi belirten bu rapor, bizim barajlarımızı elimizden alınıp yabancı bir yönetime devredilmesini ön görüyor” dedi.

Ergin, su konusuna ilişkin şu önerilerde bulundu; “Su yatırımlarının tamamlanmasına öncelik verilemek, sulama yatırımlarına bütçeden daha fazla ödenek ayırmak, damla sulama ve yağmurlama gibi yöntemlere ağırlık vermek, arazi ıslahı gibi tarla içi geliştirme hizmetleri sunmak, sulama hizmetini demokratik üretici örgütlerinin doğrudan katılımı ile devletin kontrolü altında yönetmek, acilen Su Yasası çıkarmak, adil bir Toprak Reformu ile toprak mülkiyet dağılımındaki denge-sizliği gidermek gerekmektedir”.



İstanbul Bilgi Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Gülten KAZGAN:

“Abd, Askeri Gücünü; AB, Suyu Kullanıyor”

Prof. Dr. Gülten Kazgan, nüfus ve talebin artması ile kıtlaşan bir meta durumuna gelen suyun uluslararası boyutunu Türkiye bağlamında ele alırken; kuraklık konusunda çalışmalarına hız vermesi yönünde TÜBİTAK'a çağrıda bulundu.

Suya egemen olanların üretimi artırma daha bağımsız olabildiklerini söyleyen Kazgan, su bolluğu yaşan bölgeler ve ülkeleri etkileme gücüne sahip olanların kendi güçlerini kullanarak suyun kullanımını sınırlama ve etkileme yoluna gitmelerinin Türkiye için çok büyük bir tehlike oluşturduğuna dikkat çekti. Kazgan, Türkiye bağlamında ABD ve AB'nin tutumuna ilişkin, “ABD askeri yoldan Türkiye'yi köşeye sıkıştırırken; AB, Türkiye ve bölge üzerindeki etkisini genişletmek için suyu kullanıyor” şeklinde konuştu.

Suyun Türkiye'de son derece savurganca kullanıldığını belirten Kazgan, “Var olan kaynaklarımızın rasyonel kullanılması için nanoteknoloji yoluyla deniz suyunu düşük maliyetle içme suyuna çevirmeliyiz. TÜBİTAK bu konuda çalışmalarına hız vermeli. Kuraklığa dayanıklı tohum geliştirme projeleri yapılmalı, yeti-şen çocuklara kamu malını kullanma konularında eğitim verilmeli” dedi.

USİAD Heyetinden Derviş Eroğlu'na Ziyaret

Genel Başkanımız Fevzi Durgun, Genel Başkan Yardımcımız Ufuk Saka, Osman Günay ve Burhan Erdinç'ten oluşan USİAD heyeti KKTC Başbakanlık görevini devralan Derviş Eroğlu'nu makamında ziyaret etti. Karşılıklı iyi dileklerin paylaşıldığı görüşmede Genel Başkanımız Fevzi Durgun Eroğlu'na yeni görevinde başarılar diledi. Durgun, Eroğlu'nun yeniden Başbakanlığa gelmesini "Kıbrıs Türk'ünün başarısı" olarak niteledi ve "bu başarının devamı için ellerinden geleni yapmaya hazır olduklarını" ifade etti.

Bir ülkenin bağımsızlığının ulusal sayınının güçlenmesinden geçtiğini belirten Durgun, USİAD tarafından su sorunu ve diğer çeşitli konularda hazırlanan raporları Eroğlu'na sundu ve İstanbul'da yapılacak "Su Yönetimi ve Kalkınma" konulu sempozyuma davet etti.

Başbakan Eroğlu da USİAD'ı yakın-

dan tanıdığını belirtti. Derneğin ilk kelimesi "Ulusal"ın kendi partilerinin de isminin önünde bulunduğunu belirterek, "Partimizin ne amaçla kurulduğunu biliyorsunuz" diyen Eroğlu, Türkiye'nin dostluğuna ihtiyaçları bulunduğunu, dünyanın hala Kıbrıs Türk'ünün haklarını teslim etmediğini, tam aksine Rum argümanlarının ve tutumunun desteklendiğini, bunun da Kıbrıs Türk'ü ile Türkiye'nin bir birine daha da fazla sarılmasını gerektirdiğini belirtti. Kıbrıs Türk'ünün ancak Ana-

vatan Türkiye'nin desteğiyle huzur içinde yaşayacağına inandıklarını söyleyen Eroğlu, Kıbrıs Türk'ünün haklarını masada bırakmayacak bir anlaşmanın gerekli olduğunu vurguladı. Başbakan Eroğlu, Anavatan Türkiye ile işbirliği içinde daha da ileri gideceklerini ekledi.

Kıbrıs'ta çözüm konusunda duyarlılığın paylaşıldığı görüşme çok samimi bir hava içinde geçti. Kıbrıs gazeteleri ve televizyonları da haberlerinde ziyarete geniş yer verdiler.



Sarıyer Belediye Başkanı'na Ziyaret

Genel başkanımız Fevzi Durgun ve beraberinde, yönetim kurulu üyemiz Cengiz Aydın, eski yönetim kurulu üyemiz Osman Günay, derneğimiz başkan halkla ilişkiler sorumlusu Esin Taşdemir, Sarıyer Belediye başkanı Şükrü Genç'i makamında ziyaret ederek, yeni görevinde başarılar dilediler. Çok samimi ve sıcak geçen görüşmenin ardından, derneğimizin rapor ve dergilerinden oluşan paketi Sayın Şükrü Genç'e, genel başkanımız Fevzi Durgun sundu. Başkan Şükrü Genç, önümüzdeki dönemde belediye olarak yapacakları çalışmalardan bahsederek, karşılıklı diyalog ve dayanışma içinde olabilme temennisini dile getirdi. Sarıyer Bele-

diye başkanı sayın Şükrü Genç'e yeni dönemde tekrar başarılar diliyoruz.



USİAD'tan İki Yeni Kitap

Reformu Bekleyen Topraklar

USİAD Yayınları / Mayıs 2009

Derleyenler:

Dursun YILDIZ - Özdemir ÖZBAY

"Yeryüzünde üretilmeyen ve kolayca yok edilebilen tek kaynak olan toprakla ilgili tüm çalışmalar, su kaynaklarımız ile birlikte ele alınarak belirlenen stratejik hedefler doğrultusunda gerçekleştirilmelidir."

Dursun Yıldız ve Özdemir Özbay tarafın-

dan kaleme alınan "Reformu Bekleyen Topraklar" kitabı güç ve iktidarı belirleyen iki önemli yaşamsal kaynağı Toprak ve Suyun İktidar ile olan ilişkilerini ele alıyor.

Cumhuriyet idaresinin Osmanlı İmparatorluğu'ndan devraldığı toprak düzeni ve mülkiyet yapısının yeniden düzenlenememesinin bu topraklardan beklenen faydayı azalttığına dikkat çekilen kitapta akılcı bir Toprak Reformu yapma girişimlerinin tarih süreci içerisinde toprağa egemen güçlerce nasıl engellendiği anlatılıyor. Toprak, Su ve İktidar ilişkisinin akılcı bir biçimde ye-



niden düzenlenmesinin, bu kaynakların ülkemizin gelişmesinin gerçek itici gücü olacağına değinilen kitapta, özellikle GAP bölgesinde yapılacak bir toprak mülkiyet düzenlemesinin sosyal gelişmeye yapacağı katkılara dikkat çekiliyor.



USİAD Yayınları / Haziran 2009

Mahmut KİPER

Endüstri devriminin biçimlendirici ögesi olan kitlesel üretim 1980'lere doğru yerini esnek üretim sistemlerine ve 2000'lere doğru da bilgiye dayalı üretim süreçlerine bırakmıştır. Günümüzün yüksek katma değer odaklı ekonomi politijinde artık bilim-

teknoloji-üretim ilişkisinin oldukça karmaşık birlikteliği egemen olmuştur. Bu birlikteliği etkili kılan ana özellik ise bilim- teknoloji-üretim yapılarında geçmişte gözlenen doğrusal ve ardışık yapı yerine artık geçerli olan derin, karmaşık ve karşılıklı ilişki ve bağımlılıktır. Doğal olarak bu kaotik ve içiçe geçmiş ilişkisinin baş ürünü olan bilginin yükselişi, fiziki sermaye yerine fiziki olmayan sermaye yapılarını ve tabii ki insan unsurunu çok öne çıkarmıştır.

Bilgi odaklı teknolojilerin eskime hızından da hızlı olarak yeni teknolojiler hayatımızın her alanını biçimlendirmektedir. Bu süreç bir yandan uluslararası hatta ulusla- rüstü bilgi üretim sistemlerine olan talebi artırmakta ve küresel ısınma gibi ortak hareket edilmesi gereken problemleri dünya-

nın kucakına bırakmakta, öte yandan ise söylemlerin tersine ulusal politika ve stratejileri eskisinden de önemli hale getirmektedir. Küresel düşün yerel hareket et (Think Global Act Local) ya da 'Glokalisasyon' olarak özetlenen bu temel politikayı içselleştiremeyip tersine piyasanın insafına, küresel düzenin ve düzenlemelerin akıntısına kendilerini bırakmış ülkelerin ise sürdürülebilir gelişmenin ve topluma dengeli dağılmış refahın uzağına düştükleri gözlenmektedir.

Bu kitapta; tarihsel bir akış içinde, sanayi devriminden başlayarak, dünyada gözlenen tüm bu değişimler ile Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana Türkiye Sanayi ve Teknoloji politikaları için gözlemler, değerlendirmeler ve öneriler yer almaktadır.

Prof. Dr. Engin BERBER:

“Lozan Bir Türk Mucizesidir”

Söyleşi: Zeynep FAZLILAR

Ege Üniversitesi, İİBF, Uluslararası İlişkiler Bölüm Başkanı Prof. Dr. Engin BERBER ile Lozan Antlaşması'nın kazanımları, mübadele konusunda görmezden gelinen noktalar ve bazı çevrelerin Lozan ile ilgili ortaya attığı iddialar üzerine konuştuk. Berber, “Lozan, İstanbul'daki soysuz yöneticileri Sevr'e imza koymuş bir ülke halkının yarattığı mucizedir, bir Türk mucizesidir. Lozan'a hezimet demek, bu mucizeyi gerçekleştirmiş, Türk halkına yapılan haksızlıktır” dedi. Mübadelenin, 1922 yılı koşulları düşünüldüğünde son derece doğru bir uygulama olduğunu belirten Berber, Yunan işgali döneminde yaşananlardan sonra, iki halkın yan yana yaşamasının mümkün olmadığını ifade etti.

Lozan Antlaşması diplomatik bir zafer mi, yoksa bir hezimet belgesi mi?

Lozan konuşulurken en sık yapılan hataların başında, Lozan'ı 1923 yılında imza edilen bir antlaşmadan ibaret saymak geliyor. Halbuki Atatürk'ün cumhurbaşkanlığı yaptığı dönemde ve hemen sonrasında, Lozan'da çözülemeyen bazı konular Türkiye'nin lehine sonuçlandırılmıştır. Osmanlı borçlarının Türkiye'nin istediği gibi Fransız Frankı'yla taksitlendirilmesi, Boğazlarda Türkiye'nin egemenliğini yeniden tesis eden Montrö düzenlemesinin Lozan Boğazlar Sözleşmesi'nin yerine konulması, Hatay'ın Türkiye'ye katılması bu konuların belli başlılarıdır. Bu kazanımları Lozan'da imzalanan antlaşmayı tamamlayan ve taçlandıran gelişmeler olarak görmek

gerekir. Yüz yıldan uzun süren Doğu Sorunu'nu büyük devletler, Sevr'de istedikleri gibi çözdüler. Ancak Sevr'den sadece üç yıl sonra Türk ulusu, bileğinin hakkı ile Sevr'i yırtarak yerine Lozan'ı koymayı başarmıştır. Tüm bu nedenlerle, Lozan'ı zafer olarak nitelendirmemiz gerekir.

“LOZAN'I KÜÇÜK GÖRMEK TÜRK HALKINA YAPILAN BİR HAKSIZLIKTIR”

Lozan'ın hezimet olduğunu söyleyenler, Misak-ı Milli ile hedeflenen siyasal sınırlara varılamadığı noktasından hareket ediyor gibi görünmekle birlikte, gerçekte Türkiye'nin bağımsızlık mücadelesi sırasında Sultan Va-



hidettin'in sergilediği onursuz tavrı örtmeye ve Vahidettin'i aklamaya çalışıyorlar. Hezimet söyleminin Türkiye'de ilk defa, saltanatçı ve hilafetçi çevrelerce dile getirildiğini anımsatmak isterim. Aynı çevreler vaktiyle, devletin o zamanki resmi gazetesi olan Takvim-i Vekayi'de yayımlanmadığından hareketle Vahidettin'in Sevr Antlaşması'nı onaylamadığını da öne sürmüşlerdi. Bu antlaşmanın Takvim-i Vekayi'de yayımlanmadığı doğrudur ama fiilen uygulandığı tartışma götürmeyecek kadar açıktır. Bir örnek vereyim. Sevr Antlaşması'nın imzalanmasından sadece iki gün sonra Yunan makamları, Türkiye'de işgal etmiş oldukları ve Sevr Antlaşması'nın yönetimini Yunanistan'a bıraktığı bölgede görevli Osmanlı memurlarını kamu binalarından çıkarıp kendi memurlarını yerleştirmişlerdir. Lozan, İstanbul'daki soy-suz yöneticileri 1920 yılında Sevr'e imza koymuş bir ülke halkının yarattığı mucizedir, bir Türk mucizesidir. Lozan'a hezimet demek, bu mucizeyi gerçekleştirmiş olan Türk halkına yapılan büyük bir haksızlık ve kadirbilmezliktir. Kimsenin Kurtuluş Savaşı'nı ve Lozan'ı küçük görme lüksü yoktur.

Lozan Antlaşması geçerliliğini koruyor mu? Bazı maddelerinin yeniden yorumlanması veya günümüze uyarlanması gerekir mi?

Hiçbir barış antlaşması ebedi değildir, olamaz. Tersine doğru olsaydı, hala Kadeş barışını yaşıyor olurduk. Lozan Antlaşması, Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra imzalanmış ve aşınan yönleri olmakla birlikte hala yürürlükte olan tek barış antlaşmasıdır. Bu durum, Lozan'ın temellerinin ne kadar sağlam olduğunu kanıtlar. Kaçınılmaz olarak bir gün, Lozan devrede olmayacaktır. Önemli olan bu durumun, Lozan ile kazanılan, başta Türkiye Cumhuriyeti'nin egemenliği ve üniter yapısı olmak üzere, yaşamsal çıkarlarını ortadan kaldıracak herhangi bir sonuca yol açmamasıdır.

"TÜRK VE RUM MÜBADİLLER AYNI SIKINTILARI YAŞADI"

Mübadele süreci nasıl gerçekleşti? Türk mübadillerin sayısının Rum mübadillerden az olması iskânda ya-

şanan sıkıntı ve zorluk konusunda bir farklılık yarattı mı?

30 Ocak 1923 tarihinde, mübadeleyle temel olacak bir sözleşme ve protokol imzalanmıştır. Bu antlaşmaya göre; Türkiye'de oturan Türk uyruğunda ve Rum-Ortodoks dininden olanlar ile Yunanistan'da oturan, Yunan uyruğunda ve Müslüman dininden olanlar değiştirilmiştir. Ancak, İstanbul belediye sınırları içinde oturan Rumlar ile Bükreş Antlaşması çerçevesinde Batı Trakya'da oturan Müslümanlar, bu değişimden muaf tutulmuştur. Lozan'da imzalanan nihai anlaşma ile Gökçeada ve Bozcaada yaşayan Rumlar da, değişimin dışında bırakılmışlardır.

Türk ve Rum mübadiller arasında nicelik bakımından bir eşitsizlik vardır. Yunanistan'dan Türkiye'ye gelenlerin sayısı 500 bin, Türkiye'den Yunanistan'a gidenlerin sayısı ise 1.2 milyon kadardır. Ancak Yunanistan'ın kurulduğu tarihten, Balkan Savaşlarının başlamasına kadar geçen yaklaşık 100 yılda, Rumeli'den Türkiye'ye 7 milyon insan gelmiştir. Bu insanların önemli bir kısmı, Batı Anadolu'da iskân edilmiştir. Balkan Savaşları sırasında, Yunanistan'ın mübadeleyle dahil olan bölümünden Türkiye'ye gelenlerin sayısı 125 bindir ve 30 Ocak 1923 tarihli antlaşma ile bunlar da mübadil sayılmışlardır. Ayrıca Yunan Ordusu işgal döneminde 300.000 Türk'ü evlerinden sürmüş, bunlara ait evlerin büyük bir kısmı 1922 Eylülü itibarıyla yanmış ya da yıkılmış durumdadır. Bu nedenlerle, Türk mübadillerin iskânının Rum mübadillerden daha kolay olduğu, daha az sıkıntı çektikleri iddiası doğru değildir. Türk mübadiller, Rum mübadillerin Yunanistan'da karşılaştığı sıkıntıların hemen hepsine maruz kalmışlardır.

"ZORUNLU MÜBADELEYİ DAYATAN İNGİLTERE'DİR"

Zorunlu mübadele Türk tarafının dayatmasıyla mı gerçekleşti?

Son zamanlarda bu iddia, sıklıkla gündeme getirilmektedir ama doğru değildir. Bakın mübadele fikrinin mimarı, Yunanistan Başbakanı Venizelos'tur. Kendisi Birinci Dünya Savaşı başlamazdan önce, Osmanlı diplomatlarından Galip Kemal Bey'e (Söyleme-

zoğlu) Aydın Vilayeti'ndeki Rumlar ile Rumeli'de Yunanistan sınırları içinde oturan Müslümanları gönüllü olarak değiştirmeyi teklif etmiştir. Savaş başlayınca bu plan uygulanamamıştır. Yunan Ordusu Anadolu'dan çekildikten sonra Venizelos'un mübadeleyle kabul etmekten başka çaresi kalmamıştır. Çünkü, Venizelos'un öldürülme korkusu ile Yunan Ordusu'yla beraber Anadolu'dan giden 1 milyon Rum'u, ülkesindeki Müslümanları Türkiye'ye göndermediği takdirde iskan etme şansı yoktu. Bu nedenle Venizelos, Lozan'da önce mübadelenin zorunlu olmasını kabul etmiş, daha sonra bir dilekçe vererek mübadelenin gönüllü yapılmasını istemiştir. Venizelos'un büyük devletlerden borç alabilmek için yaptığı bu manevra üzerine, İngiltere azınlık sorunlarının sona ermesi ve kalıcı bir çözüm için mübadelenin zorunlu olması gerektiği yönünde Yunanistan'a karşı çıkmıştır. Hatta Türk delegasyonu İngiltere'nin mübadele konusunda Türk tarafından daha hevesli olmasına da şaşmıştır. Görüldüğü gibi, mübadelenin zorunlu olmasını Türk tarafı sadece istemiş, İngiltere ise dayatmıştır.

"MÜBADELE İLE YUNANİSTAN'A YENİDEN EKONOMİK PRANGA VURULMUŞTUR"

Neden İngiltere mübadele konusunda Yunanistan'ı değil de Türkiye'yi desteklemiştir?

Çünkü öncelikle İngiltere, azınlıklar nedeniyle Türkiye ile Yunanistan arasında çıkacak ve savaşa dönüşebilecek bir anlaşmazlık halinde, Yakındoğu'ya kuvvet gönderemeyeceğini biliyordu. İkinci olarak, mübadelenin zorunlu olması halinde sayıları bir milyonu aşacak Rumları, ulusal kaynaklarını kullanarak iskan etmesi mümkün olmayan Yunanistan'ın, dış borca gereksinim duyacağı açıktı. İngiltere'nin başını çektiği emperyalist ülkeler, sadece Yakındoğu'daki çıkarları için Anadolu'ya sürdüğü Yunanistan'ın 100 bin evladını kaybetmesine neden olmakla kalmamış, aynı zamanda Anadolu'daki savaşı sürdürmesi için açtığı kredilerle Yunanistan'ı gırtlığına kadar borca batırmıştır. Mübadillerin iskânı için gereken parayı ve-

Makedonya'da Tarih Gezisi



Yahya Kemal, "Açık Deniz" isimli ünlü

şirine çocukluğunu anarak başlar:

*"Balkan şehirlerinde geçerken çocukluğum
Her lahza bir alev gibi hasretli duyduğum".*

Barış DOSTER

Bu şiirdeki dizeler büyük şairin kaleminden Türklerin o coğrafyaya yönelik sevgisini, özlemini yansıttılar. Çünkü genelde Balkanların, özelde de Makedonya'nın tarihimizde özel bir izi, belleğimizde özgün bir yeri vardır. Selanik, Manastır ve Kosova'dan oluşan Makedonya, sadece tarihimizde değil, edebiyatımızda, müziğimizde, sanatımızda da önemli yer tutar. Yahya Kemal Üsküplüdür, Mehmet Akif Ersoy Kosova Arnavutudur. Tarihte "Makedonya Sorunu" olarak bilinen mesele Osmanlı İmparatorluğu'nun başını uzun yıllar ağrıtmış, çöküşünü hızlandırmıştır. İttihat ve Terakki Makedonya'da gelişip, güçlenmiş ve 1908 Jön Türk Devrimi bu bölgedeki eylemlerin sonucu olarak gerçekleşmiştir. Ohrili Eyüp Sabri'nin dağa çı-

kışı, Resneli Niyazi ve geyiği, Yeni Osmanlılar, Jön Türkler, İttihatçılar, Balkan Savaşları hafızalarımızdadır. Ve en önemlisi milleti kurtaran, devleti kuran, devrimleri yapan Mustafa Kemal Selanik doğumludur, yani Makedonyalıdır.

Kafamızda bu düşüncelerle Üsküp Büyük İskender Havalimanı'na iniyoruz. Adıyla ters orantılı bu sevimli havalimanında işlemlerimiz çabuk bitiyor. Vakit geçirmeden ülkenin diğer ucundaki Ustrumca'ya doğru yola koyuluyoruz. Yol boyunca yemyeşil ormanlarla kaplı dağlar, kıvrılan akarsular ve yakıcı bir güneş eşlik ediyor bize. Dağların yükseklerinde kar öbekleri görülüyor. İsviçre kartpostallarını andıran bu yeşil manzara Ege'yi, Akdeniz'i, en çok da Karadeniz'i çağırıştırıyor.

Yunanistan'ın Makedonya vetosu
Türkiye, Makedonya Cumhuriyeti'ni ilk tanıyan devlet ama Make-

donya bu adla diplomaside sıkıntı yaşıyor. Çünkü Yunanistan Makedonya'yı Makedonya Cumhuriyeti adıyla tanımıyor. Tanımadığı gibi AB'yi ve diğer uluslararası örgütleri de etkiliyor. Makedonyalılar da Avrupa'ya açılmak için ülkelerinin adını değiştirmek zorunda kalmalarının büyük adaletsizlik olduğunu düşünüyorlar. Böyle bir durumda ülkenin adını bütünüyle değiştirmeyip, "Makedonya Cumhuriyeti (Üsküp)" adını uluslararası ilişkilerde kullanmaktan sözeden bir yetkili, Yunanistan engelini aştıkları anda Avrupa Birliği ve NATO'ya üyelik başvurusu yapacaklarını söylüyor.

2 milyon nüfuslu ülkenin yüzde 65'ini Makedonlar, yüzde 25'ini ise Arnavutlar oluşturuyor. Ağırlıklı olarak Üsküp'te yaşayan ve ülke genelinde sayıları 80 bini bulan Türklerin oranı yüzde 4. Çıganların (Roman) oranı yüzde 2, Sırpaların yüzde 1.5, Vlahların (Ulah) yüzde 1. Onbin

Boşnak, daha az Hırvat yaşıyor. Makedonca Bulgarcaya benziyor. Makedonya Türklerinin yüzde 80'i son 20 yıl içinde Türkiye'ye gelip yerleşmişler. 2005 yılına kadar süren bu göç sonucu ülkemize gelenler Bursa'da, Orhangazi'de, Çorlu'da ve İstanbul'da Esenyurt taraflarında yoğunlaşmışlar. Makedonya'da tütün ekimi başta olmak üzere tarımla uğraşan Türkler, çiftçilikteki yetenekleriyle biliniyorlar.

Makedonya'da Türklerin bir partisi, ulusal mecliste de bir Türk milletvekili var. Türk Demokratik Partisi Genel Başkanı Kenan Hasip, meclisteki tek Türk milletvekili olarak

ni yaşatmaya çalışıyorlar. Türkiye de en çok Çalıklı'ya yardım etmeye çalışıyor zaten. Çalıklı halkının büyük özverisi ve Türkiye'nin de katkısıyla köyde 18 yıldır Hıdırellez Bahar Şenlikleri düzenleniyor. Bu şenliklere Makedonya Türk Sivil Toplum Teşkilatları Birliği ve Türk İşbirliği ve Kalkınma Ajansı'nın (TİKA) yanı sıra Türkiye büyükelçilik düzeyinde destek veriyor.

Bu yıl 8 Mayıs tarihinde başlayan Hıdırellez şenliklerinin açılışına Valandovolu olan Makedonya Cumhurbaşkanı Gorge Ivanov da katılarak, tam önümüzdeki koltukta yerini alıyor. Hayli mütevazı bir cum-



Türklerin sorunlarına çözüm bulmaya çalışıyor. Konuştuğumuz Türkler, eğer seçimlerde Türklerin oyu bölünmese iki, hatta belki de üç milletvekili çıkarabileceklerini söylüyorlar. Yugoslavya'nın dağılması sürecinde Makedonya'da Makedonlar ile Arnavutlar arasında da çatışmalar yaşanmış. Toplam 200 kişinin hayatını kaybettiği bu çatışmalar asla Bosna ya da Kosova'daki gibi olmadığından, oralaradaki gibi derin izler, ayrılıklar, düşmanlıklar bırakmamış.

Çalıklı'da yaşayan Türk kültürü

Makedonya'daki ilk durağımız, küçük bir şehir olan Valandovo'ya bağlı 120 haneli Çalıklı köyü. Bu yoksul köyde yaşayan ve büyük bölümü Yörük olan Türkler ülkelerini terk etmemişler, topraklarına sahip çıkmışlar, kimliklerini ve kültürleri-

hurbaşkanı olduğu tavırlarından anlaşılıyor. Şenlikler için Yunanistan Batı Trakya'dan, Bulgaristan'dan, Kosova'dan ve Türkiye'den gelen halk oyunları ekipleri sahnedeki yerlerini alınca kalabalıktan yoğun alkış yükseliyor. Sanatçılar, bilim insanları ve gazeteciler aralarında sohbet etmeye başlıyorlar. Etkinlikler kapsamında panayır ve sergiler açılıyor. Aynen Edirne Kırkpınar yağlı güreşlerinde olduğu gibi davul-zurna eşliğinde güreş müsabakaları yapılıyor, futbol turnuvası düzenleniyor.

En büyük hemşerimiz Atatürk

Çalıklı köyü ilkokulunda açılan sergiyi geziyoruz. Duvarlarda sarı kırmızılı Makedonya Bayrağının yanında ay yıldızlı Türk Bayrağı ve Atatürk resmi asılı. Türkiye'de kimi

"Türk bilim insanlarının" ve onların yakın dostu AB temsilcilerinin, "Duvarlardan Atatürk resimlerinin indirilmesini" önerdiği, George Soros'un sevdiği bazı vakıf üniversitelerinin yerleşkelerine Atatürk büstü yaptırarak övündüğü bir süreçte, yoksul bir Makedonya köyündeki Türklerin Atatürk sevgisi bizi çok etkiliyor. Onların Atatürk'e, "son Makedonyalı"ya, en büyük hemşerilerine sahip çıktıklarını görmek bizi çok mutlu ediyor. Tam bu duygularla doluyken yanımıza ay yıldızlı şapkasıyla Çalıklılı bir genç geliyor. Duygularımızı onunla paylaşıyoruz. Ay yıldızlı tişört giymenin, Türk bayraklı şapka takmanın, evine bayrak asmanın Türkiye'de artık cesaret istediğini söylüyoruz ona. "Olur mu öyle şey? Atatürk'e nasıl sahip çıkılmaz? Kimler dil uzatır ona?" diye soruyor biraz da öfkeyle. Sohbetimiz koyulaşınca gencin annesi yanımıza yaklaşıyor, ısrarla bizi evinde misafir etmek istiyor.

Makedonya'da da hemen her yerde olduğu gibi gençlerin en büyük sorunlarının başında işsizlik geliyor. Türkiye'de kendilerine sağlanan eğitim olanaklarının geliştirilmesini, Türkiye'nin verdiği burs sayısının artırılmasını istiyor Makedonya'daki Türk gençleri. Türkiye onların gözünde büyük, güçlü, köklü bir devlet olduğu için Türkiye'den beklentileri de yüksek. Anadolu elbette onların anayurtları değil ama sığınacakları, korunacakları, güvenecekleri bir ikinci vatan. Türkiye onların gözünde Makedonya'dan kaçıp giden, göçüp giden, yitip giden, çekip giden, sürülüp gidenlerin sığındıkları bir liman. Onları sarıp sarmalayan, koruyup kollayan, bağrına basan bir sığınak.

Çalıklı'daki Türklerle vedalaşıp, Valandovo'nun hemen yanında küçük bir sınır şehri olan Doyran'a gidiyoruz. Doyran Gölü'nün karşı tarafı Yunanistan. Sırtını yemyeşil doğaya vermiş bu gölün kıyısı adeta bir cennet. Bu yüzden yerli, yabancı turistlerin gözdesi olan Doyran, ülkenin de turizm yatırımları açısından en önemli merkezlerinden biri olarak öne çıkıyor. Burada da tüm eski Doğu Bloku ülkelerinde görü-

len toplu konutlar, apartman blokları dikkat çekiyor. Bir tarafta geniş parklar, temiz ve düzenli yollar, şehir merkezlerinde de kapitalizmin simgesi olan dev reklam tabelaları, spor mağazaları, Mc Donalds ve tırevleri gözleniyor. Bu durumun kaçınılmaz sonucu olarak, küreselleşmenin doğal uzantısı olarak Makedonya'da da gençler, ayaklarında spor ayakkabılar, üstlerinde kot pantolonlar, kollarında dövme, kulaklarında küpeler, ellerinde cep telefonlarıyla adeta tek tipleşme sürecini yaşıyorlar dünyanın her yerinde olduğu gibi. Biraz daha zengin aile çocukları ise ellerinde araba anahtarları ve Amerikan sigaralarıyla kendilerini belli ediyorlar hemen. Dinledikleri müzik de, saç biçimleri de Batıdaki yaşatlarıyla aynı ve küreselleşmenin yerel, milli kimlikleri, kültürleri ezdiğinin kanıtı.

Yunanistan'da Türk olmak

Makedonya'da da siyasetin nabzını tutabilmek için işe yerelden başlamak gerekiyor. Türklerin yoğun olarak yaşadığı yerlerde belediye başkanları oylarını artırabilmek için Türkçeyi yerelde resmi dil yapacaklarının sözünü veriyorlar. Nitekim Gostivar Belediye Başkanı Rufe Osmani, Türk Demokratik Partisi'nin desteğiyle seçimi kazanmış ve belediyede Türkçeyi üçüncü resmi dil yapacağına söz vermiş. Bu etki birebir olmasa da ulusal siyasete de yansıyor. Makedonya'da Türkçe eğitimin başladığı gün olan 21 Aralık tarihini, Makedonya Türklerinin resmi bayramı olarak kutlayan Makedonya Türkleri, Makedonya'nın AB üyesi olması halinde durumlarının daha da iyileşeceğini umuyorlar. Buna örnek olarak da Bulgaristan'ın AB üyeliği sonrasında bu ülkedeki Türkler lehine yapılan düzenlemeleri gösteriyorlar. Bulgaristan Türklerinin partisi olan Haklar ve Özgürlükler Hareketi'nin (HÖH) hükümet ortağı olduğunun altını çiziyorlar. Türklerin siyasi açıdan güçlendikçe, ekonomik durumlarının da iyileşeceğini söylüyorlar.

Kaldığımız otelin lobiğinde tanıştığımız Yunanistan Batı Trakya'dan gelen Ali Sami Toraman'la sohbet etmeye başlıyoruz. Kendisi aynı za-



manda Batı Trakya Türk Öğretmenler Birliği Başkanı. Pek çok hemşerisi gibi onun da göğsünde Atatürk rozeti var ve Gazi'nin hemşerisi olmakla övünüyor. İstanbul Yüksek Öğretmen Okulu'nu bitirmiş. "Tonguç Baba'nın çocuklarıyız hepimiz" derken gözleri parlıyor. "Eğitimsiz kimlik, kimliksiz eğitim olmaz. Türkiye'deki Türklerin hepsi mutlaka Rumeli'yi görmeli, Batı Trakya'yı görmeli, Çanakkale'yi gidip, oradaki destansı kahramanlığı anlamalı" diyor bize. Oğlu İstanbul'da büyük bir şirketin yöneticisiymiş. Memleket meselelerini konuşmaya başlıyoruz hemen. "Oğluma dedim ki Yunan devleti seni kayırmaz, ayırır. Bunun için yapabildiğinin en iyisini yap, sınıfındaki Yunanlı çocuklardan daha iyi Yunanca konuş. Atatürk'ün izinden de asla ayrılma. O'nun gibiler asla bir daha gelmez" diyor gözleri dolarak.

Yunanistan'ın Batı Trakya'daki Türkler için ne gibi iyileştirmeler yaptığını soruyoruz Batı Trakya'dan gelen bir Türk'e. Bulgaristan'daki Türklerin yaşamında görülen kimi ilerlemelere karşın, Batı Trakya'daki Türk azınlığın durumunda hiçbir ilerleme olmadığını, Yunanistan'ın yaptığının kanserli dokunun üzerine yanık kremi sürmeye benzediğini söylüyor. "Yunanistan bizleri Türk olarak değil, Batı Trakya'daki Müslüman azınlık olarak görüyor. Türki-

ye de bu konuda etkisiz. Sorunlarımızı anlattığımız Türk yetkililer, bize Ankara'daki bürokrasinin ağır işlemesinden yakınıyorlar. AB sürecini, Yunanistan'ın elindeki veto kartını göstererek, bizi de sesimizi çıkarmamamız konusunda uyarıyorlar" diye konuşuyor. Tam bu sırada yanıma yaklaşan bir Kosovalı Türk söze karışıyor: "Aynı durum bizim için de geçerli. Türkçenin Kosova'da bir belediyede resmi diller arasında sayılması için çabalıyorduk. Bizi arayan Türk diplomatlar, 'Aman ha bu talebinizden vazgeçin, AB'nin şimşeklerini üzerimize çekmeyelim' diyerek bize sitem ettiler. Sadece 4 Hristiyan yurttaşın yaşadığı beldede kiliseyi tamir ettiren AB, Kosova'nın Türk köylerinde tek bir camiye bile tamir ettirmiyor. Türkiye ise Türklerin taleplerinin çok küçük bir bölümünü karşılayabiliyor". Gerçekten de kısa adı TİKA olan Türk İşbirliği ve Kalkınma Ajansı'nın verimsizliği ve aşırı siyasallaşmış yapısı, Diyanet İşleri Başkanlığı'nın da sadece cami yenilenmesiyle ve onarımıyla ilgilenmesi Türkiye'nin, Türk dünyasında ve Türklerin yaşadığı yerlerde etkinliğini olumsuz etkiliyor.

Tarihi Üsküp şehri

Yine yemyeşil dağların, tertemiz akarsuların eşlik ettiği yollardan geçip ülke nüfusunun yarısından fazlasını yaşadığı Üsküp'e geliyoruz.

Makedonlar, şehrin hemen her yerinden görülebilen bir dağın tepesine dev bir haç yapmışlar. Buna kızan Arnavutlar da eski Üsküp'ün merkezine büyük bir İskender Bey heykeli dikmişler. Kaldığımız otelin bulunduğu yer Üsküp'e bağlı Gazi Baba belediyesi sınırları içinde. Gürül gürül akan Vardar Nehri, şehri eski ve yeni Üsküp olarak ikiye bölüyor. Eski Üsküp'te Arnavutlar, Yeni Üsküp'te ise Makedonlar yoğun olarak yaşıyorlar. Birbirleriyle çok fazla kaynaştıklarını, iç içe geçtiklerini söylemek zor. Aralarındaki din ve milliyet farkına ek olarak, ekonomik gelişmeden alınan pay ve ülke yönetimindeki ağırlık da ciddi sorun yaratıyor.

Eski Üsküp'ün bitiminde, Vardar Nehri'nin yanında tepedeki Üsküp Kalesi'ni gezdikten sonra, tarihi Vardar Köprüsü üzerinden Eski Üsküp'ten Yeni Üsküp'e geçiyoruz. Köprü'nün hemen bitimindeki tarihi meydanın çevresi kafeteryalarla dolu. Meydanda sık sık gösterilerin, konserlerin düzenlendiğini öğreniyoruz. Şehrin her tarafında hem klasik, hem modern heykeller dikkat çekiyor. Alışveriş merkezleri Üsküp'te de çoktan yerlerini almışlar. Şehrin en işlek caddelerinde yiyecek satanlar da, giyecek satanlar da, kahve satanlar da Batının büyük firmaları. Şehrin en işlek caddelerinden birinde Avrupa Birliği Danışma ve

Bilgi Merkezi, tam karşısında da ülkenin ilk özel üniversitesi olan Avrupa Üniversitesi yükseliyor. Bu hızlı Batılaşmaya koşut olarak İngilizce'nin ve Latin harflerinin kullanımı da yaygınlaşıyor. Çin malları satan ucuzluk dükkânlarının hızla arttığı Üsküp'te bir Ramstore, bir de Ziraat Bankası bulunuyor.

Bir zamanlar sporda, özellikle de basketbol ve futbolda dünyayı kendisine hayran bırakan Yugoslavya'dan kopan ülkelerin gençleri, müthiş bir Batı özentisi içinde zamanlarının büyük bölümünü kafeteryalarda geçiriyorlar. Eskiden "futbolcu fabrikası" denilen, Partizan, Kızıl Yıldız, Dinamo Zagreb gibi güçlü futbol takımlarıyla, Cibona Zagreb basketbol takımıyla, basketbolcu Petroviç kardeşlerle adından söz ettiren ülkede artık eski sporcular da yetişmiyor. Elde yadigâr kalan Emir Kustrica sineması ve Goran Bregoviç müzikleri de "bütün, hepimiz" anlamına gelen Yugo kelimesinin ve Yugoslavya'nın Tito sayesinde ne kadar güçlü olduğunu bize anımsatıyor. Etkisi ve izleri hızla silinmek istense de en çok eğitim alanında eski Yugoslavya'nın başardıkları hemen öne çıkıyor. İlköğretimin zorunlu olduğu ülkede, liseler de teknik ve meslek lisesi ağırlıklı.

Kalkandelen'de Osmanlı izleri
Tetovo (Kalkandelen) şehri kü-

çük, sevimli bir kent. Burada çok az Türk yaşıyor, çoğunluk Arnavut. Bakkalı, kasabı, tuhafiyecisi, kiraathanesiyle tipik bir Anadolu şehrini andırıyor. Arnavut ve Türk nüfus nedeniyle Latin harfleriyle yazılmış tabelaların sayısı Makedonya'daki diğer şehirlerden daha fazla. Burası da diğer şehirler gibi yemyeşil, çeşmelerle bezenmiş bir kent. Osmanlı'dan kalma tarihi Abdurrahman Paşa Camisi'nin 50 metre ilerisinde bir Türk hamamı bulunuyor. 1495'te temeli iki kızkardeş tarafından atılan ve 1833 yılında Abdurrahman Paşa'nın tamir ettirdiği caminin duvarlarının tamiri sırasında 53 bin yumurta ve büyük miktarda keçi tüyü kullanıldığını öğreniyoruz cami imamından. Camiye geçtiğimiz yıllarda Türkiye'den biraz yardım gelmiş, ama asıl cemaat sahip çıkıyor.

"Mostar Pastanesi", "Gaza Börek", "Oto Burhan", "Hurma Market", "İstanbul Kebap", "Çiftlik Restoran", "Doğtaş Mobilya" gibi tabelaları okuyarak Makedonya Bektaşiler Kurumu Arabati Baba Tekkesi'ne yürüyoruz. Arabati sözcüğü hırpani anlamını taşıyor. Buraya sadece Alevi ve Bektaşiler değil, diğer dinlere inananlar da geliyor. Tekkenin önünde eski bir cami var. Burada da duvarlarda savaşın izleri, kurşun delikleri göze çarpıyor. Cami hakkında bilgi veren Hacı İsmet Boyacı 7 rejim gördüğünü, Rus ve Alman işgallerini anımsadığını, sosyalizmi de, liberalizmi de yaşadığını söylüyor, göğsünden çıkardığı Türk bayrağını ve ay yıldızlı anahtarlığını bize gösterirken. Camiden çıkıp hemen arkasında bulunan ve 500 yıllık olduğunu öğrendiğimiz Bektaşî dergâhına giriyoruz. Bahçede türbeler var. Duvarlarda da Hz. Ali, Hz. Hüseyin ve Baba Tahir Emmini resimleri. Dergâh, vezirken gelip Bektaşî olan Server Ali Paşa zamanında yapılmış, şimdiki dedebaba Arnavutluk'ta Tiran'da yaşıyormuş.

Tekkenin karşısındaki küçük bakkal, hem küçüklüğü, hem de mal çeşitliliğiyle!!! ülkemizdeki köy bakkallarından farksız, belki daha bile yoksul. İhtiyar bakkal Türk olduğumuzu öğrenince daha sıcak ve güleç davranıyor, torunlarının Kurtlar Va-



disi dizisini Arnavutça altyazıyla izlediklerini söylüyor güler. Arkamızdan Türkçe “güle güle” diyerek bizi uğurluyor. Türklerin özel radyo ve TV sahibi olmadıkları Makedonya’da kendi gazeteleri var. Ayrıca devlet radyosu olan Radyo Üsküp’te günün belli saatleri Türkçe şarkı çalıyor.

Ohri, Resne, Manastır...

Ohri’ye giderken Struga şehrinde mola veriyoruz. Tarihi Ohri Gölü dünyanın en temiz tatlı su göllerinden biri ve UNESCO koruması altında. Bir tarafı Arnavutluk olan gölde yaşayan “Pastırba” adlı balıktan elde edilen inci yörede çok ünlü. Struga Gölü ile Ohri Gölü’nü birleştiren kanalın her iki yanında kafeler ve hediyelik eşya satan tezgâhlar sıralanmış durumda. Ama raflarda üzerinde ABD Başkanı Obama’nın resmi olan tişörtleri görünce hevesimiz kaçıyor. Kanalın yanındaki heykellere bakmaya başlıyoruz. Birden bir heykel ve altındaki isim dikkatimizi çekiyor: İbrahim Temo. Çünkü Askeri Tıbbiye’de okurken arkadaşlarıyla birlikte İttihat ve Terakki’yi kuran İbrahim Temo Struga doğumlu. Küçük bir kent olan Struga’nın kafeleri ve hediyelik eşya satan el tezgâhları hem Bodrum’u, hem Marmaris’i, hem de Ortaköy’ü anımsatıyor.

Ohri’ye gelişimizde sahilde oturup gölü seyretmeye başlıyoruz. Aynen bizim sahil kasabalarımızda olduğu gibi insanlar ellerinde çiğdem çekirdek yiyerek dolaşıyor, sohbet ediyorlar. Göl o kadar temiz ki dibindeki balıkları sayıyoruz. Sahilin olduğu caddenin adı Tito Caddesi. Öğleden sonramızı geçirdiğimiz bu küçük şehirden ayrılıp hemen yakındaki Resne’ye gidiyoruz.

Resne’deki ilk durağımız Resneli Niyazi Bey’in konağı. Tadilatı süren konağın onarımına yerel yönetim ve Türkiye’den de Kültür Bakanlığı’nın katkı verdiğini öğreniyoruz. Konak uzun yıllar belediye binası olarak kullanıldıktan sonra müzeye dönüştürülmüş. İçinde bir seramik müzesi ve Resneli Niyazi Bey Derneği faaliyet gösteriyor. Bizi karşılayan ve önceki dönemde Türk Demokratik Partisi’nden belediye meclis üyeliği ya-

pan Naci Tahiroğlu Resne’de Atatürkçü Düşünce Derneği kurmak için çalışmalarına başladıklarını söylüyor. “Özellikle bu adı koymak istiyoruz. Çünkü bütün Resne Atatürkçüdür” diye konuşuyor.

Konağı uzun uzun gezdikten sonra yakındaki Türk kahvesine gidiyoruz. Türkiye’den geldiğimizi duyanlar hemen çevremizde toplanmaya başlıyorlar. “Elveda Rumeli” dizisinin buralarda çekildiğini söylüyorlar hemen. Merkezde 10 bin insanın yaşadığı Resne’nin köyleriyle birlikte nüfusu 17 bin. Elmasıyla ünlü Resne’de halkın yüzde 80’i Makedon, yüzde 11’i Türk, yüzde 9’u da Arnavut. Kısa süre sonra Resneli Niyazi Bey Derneği Başkanı Cemal Mehmed geliyor yanımıza. Genç bir tarih ve coğrafya öğretmeni. O da söze Türk dizilerinin büyük ilgi gördüğünü vurgulayarak başlıyor.

Makedonya yasalarına göre bir belediye sınırları içinde yüzde 20 ve üzerinde konuşulan dil, belediyede resmi dil olabiliyor. Ama yine de Türkler ile Makedonlar arasında evlilikler çok yaygın değil. Evliliklerde din faktörü ağır bastığından, Türkler ile Arnavutlar arasında yapılan evlilikler daha yaygın. Cemal Mehmed, Makedonya’da Türklerin sayısının hızla azaldığını, bunun en temel nedeninin de işsizlik olduğunu ifade ediyor. “Danimarka ve İsveç’te yaklaşık 5 bin Resne kökenli Türk var. Onlar her yıl Temmuz ayında Resne’ye gelir, hasret giderirler” diye konuşuyor.

Bu yıl ilk kez Resne’de lisede Türkçe sınıfı açılmış. Tahmin edileceği üzere en temel sorun Türkçe kaynak sıkıntısı. Ders kitaplarındaki açık ya da örtülü Türk düşmanlığı da önü alınamayan bir temel mesele. Resne’de iki cami var, ikisi de tarihi. Hacı Ramadan (1497) ve Hacı Murat (1614) camileri bunlar. Yaşlı bir Türk’le konuşmaya başlıyoruz. Eskiden, Yugoslavya döneminde kitaplarda Türk düşmanlığı yapılmadığını anlatıyor. “Bu işler sonradan çıktı” diyor içini çekerek. Tito dönemini özlediklerinin altını çiziyor ve ekliyor: “Paramız çok güçlüydü ve tam bir sosyal eşitlik vardı. Dükkanlarda

belki çok büyük bir çeşitlilik yoktu ama bize verilen yiyecek kuponlarıyla tam dört kez arabamızı ağızına kadar doldurur, eve dört sefer yapardık. Bir ay içinde dört kişilik bir ailenin 50 kilo et ve zeytinyağı hakkı vardı. Şimdi Avrupa kökenli büyük süpermarketler açılıyor ama halkın büyük bölümünün alım gücü hiç yok”.

Ohri’den sonraki durağımız Manastır ve elbette Manastır Askeri İdadisi. Binanın girişinde Atatürk’ün bu okulda okuduğu yazıyor. Kapıdan girerken gözyaşlarımızı tutmaya da saklamaya da gerek duymuyoruz. Atatürk’ün okuduğu sınıfın duvarları O’nun sözleriyle, fotoğraflarıyla, plaketterle, armağanlarla ve kitaplarla dolu. Gözümüze çarpan ilk kitap Şevket Süreyya Aydemir’in “Tek Adam” adlı dev eseri. Çok sayıda Osmanlı paşasını ve Milli Mücadele kahramanını yetiştiren, günümüzde de enstitü ve müze olarak kullanılan binanın duvarlarını incelerken bir mektup gözümüze geliyor. Atatürk’e aşık Eleni Karinte’nin yazdığı aşk mektubu bu. Bitola’dan yani Manastır’dan yazılan bu mektupta Karinte bütün sıcaklığı ve içtenliğiyle Mustafa Kemal Paşa’ya olan tutkusunu kâğıda dökmüş.

Mektup, “Kemal Atatürk’e herhangi bir zamanda ve yerde” diye başlıyor. “Çok seneler geçti, ben halen hergün senden haber bekliyorum” sözleriyle devam ediyor ve şöyle bitiyor: “Balkondaki kızı hatırlıyorsan ve başkasını sevmiyorsan, seni beklediğimi ve ömrüm boyunca bekleyeceğimi bilmeni istiyorum”. İmza: “Ebediyen seni seven ve seni bekleyen, senin Eleni Karinte”.

Manastır’dan sonra bir haftalık Makedonya gezimizi noktalıyoruz. “Tarihimizle barışmak”, “geçmişimizle yüzleşmek”, “herkesten özür dilemek” gibi entelektüel merakların havada uçtuğu bir dönemde, Türkiye’ye dönerken Balkanların ve Yugoslavya’nın dramını, yaşanan katliamları, “son Makedonyalı” Mustafa Kemal’in yarattığı mucizenin görkemini ve uğradığı büyük ihaneti düşünüyoruz. Yüzümüzde acı bir tebeşüm, yüreğimizde derin bir sızı eşliğinde... ■

"HIGH TECH" SİYASET

Orhan BURSALI

Gündeme, başka hayati konuları sokmalıyız. Şu günlerde tartışılması gereken ana bir konu var: Türkiye'nin yüksek teknoloji üretimi (High-Tech). Ülkece bunları tartışabilirsek, tartışmayı bilsek, pek çok sorun kendiliğinden çözülebilir belki de!

Şimdi sizi bir gerçekle karşı karşıya getiriyorum: Türkiye'nin Yüksek Teknoloji dışsatımında payı nedir, merak etmez misiniz? Etmezseniz niye?

Önce rakamı belirteyim: Toplam dışsatımımızda yüksek teknoloji ürünlerinin payı yüzde 1.4 (2006 yılı). Rakam olarak, Türkiye yılda 359 milyon Avro'luk yüksek teknoloji ürünü mal satıyor. Üstüne üstlük, **2001-2006 dönemi içinde, High Tech ürün satışımız yüzde 20 gerilemiş.**

Bu neden önemli? Bu rakam ekonomik yapıyı en iyi analiz eden bir olgu:

1) Türkiye sanayisi hantal, artık gelişmiş ülkelerin terk etmeye başladıkları, eski sanayi çağı mallarını üretiyor. Bu nedenle para etmiyor, zenginlik yani katma değer yaratmıyor.

2) Sanayimizin yapısı, bilgi ekonomisi sanayileşmesine geçememiş. **Büyük şirketlerimizin ürettikleri, eski teknoloji; yenilikçi olamıyoruz.**

3) Bu nedenle yüksek oranda sermaye biriktiremiyor şirketlerimiz! Çünkü katma değeri yüksek mal ve hizmet üretip satamıyor dışarıya!

4) Bu nedenle, sürekli bir ithalat ülkesiyiz! **Bütün teknolojik ürünlerin en iyi pazarlarından biriyiz!** Çünkü hem teknolojiyi hem de hızlı tüketmeyi seviyoruz! Bir iki yıl içinde cep telefonunu çöpe atmayı en iyi bilen milletiz!

5) Cari açığımızın, ekonominin büyüdüğü zamanlarda bu kadar artmasının önemli bir nedeni de yüksek teknoloji üretiminde yoksulluğumuz!...

6) Bütün bu nedenlerle de Türkiye her zaman bilgi ekonomilerinin pazarı durumunda kalacaktır.

Peki, **Türkiye'nin dünya yüksek teknoloji**

satış pazarındaki payı nedir? On binde 2! Yani yüzde 0.02!

Yüksek teknoloji ürünlerinin toplam piyasası ne kadar? AB-27, ABD, Çin ve Japonya'nın satışlarını dikkate alan bir AB araştırmasına göre, 1.287.879 milyon Avro. Yüksek teknoloji üretimi şu alanlara göre sınıflandırılmış:

Havacılık ve Uzay > **109 (milyar Euro)**

Askeri donanım > 6

Kimya > 32

Bilgisayar/Ofis malz. > 298

Elektrikli makineler > 46

Telekomünikasyon > 562

Elektrikli olmayan maki.> 36

Eczacılık > 49

Bilimsel Cihazlar > 145

Toplam : 1286 milyar Avro!

Gelelim High-Tech dünya ürün satış şampiyonlarına. **Çin** büyük bir sürprizle devleri geride bıraktı (oransal pay):

1. Çin : % 16.9

2. ABD : % 16.8

3. AB-27 : % 15

4. Japonya : % 8

5. Diğer ülkeler : % 43.3

Peki Türkiye'nin gerisinde kimler var? Avrupa'da sadece **Makedonya!** O bile, 5 yıl içinde satışını yüzde 5 arttırmış, gerilememiş, yani bizim gibi! Bulgaristan'ın satışın-

daki Hig-Tech payı bile yüzde 3.3. İrlanda'nın yüzde 29, Finlandiya'nın yüzde 18.1, Avusturya'nın yüzde 11.2

Bizim ekonomi yazarlarımıza bakın, neyi tartışıyorlar! Dolar incek mi çıkacak mı, IMF kaç para verecek, falan filan...

Türkiye Büyük Millet Meclisi, özel bir bileşim düzenlemeli ve Türkiye'nin yüksek teknoloji üretiminde neden bu kadar geri olduğunu sorgulamalıdır, neler yapılması gerektiğini konuşmalıdır! (Meclis Başkanı **Köksal Top-tan** Bey, Meclis'teki diğer bilim-bilgi-ekonomi insanları, ne dersiniz?)

Bir parti bunu gündeme getirmelidir.

Ekonomistler halka açık toplantı düzenlemelidir. Üniversitelerimiz bunu tartışmalıdır. Büyük holdinglerimizin patronları bu konuya el atmalıdır. Gazetelerin köşe yazarları... Ne duruyorsunuz?! ■

