DİJİTAL KÜTÜPHANE KANALI

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

https://rantey.org

Yedek ve Duyuru Kanallarımız
Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

• Telegram: https://t.me/birkitapbir

• WhatsApp Kanalımız : https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4IvMoc0Y

tmmob
makina mühendisleri odası
istanbul şubesi

50. YIL

26. Dönem Şube ve Temsilcilik Söyleşileri-I

- Kurumsal ve Toplumsal Sorumluluk Bağlamında e Dönüşüm
- Mühendislik ve Etik
- Boğaziçi Köprüsü'nde Halat Niçin Koptu?
- Sanayi ve Çevre
- Yüksek Öğretim Politikaları ve Alternatif Yök Yasası
- Fren Patlar mı?
- Tesisatlarda Sismik Koruma ve Titreşim Yalıtımı
- Bir Köleleştirme Yasa Tasarısı Daha: "Maden Kanunu Tasarısı"
- Sürekli Eğitim ve Öğrenme
- Asansör Kazaları
- MMO İstanbul Şube 26. Dönem I. Genel Üye Toplantısı Sunumu
- İnsan İlişkilerinde İletişim
- Köprü ve Tüp Geçit
- Köprü ve Tüp Geçit Söyleşisine Ek: Boğaziçi Tüp Geçit Projesinin Sakıncaları
- Nato ve Büyük Ortadoğu Projesi
- Avrupa Birliği ve Gümrük Birliği'nin Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri
- Nato ve Türkiye
- Sakarya'da Yaşanan Tren Kazası Üzerine TMMOB MMO İstanbul Şube'de Yapılan Basın Açıklamasının Tam Metni
- Küresel İklim Değişimi ve Türkiye
- Sonlu Elemanlar Yöntemi
- Birleşik Isı Güç Üretimi

Ücretsiz PDF Kitap Arşivi - https://rantey.org

tmmob
makina mühendisleri odası
istanbul şubesi

26. DÖNEM
ŞUBE VE TEMSİLCİLİK
SÖYLEŞİLERİ - I

Ocak 2005
İstanbul

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

tmmob
makina mühendisleri odası
İstanbul şubesi

Katip Mustafa Çelebi Mah. İpek Sok. No: 13 Beyoğlu/İSTANBUL
Tel: (0212) 252 95 00 - 01 Fax: (0212) 249 86 74
e-posta: istanbul@mmo.org.tr

ISBN : 975-395-815-3

Bu kitabın yayın hakkı MMO'ya aittir.
Kitabın hiçbir bölümü değiştirilemez, MMO'nun izni olmadan kitabın hiçbir bölümü elektronik, mekanik fotokopi vs. yollarla kopya edilip kullanılamaz. Kaynak göstermek şartıyla kitaptan alıntı yapılabilir.

Ocak 2005/İSTANBUL

Baskı: Can Matbaacılık Ltd. Şti. Tel: 0212 613 10 77

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

İÇİNDEKİLER

Kurumsal ve Toplumsal Sorumluluk Bağlamında e Dönüşüm (14 Aralık 2003) 1
Dr. Sedat ÖZKOL

Mühendislik ve Etik (17 Aralık 2003) - Kartal Temsilciliği ...13
Prof. Dr. İsmail DUMAN - Prof. Dr. Yılmaz TAPTIK

Boğaziçi Köprüsü'nde Halat Niçin Koptu? (10 Mart 2004) 33
Prof. Dr. Semih TEZCAN

Sanayi ve Çevre (07 Nisan 2004) 45
Mak. Yük. Müh. Yavuz BÜYÜLKEN

Yüksek Öğretim Politikaları ve Alternatif Yök Yasası (14 Nisan 2004) ...55
Yard. Doç. Dr. Sezai TEMELLİ - Faruk SEVİM

Fren Patlar mı? (21 Nisan 2004) 69
Mak. Yük. Müh. Alpay LÖK

Tesisatlarda Sismik Koruma ve Titreşim Yalıtımı (05 Mayıs 2004) - Kartal Temsilciliği 91
ASHRAE Werner STEBNER

Bir Köleleştirme Yasa Tasarısı Daha: "Maden Kanunu Tasarısı"
(12 Mayıs 2004) - Kartal Temsilciliği 97
Jeoloji Yük. Müh. Tahir ÖNGÜR - Prof. Dr. Ergin ARIOĞLU

Sürekli Eğitim ve Öğrenme (12 Mayıs 2004) - Kadıköy Temsilciliği 111
Prof. Dr. Füsun AKARSU

Asansör Kazaları (12 Mayıs 2004) 123
Mak. Müh. Nafi BARAN

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

MMO İstanbul Şube 26. Dönem I. Genel Üye Toplantısı Sunumu (22 Mayıs 2004) 149

İnsan İlişkilerinde İletişim (22 Mayıs 2004) - Kadıköy Temsilciliği . .161
Prof. Dr. Füsun AKARSU

Köprü ve Tüp Geçit (22 Mayıs 2004) 169
Prof. Dr. Semih TEZCAN

Köprü ve Tüp Geçit Söyleşisine Ek: Boğaziçi Tüp Geçit Projesinin Sakıncaları
(22 Mayıs 2004) 183
Prof. Dr. Semih TEZCAN

Nato ve Büyük Ortadoğu Projesi (5 Haziran 2004) 197
Doç. Dr. Özgür MÜFTÜOĞLU - Suat PARLAR

Avrupa Birliği ve Gümrük Birliği'nin Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri
(16 Haziran 2004) 231
Prof. Dr. Erol MANİSALI

Nato ve Türkiye (17 Haziran 2004) - Kartal Temsilciliği 253
Sedat ŞENOĞLU - Hakan TANITTIRAN

Sakarya'da Yaşanan Tren Kazası Üzerine TMMOB MMO İstanbul Şube'de
Yapılan Basın Açıklamasının Tam Metni (23 Temmuz 2004) 275

Küresel İklim Değişimi ve Türkiye (4 Ağustos 2004) 287
Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU

Sonlu Elemanlar Yöntemi (18 Ağustos 2004) 299
Yard. Doç. Dr. Şafak YILMAZ

Birleşik Isı Güç Üretimi (Kojenerasyon) (8 Eylül 2004) 317
Prof. Dr. Taner DERBENTLİ

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

SUNUŞ

MMO İstanbul Şubesi tarafından düzenlediğimiz ve Şube merkezinde, Bakırköy, Kadıköy ve Kartal temsilciliklerinde gerçekleştirdiğimiz söyleşilerimizin öncelikli amacı; üyelerimizin ekonomik, sosyal, mesleki gelişmelere ve uygulamalara yönelik güncel değişiklikleri izlemesine yardımcı olmak, Türkiye ve dünyadaki bilimsel gelişmeler, teknik uygulamalar konusunda bilgilenmelerini sağlamak olmuştur.

Bu kapsamda bu kapsamda çalışmalarımızın daha geniş kesimlere ulaştırılması amacıyla söyleşilerimizi kitaplaştırmaya karar verdik.

Ocak 2004 ve Eylül 2004 periyodunu kapsayan 26. dönemin birinci yılında 4000'e yakın üyemizin izlediği bu söyleşilerde, konusunda uzman üyelerimiz, yurt içinden ve yurt dışından bilim insanı konuşmacılar sunum yaptılar.

Söyleşilere gerek niteliksel gerekse de niceliksel katılım gösteren üyelerimiz, bu söyleşileri sürekli kılmak konusunda bizlere ilham kaynağı olmuştur. Her bir söyleşi başlığının seçimi, bir önceki söyleşi üzerine yapılan tartışmalar ve üyelerimizin ülke ve kendi meslek alanlarından edindikleri ihtiyaçlar üzerine kurgulandı.

Bütün bunların sonucunda ilimi, teknolojiyi üyelerimizin ve ülkemizin hizmetine sunmayı hedefleyen Odamız, Söyleşi notlarını kitaplaştırarak, tüm üyelerimizin yararlanacağı kaynak yayın haline getirmeyi amaçladı.

26. DÖNEM ŞUBE VE TEMSİLCİLİK SÖYLEŞİLERİNE konuşmacı olarak katılan üyelerimize, uzmanlara, bilim insanlarına, söyleşi hazırlıklarını yapan meslektaşlarımız teknik görevlilere ve kitabın teknik hazırlıklarını yapan personelimize, Odamız ve Şube Yönetim Kurulumuz adına teşekkür ediyoruz.

Saygılarımızla.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası
İstanbul Şubesi Yönetim Kurulu

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

KURUMSAL VE TOPLUMSAL SORUMLULUK BAĞLAMINDA e DÖNÜŞÜM

(14 Aralık 2003)

Dr. Sedat ÖZKOL
Maltepe Üniversitesi

SEDAT ÖZKOL: Aslında mühendisler karamsar olmamalılar. Ama ister istemez karamsar olunuyor. Ben buraya gelince şunu görüyorum. Benim çağım geçmiş ve biz bu çağın insanları değiliz. Bu çağ da bizim çağımız değil. Mühendislik ile ilgili kurumlar mühendislik ahlakı ile ilgili bir yasa çıkarmaktan korkuyorlar çünkü mühendisliğin kendisinden korkuyorlar.

Mühendislik yemini nedir biliyor musunuz?

"Bana verilen mühendislik unvanına daima layık olmaya çalışacağım." Dikkat edin, şimdi veya belirli bir süre için değil. Daima!

"Onun bana verdiği yetki ve sorumluluğu bilerek, hangi şartlar altında olursa olsun, (12 Mart var, 12 Eylül var. Yani hangi şartlar altında olursa olsun) onları ancak iyiye kullanmaya, insanlığa yararlı olmaya, kendimi ve mesleğimi maddi ve manevi alanlarda yükseltmeye çalışacağıma namusum ve şerefim üzerine yemin ederim."

Mühendislik sayılarla ve maddelerle çalışan bir bilim dalı. Ben iyi bir inşaat mühendisiyim. Neden iyi bir inşaat mühendisiyim? Çünkü tüm yaşamım boyunca bütün iyi mühendisler gibi matematikçi olmak istemiştim ama matematikçi olamadım inşaat mühendisi oldum. Ve bu mesleğe layık olmak için bir yemin ettim. Sonra bu adet oldu. Duvara astılar o yemini. Bunu asmaları iyi oldu. Baktım altı ay önce o yemin kaldırılmış. "Neden kaldırdınız?" dedim. "Tadilat yapıyoruz" dediler. Oysa bu çok yanlış. Hepsi bu yemine layık olmak zorunda. Bu yemin, mühendislik yemini. Ben bu yemini çok önemsiyorum. Bu yeminden korkuyorlar.

1991 yılında TMMOB genel kurulunda söz almıştım ve söz aldığım sırada divanda Yavuz Öner vardı. Ben genel kurulda yeminle ilgili konuştum. Sonra bana divandan müdahale edildi, "Bu konunun toplantımız ile ilgisi yok" denildi. Ben gene konuşmaya devam ettim. Zorla müdahale edildi bana. Sonra ben konuşmamı bitirmek zorunda kaldım. Ve ben bir kitap yazdım;

Ücretsiz PDF Kitap Arşivi - https://rantey.org

"Oydaşmak ya da oydaşmamak; işte bütün mesele burada" diye. Ama kimse okumadı. Bunu niye söylüyorum: Ölmüşüz ama ağlayanımız yok.

30 sene önce TEK-SEN'in bir toplantısına katıldım. O zaman TEK-SEN çok iyi çalışıyordu. Biz başbakanı bile dava ettik. (Süleyman Demirel idi o zaman) Biz böyle bir gelenekten geldik.

Ben 40 yıllık mühendisim. Kamuda çalıştım. Sonra Amerika'ya gittim. İnşaat Mühendisliği üzerine doktora yaptım. ODTÜ'de hocalık yaptım, dekan yardımcılığında bulundum. 12 Mart'tan sonra tutum ve davranışlarımdan dolayı işime son verildi. Ben ODTÜ'de ilk derse girdiğimde dersi İngilizce anlatıyordum, bir öğrenci kalkıp bana "hocam" diye hitap ederek bir soru sordu. Bu "hocam" meselesinin önemli olduğunu düşünüyorum. O zaman öğrenciler baktım çaycıya da hademeye de herkese "hocam" diyorlar. Ben dedim ki "Neden herkese hocam diyorsunuz, bu herkese denir mi?" Onlar da dediler ki "Çünkü herkesten öğrenecek bir şey vardır hocam". Bu bence çok güzel bir düşünce.

1970 yılında beni görevimden uzaklaştıran devlet bu sefer KİT yatırımlar genel müdürlüğü görevini bana verdi. Bu bir çelişki mi? Hayır. Neden değil? Osmanlı Devletinde 4 yönetici sınıf var: Bunlardan birisi kılıççılar, diğeri Kalemiler, üçüncüsü mülkiye, dördüncüsü ise İlimiye. Toplam 4 sınıf var. Bu dört sınıf Osmanlı'yı yönetmiş. Bugün bile onların yönettiğini görüyoruz. Osmanlı İmparatorluğa doğru geçerken ilk yaptığı şey kendi aşiretlerini bırakıp Kapıkulu ve Yeniçerilerle ordu kurmak olmuş. Çünkü Yörük yörüktür. Devlet kurabilmek için kandaşlarını bir kenara bırakmış. Osmanlı'nın devşirmediği tek sınıf ilmiye. Yani müderrisler, kadılar ve hocalar mutlaka Müslüman Türk ailelerinden alıp yetiştiriliyor. Bu şu demek: Ben devletin kalbini ve bilincini, vicdanını ancak Müslüman Türk ailelere emanet edebilirim. Diğerlerine kılıç veririm. Sonra elinden alırım. Ancak ideolojiyi sadece Müslüman ve Türklere emanet edebilirim. Bu bakımdan bakıldığında ben İlmiyeden atıldım ve mülkiyeye verildim. Çünkü ilmiyede öğrencilere zarar verebilirdim, onları etkileyebilirdim. 12 Eylül'den sonra KİT'teki görevimden alındım. Bir çok sendikada çalıştım. Sonra kendi şirketimi açtım. Kurduğum şirketim adı EFSO Eğitim ve Yönetim Danışmanlığı. Kuruluşundan iki yıl sonra Birleşmiş Milletler tarafından İş Ahlakı Mükemmellik Ödülü'nü aldı.

"Bizim bu yüzyılımıza özgü büyük bir olgu var ki hiçbir siyasi parti bunu inkar edemez. Bir yanda insanlık tarihinin hiçbir çağında varlığından şüphe dahi edilmemiş olan sanayi ve ilim güçleri ortaya çıkmıştır. Öte yan-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

dan Roma İmpartorluğu'nun son zamanlarda yaşadığı facia ve felaketleri gölgede bırakan çöküntü bileşenleri var. Günümüzde her şey karşımızda yeni görünüyor. Makinalar, bilim, teknik insan emeğini kısaltıcı ve verimlendirici harikulade güçte olmalarına rağmen insan emeğini aç bırakıyorlar. Yepyeni zenginlik kaynakları giderek yoksulluk kaynaklarına dönüşüyor. İnsanlık doğaya hakim oldukça aynı hızla insan başka insanlara da hakim olmaya başlıyor. Bilimin saf ışığı dahil cehaletin karanlık perdesi olmaksızın ışıyamıyor. İlerlemeniz maddi güçlere hayat vermekle, insan hayatını maddi güce çevirip akıldan ırak kalmakla sonuçlanabilir. Bir yanda çağdaş sanayi, öbür yanda olağanüstü sefalet ve çöküntü arasındaki bu çelişki, çağımızın üretici güçleri ile sosyal ilişkileri arasındaki bu çelişki elle tutulur, gözle görülür ve karşı konulması imkansız bir olgudur. Kimi siyasi partiler ağlayıp sızlayabilirler bu durumla ilgili. Çağdaş bilimden kurtulmak isteyebilirler. Bize gelince, biz bütün bu çelişkilere damgasını vurmakta devam eden ruhun niteliği hakkında yanılmıyoruz. Biliyoruz ki toplumdaki çelişkilerle baş edebilmek için bu çelişkilerin toplumdaki yeni insanlarca egemenlik altına alınması gerekir. Bu insanlar işçilerdir. Onlar da makineler, bilim ve teknik kadar çağımızın icadıdır."

Bu 14 Nisan 1886'da Londra'da yayınlanan Halkın Gazetesi'nin 4. kuruluş yıldönümünde, yani 150 yıl önce Karl Marx'ın yaptığı konuşmadan bir alıntıdır. Yani 150 yıl önce yapılmış olan bir analiz günümüze birebir ışık tutuyor. Bugün bunları birebir görüyoruz. Geçenlerde bir gazetede bir yazı okudum. Türkiye'de 2003 yılında kocaya kaçan kızların %80'i İstanbul Bağcılar'dan çıkıyormuş. Bir kızımız sanki bir magazin haberi yapar gibi yazmış ama muhteşem bir analiz yapmış. Bu kızlar 15-16 Haziran'larda erkeklere baskı yapan kızlardır, "Ne duruyorsunuz? Sokağa dökülelim" diye. Bağcılar'da aileler kızlara çok baskı yapıyor. Bu kızlar iş yaşamına 13 yaşında başlamışlar, kaçak işçi olarak. 15-16 yaşlarında erkek arkadaş bulmaya başlarlar ve 18 yaşına geldikleri zaman eğer biriyle evlenmemişse ona "kız kurusu" olarak bakılır. Böyle bir yaşamı anlatıyor. Orada bir kadın diyor ki "Buradaki kızların çoğu aile baskısından kurtulmak için kaçıyorlar." Onlar ailelerinden korkunç bir baskı görüyorlar. Ama orada çalışan kızların çoğu hayata umutla bakıyorlar. Ama çalışmayan kızların çoğunun hiçbir sosyal garantisi yok. Ama Türkiye'nin rekabet gücü böyle küçük işyerlerinde kaçak işçi çalıştırıp üretilen ürünlere ve artı değere bağlı. Bir çok satın alınan ürünün altında bedeli ödenmemiş insan emeği vardır. Ve hiçbir zaman da bu bedel ödenmeyecek.

Bakın küreselleşme nedir? Artık tüm mal, hizmet, ürün, bilgi, hammadde

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

bütün bu kaynaklar tek bir dünya pazarı içerisinde gerçekleşiyor. Firma satışları, bilgi akışları tek bir pazarda gerçekleşiyor ve bunun adı küreselleşme ve küresel dünya pazarı. Kesintisiz olarak olağanüstü bir akışa sahip bir dünya pazarı. Ve bakın daha da ne diyorlar Marx ve Engels Komünist Manifesto'da:

"Feodal sanayi düzeninde sanayi ve üretim dışa kapalı loncaların tekelinde idi. Bu düzen yeni pazarların ihtiyaçlarını karşılayamaz oldu ve onun yerine imalat (manifaktür) aldı. Lonca ustaları imalatçı orta sınıf tarafından bir kenara itildiler ve loncalardaki iş bölümü kayıplara karıştı. Bu arada pazarlar durmadan büyüyor ve talep durmadan artıyordu. İmalat bile yeterli olmaktan çıkmıştı ve bunun yerine buhar ve makine bilim ve teknik sanayi üretimini kökten değişikliğe uğrattı. İmalatın yerini dev çağdaş sanayi ve sanayici orta sınıfın yerini burjuvalar aldı. Çağdaş sanayi dünya pazarı yarattı."

Yani dünya pazarı kapitalizmin oluşmasıyla beraber oluştu. Yepyeni bir olgu değil. Küreselleşme bugün başlamadı. Gökten zembille inmedi.

"Burjuvazi her yerde yerleşmeli, her yere yuva kurmalı. Burjuvazi dünya pazarını sömürerek her ülkede üretim ve tüketime kozmopolit bir karakter kazandırmıştır. Yani uluslararası bir karakter."

Bu kitabı dikkatle, saygıyla, eleştirerek okuyalım, şimdi bile böyle bir yorum gücüne sahip değiliz. Marx ve Engels o zamanlarda bunu yorumlayabilecek güçtelermiş. Yani küreselleşme bugüne mahsus bir olgu değil, en az 300-400 yıllık bir geçmişi var. Önce serbest rekabetçi dönem, sonra tekelci dönem, sonra uluslararası tekellerin egemen olduğu bir dönem ve en son onların içinden küresel firmaların egemen olduğu bir dönem. Dünyadaki uluslararası firmalar küresel firmalar haline geldiler. General Motors'da 800 bin kişi çalışıyor. Bu firmaya Amerikan Firması mı diyeceğiz? Hayır o artık bir dünya firmasıdır. Siemens, Shell de öyle. Dünya ticaretinin %30'unu bu firmaların kendi arasındaki ticareti oluşturuyor. Türkiye'nin tüm bankalarını toplayalım, hepsinin toplam varlığı bir orta Amerikan bankasının varlığına eşit değil. Bundan dolayı küreselleşme tarihsel bir süreç ve bütün tarihsel süreçlerin bir başı, gelişmesi ve sonu var. 80'li yılların sonuna doğru bir kaç firma küresel güç haline geldi. Bu firmalar dünyanın her yerinden her an sınırsız sayıda veri ve bilgi alabiliyor. Böyle bir olgu var. Artık küresel firmalar bu güce ulaştılar. Bir anlamda dünya finans sermayesi küresel finans sermayesine dönüştü. Bugün dünya pazarlarında bir günde dönüşümden geçen küresel finans sermayesinin boyutu 1 Trilyon dolardır. Bu noktaya geldik.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

Yine o kitapta diyor ki:

"İnsanlık tarihinin en kritik anlarından birinde tarihin genel gidişini bilince çıkarmış olan burjuva bilim adamlarının bir bölümü kendi sınıfları olan burjuva sınıfından kopar, tarihin nabzını elinde tutan sınıfın yanına geçerler"

Yani tıpkı Marks ve Engels gibi.

Dünya üzerinde 6,5 milyar insan yaşıyor ve bu 6,5 milyar insanın içinde hepimiz dünya bilgi üretimine katkıda bulunuyoruz. Ama bilgi artık belli bir sınıfın elinde. Bu bilgi gücü sadece o grubun elinde ama bizler diyoruz ki "Bilgi ve sevgi ancak paylaşılınca büyür." Böyle bir yapı içerisinde acaba bugün tarihin genel gidişatını kavramış bilim adamlarımızın, mühendislerimizin bir bölümü egemen yapıdan koparak altı buçuk milyar insanın yanında yer alacaklar mı?

Küreselleşme beraberinde olumlu şeyler de getirdi tabi. Bu süreç diyalektiktir. Bugün dünyada yüz binlerce mühendisin üzerinde çalıştığı ve sürekli geliştirdiği bir yazılım sistematiği var, Linux İşletim Sistemi. Açık kaynak kodları. On binlerce bilim adamı bu işletim sistemi üzerinden ürünler geliştiriyorlar. Bu ürünler bedavadır ve ürünleri internetten kendiniz de indirebilirsiniz. Kaynak kodları açıktır. Oysa Windows işletim sistemi buna izin vermez. Kaynak kodları gizlidir. Ve diyelim ki Windows yeni bir versiyon sürdü, o zaman eski versiyonla ilgili hizmet sunmayacaktır. Ve sen yenisini almak zorundasın. Çin Halk Cumhuriyeti'nin hepsi açık kaynak kodları ile çalışıyor. Almanya'da açık kaynak kodları zorunlu hale geldi. Dünya kapitalizminin ağa babası Amerika'da posta idaresi 300 milyon dolar tasarruf etti açık kaynak kodlu yazılımlardan. Bu adamlar neden bunu yapıyorlar? 1995 Finlandiyalı genç bir mühendis Windows'tan daha iyi bir işletim sistemi geliştirebileceğini düşündü ve bunu başardı. Ve bunu internette bedava paylaşıyor. Bu sosyalizmin bir aşaması. Yani sosyalizmin bir aşaması internet üzerinden gerçekleşti. Türkiye'de bu bir an evvel kullanılmalı.

Meclise bakalım: CHP içinde kimler var? Kemal Derviş sözde bilim kurulunun başkanı ama Kemal Derviş ne anlar bilimden? Dinamizm iki sınıftan oluşur: Ya sanayi erbabı burjuvaziden, ya da işçi sınıfından ya da onların yandaşlarından. CHP'dekilerin çoğu kara cahil. Pardon haksızlık etmeyeyim, işçi sınıfı temsilcisi Bayram Meral var. Kendi oğluna 400-500 milyar verip düğün yaptıran Bayram Meral var doğru ve o temsil ediyor 1 Mayıslarda, 15-16 Haziranlarda Türkiye İşçi sınıfını. Böyle bir yapı içerisinde siz ne bek-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

liyorsunuz? 1930 yılında Mustafa Kemal Atatürk demiş ki "Türk evlatları şimdiye kadar hep Batı tekniğinin haraç vereni olmuş ve bundan sonra kendi tekniğimizi geliştirmenin zamanı geldi." 2001 yılında TÜBİTAK Bilişim Vakfının Türkiye teknoloji ürünleri ile ilgili yarışma töreninde şimdiki Cumhurbaşkanımız Ahmet Necdet Sezer dedi ki :

"Türkiye'nin ekonomik gelişim sürecini tamamlayabilmesi ve 21. Yüzyılda etkin bir ülke, demokratik ve çağdaş bir toplum olabilmesi için her şeyden önce kendi teknolojisini üretebilmesi gerekir."

Arada 70 yıl var. Bir cumhurbaşkanı bunu diyor ve bir diğeri başka bir şey söylüyor. Bu 70 yılda ne oldu? Ben kendi adıma kendi kendime Türkiye Ulusal Bilgi Teknolojileri İhracat Seferbirliği Platformu'nu kurdum. Dünya pazarlarında rekabet edecek ürünlerimiz var bizim. Biz Türkiye'deki bilişim uzmanlarımızın, mühendislerimizin şu anda dünya pazarları ile rekabet edecek durumda ürünleri olduğunu gördük. Bir çok alanda çok iyi ürünlerimiz var. Dünya pazarlarında onlardan çok daha iyi ürünler üretiyoruz.

Ama bu küreselleşme sürecine baktığımızda çok rahat şunu söyleyebiliriz: Tren henüz kaçmış değil. Evet belki tek başımıza bu süreci durdurmaya yeterli değiliz ama tren henüz kaçmış değil. Yapabileceğimiz çok şey var. Türkiye büyük bir ülke. Yurt dışından gelen arkadaşlarımıza İstanbul'u gezdiririm ve onlardan asker kökenli olanlar bir de Harbiye Askeri Müzesi'ni görmek isterler ve ben onları gezdirdiğim zaman onlar mehter takımının ihtişamı karşısında dehşete düşerler. Mehter takımının olduğu yerde şöyle bir yazı vardır: Tarih Türkiye'yi büyüklüğe çağırıyor. İnsanımızla, mühendisliğimizle, değerlerimizle, bilimimizle tarih Türkiye'yi büyüklüğe çağırıyor. Biz buna karşılık vermez isek kendimize ve insanımıza ihanet etmiş oluruz. Çanakkale savaşının en kritik zamanlarında o zamanki Alman ve Türk kuvvetlerinin ortak komutanı Enver Paşa idi. Savaşın en kritik zamanında Mustafa Kemal'i ararlar ve derler ki: Durum çok vehim ne yapmalıyız? Bunun üzerine Mustafa Kemal der ki "Derhal Alman ve Türk kuvvetlerinin toplamını benim emrime verin!" Kurmay başkanı şaşırır ve der ki "Çok gelmez mi?" Mustafa Kemal ise der ki "Az gelir " ve telefonu kapatır. İşte bizim böyle bir tavıra ihtiyacımız var. İsmet Paşa İtalya'ya gideceği zaman Atatürk'e gider ve sorar: Emriniz var mı paşam? Bunun üzerine Mustafa Kemal der ki: Dikkat et Mussolini de başbakan ve sen de başbakansın. Sakın sana ondan daha aşağı bir muamele yapılmasın. Yani ikinize eşit muamele yapılsın. İsmet Paşa buna çok dikkat eder. İsmet Paşa anılarında anlatır. Bir binaya girmişler içeride ta-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

rihi eserler varmış ve karşıdan Mussolini gelmiş. Mussolini ile İsmet Paşa arasında 40 adım varmış ve İsmet Paşa sadece 20 adım gitmiş Mussolini'ye doğru ve sonra da Mussolini 20 adım atmış gelip İsmet Paşa'nın elini sıkmış. Bu bir jest midir? Hayır bence bu bir ülke onurudur. 27 Mayıs'tan sonra bizim Makine mühendisi ağbilerimiz "devrim" diye bir araba yapmışlardı. Ama heyecandan benzini koymayı unutmuşlar ve ertesi gün Babıali basını "Devrimin benzini yok, devrimin yakıtı bitti" diye başlık atmışlardı. Onlar kendi toplumuna ihanet ettiler. Önemli bir şey okumak istiyorum:

" İnsanın kendi yapıp kendi taptığı aygıt günümüzün en korkunç ihtilalcisi oldu. 20 yıldır komünistlerin bir yerde ihtilal çıkardıkları görülür. Bütün dünyayı ihtilale veren atom, ses aşırı uçak gibi teknik yeniliklerdir. Bilgisayar neden kaçınılmaz oldu? Atom bombasının babası sayılan bilim adamına göre bugün yaşayan bilginlerin sayısı şimdiye kadar insanlık tarihinde yaşamış olan bütün bilginlerin sayısından daha fazla. Araştırma ve buluşlar anlaşılmadan kayıplara karışıyorlar. Bu israfın önüne geçilmeli ve bu kayıplar kazanılmalı. Bir zamanlar bilgiler kitaba geçiyordu. Ama şimdi bilgiler yıldırım çabukluğu ile bilgisayara geçiyor. Bu alet suni bir hafıza makinasıdır."

Bilgisayar ihtilali deccal gibi kapımızı çalıyor. Bu yazının yazım tarihi 4 Mart 1967. Demek ki 36 sene evvel. Yazan kişi ise tıp doktoru olan Dr. Hikmet Kıvılcımlı. O bunu o zamandan görmüş ve biz de görmeliyiz.

SORU: Türkiye'deki AR-GE çalışmalarına dair biraz konuşabilir misiniz?

CEVAP: Teknoparklarda gündeme geliyor bu mesele. Benim üniversitemde yapılmaya başlandı Ar-Ge çalışmaları. Aykut Göker tek başına bir kurumdur. Kendisi Makine Mühendisidir. Ama kendisi tek başına TÜBİTAK'tır. O çok önemli çalışmalar yaptı bu konuda. Bilimsel Ar-Ge'nin öncülerindendir. Pek çok başarılı projenin altına imzasını attı. İTÜ'deki veya ODTÜ'deki teknoparklara bakın. Çok iyi çalışmalar yapıyorlar. Mesela Ukraynalı ve Türk elektrik mühendisleri bir araya gelip deprem radarı geliştirmişler. 6 m kalınlığına kadar bir duvarın arkasındaki canlı varlığı tanımlayabiliyor. Bu arama- kurtarma çalışmaları için çok önemli bir adım. Savaşlar sırasında teknikler çok korkunç gelişiyor. İnsan garip bir varlık. Savaşta bir sürü insan kolunu bacağını kaybediyor. Ondan sonra estetik gelişiyor. Yani insanoğlu öyle bir olumsuzluk içinde gelişebiliyor ve icat ediyor.

SORU: Küreselleşmenin karşı çıkılması gereken bir olgu olduğu noktasında hepimiz hem fikiriz. Ama benim vurgulamak istediğim nokta şu, bir-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

likte çalışmak çok önemli. Aykut Göker tek başına çok önemli bir isim belki ama eğer birlikte çalışabileceği birileri olsa idi çok daha iyi olacaktı. Belki bugün yaptığının 30 katını yapacaktı. Bir sürü Ar-Ge destek kuruluşu var. Çok iyi projeler ortaya çıkmıştır. Sanayinin en büyük çıkmazlarından biri planlamak ise diğeri de Ar-Ge faaliyetlerinin yetersizliğidir. Ama gerçekten bu konuda çok iyi çalışmalar yapılmaya başlandı.

SORU: Ben yurt dışına gitmiştim ve orada tek katlı binalar gördüm ve çok şaşırdım. Orada tarihi binaları koruma ile ilgili bir kanun vardı. Biz de bu tarihi yapı maalesef korunmuyor ve bütün güzelliklerimiz mahvoluyor. Bizde bu duruma müdahale edilmesi için nerelere başvurmalıyız?

SEDAT ÖZKOL: Bunlar genelde belediye başkanlarının, belediye meclislerinin rant peşinde olmalarından kaynaklanan bir olay. Yıllardan beri tüm belediyeler hangi siyasetten olursa olsun bu arsalara rant alanı olarak baktılar. Bunun gibi bir çok hata yaptılar. Çünkü 10-15 katlı bina yapınca hem reklam oluyor hem de acayip para kazanıyorlar. Ama bu konuda çözüm yine halka kalmış durumda. Mimarlar Odası ile görüşmekte fayda var. Belki İnşaat Mühendisleri Odası ile görüşülebilir.

SORU: Küresel firmaların ortak özellikleri nelerdir? Hangi nitelikleri taşıyorlar? Sermaye yapıları, personel yapıları itibari ile hangi ortak özelikleri taşıyorlar?

SEDAT ÖZKOL: Ben Ankara'da Bakanlıkta çalışırken Çankaya'da oturuyordum ve eşimle akşamları yürüyüşe çıkıyorduk. Bir evin bahçesinde 65-70 yaşında bir bey torununu seviyordu. Ve eşim bana dedi ki "Şu adamın yüzüne bakar mısın?" Ben şaşırdım ve baktım. Ama bir şey anlamadım. Eşim şöyle devam etti: Onun yüzü bizden çok farklı, ne senin yüzün, ne de benim yüzüm onun gibi değil! O egemen sınıfın yüzünü taşıyor, dedi. Biz mühendisin, küçük burjuvanın yani halkın yüzünü taşıyoruz. Onun için küresel firmaların kültürleri ve yaklaşımları bizim bildiğimiz firmaların kültürlerine benzemiyor. Onlar dünya çapında bir egemenliğin aktörleri ve sahipleri. Bizden çok farklılar. Onlar egemen olarak bakıyorlar. Örneğin ben bugün Kadıköy'den vapura bindim ve o zaman Kadıköy insanı çok zengindi. Vapurda yanımda yine üniversiteye giden bir genç oturuyordu ve onunla benim aramda çok dar bir alan kalmıştı. Bir insanın sığamayacağı kadar yer vardı. Bir bay geldi, "Oturabilir miyim?" dedi. Ben yer yok ki beyefendi dedim. Baktım yanımdaki çocuk dönüp bakmadı bile. Çünkü o onun sınıfından değildi. Yani onu yok saydı. İşte bu tavır büyük burjuvazinin, egemen güçlerin tavrı-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

dır. Onlar bizi yok sayarlar. Bu somut bir olgu. Küresel firmaların yapısı çok farklı. Küresel firmaların içerisinde 80'li yılların sonuna doğru bir gelişme ortaya çıktı. Dünyada Birleşmiş Milletler istatistiklerine göre yıllık uyuşturucu tüketimi 400 milyar dolar. Tüm annelerin sağlıklı doğum yapabilmesi için gereken para 11 milyar dolar. Tüm dünya insanlığının temiz su içmesi için gereken para 20 milyar dolar.

Yani 40 katını uyuşturucuya verebiliyor insanlar. Ben size bir örnek vereyim: Dünya pazarının %25'ine sahip olan bir şirketin başında olan bir adam.Yakışıklı, sağlıklı. 13 yaşında bir kızı, 15 yaşında bir oğlu var. Karısı ile çok mutlu. Hayatında ufak tefek sorunlar var: Örneğin karısı günde 8 saat içerek ayakta durabiliyor. Oğlu uyuşturucu bağımlısı, kızı kimden olduğunu bilmediği bir bebeğe hamile. Bunlar olmaz demeyin. "Traffic" filminde görmüştük bunu. Başı boş kapitalizm hiçbir şekilde toplumsal sorumluluk içermediği için, en kısa zamanda en çok karı ne pahasına olursa olsun hesapladığı için sonunda olağanüstü maddi ve manevi yıkımlara sebep oluyor. Önce civarda, sonra tepedekilerde. Titanic gemisinde 3000 kişi öldü ve 800 kişi kurtarıldı. Ama kimler öldü, kimler kurtarıldı? Ölenlerin hemen hemen hepsi İngiltere'den Amerika'ya çalışmak için götürülen işçilerdi. Kurtarılanlar ise burjuva olanlardı. Ama artık çağımızda "Ben kurtuldum, sen batıyorsun" olmuyor, çünkü hep birlikte batıyoruz. Böyle bir yapılanma içinde insanlar bunu fark edip şunu söylediler: Artık özel sektörün kendisinde bir iş ahlakı olması gerekir. Bunun adı çağdaş iş ahlakı. Bunu belki bir göz boyama olarak görebilirsiniz ama Şu anda Boğaziçi Üniversitesi İnsani Değerler Merkezi, Toplumsal Değerler Merkezi gibi merkezler kuruluyor ve bir çok üniversitenin İktisat bölümünde İş Ahlaki dersi veriliyor. Keşke mühendislere de mühendislik ahlakı dersi verilse. Küresel dünya elemanları bizim "yuppi" dediğimiz tiplerdir ama artık onlarda uyanmaya başladı. Eğer dünya yok olacak ise dünyanın sahibi olmak ne anlama gelir? Dolayısı ile küresel firmalar kültür ve yaklaşım olarak en kısa zamanda en fazla karı amaçlayan firmalar olmasına rağmen onların içerisinde bu anlayışa ihanet eden firmalar da çıkıyor. Bu da tarihin bir çelişkisi.

SA 8000 standardı var. Ve bu standart sosyal sorumluluk standardıdır. Ben bir şey okuyayım ve küresel firmanın uygulamasını anlatayım: Türkiye'de faaliyet gösteren bir küresel firma olan Walt Disney. Dünya eğlence devi olan bir firma Walt Disney. Türkiye'de Walt Disney yerine fason üretim yapan firmalar var. Walt Disney Türkiye'deki firmalara diyor ki "Seni işin kalitesi açısından değil, mali açıdan da denetleyeceğim." "Ben zaten

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

maliye tarafından denetleniyorum" diyor Türk Firması. Ama Walt Disney ona diyor ki: Hayır. Benim danışman firmam gelip seni denetleyecek! Ve danışmanı geliyor denetlemeye. Mesela 25 yaşında bir genç görüyor ve onun yanına gidip soruyor:

Bu firmada ne kadar zamandır çalışıyorsunuz? Haftanın her günü çalışıyor musunuz? Ayda kaç hafta sonu çalışıyorsunuz? Mesai vardiyası saat kaçta başlıyor, kaçta bitiyor? Çalıştığınız süre kaydoluyor mu? Ne kadar ücret alıyorsunuz? Yaptığınız parça başına mı ücret alıyorsunuz? Siz kendiniz kaç parça ürettiğinizin hesabınızı tutuyor musunuz? Eğer ücretler birbirini tutmazsa ne yapıyorsunuz? Detaylı bordro veriliyor mu size? Eğer alıyorsanız çalıştığınız zaman ile aldığınız ücreti karşılaştırıyor musunuz? Yeniden yaptığınız ürünler için ayrıca para alıyor musunuz? Doğum tarihiniz nedir? (18 yaş altı çalıştırılamadığı için soruyor bunu.) Ne kadar zamandır burada çalışıyorsunuz? Yönetim maaşınızdan kesinti yapıyor mu? Vardiya bitmiş olmasına rağmen size işe devam etmeniz yönünde baskı yapılıyor mu? Firmada düzenli olarak yangın acil durum tatbikatı yapılıyor mu? Yangın sırasında ne yapmanız gerektiğini biliyor musunuz? Vardiyada mesai dışında kilitlenen kapılar var mı? İşletmeniz hakkında görüşleriniz nelerdir?

Buna uyarsa Türk firmalarının %90'ı batar. Batsın da bence. Walt Disney çalışanlara bu soruları soruyor ama sadece bununla da kalmıyor. Aynı zamanda firmaya sorduğu sorular da var.

Yani demek ki eskisi gibi başıboş bir ekonomi, alır götürür satarım mantığı yok! Bundan 4 yıl kadar önce Benetton firması (bütün renkler kardeştir, diyor) ile ilgili bir ihbar oldu Türkiye ile ilgili. O zaman Beymen ile çalışıyordu Benetton. Gelip kontrol yaptı ve ihbarın doğru olduğunu gördü. Çalıştırılan küçük kızlar vardı ve derhal bunun düzeltilmesini istedi. Kapitalizm içerisinde mafya tipi örgütlenme bu. Bu operasyonlar gündeme geldi. Mesela şu an Türkiye'de çalışan uluslararası saydamlık kuruluşu var. İhalelerde rüşvet alınmaması için bir baskı kuruluşu olarak çalışıyor. Avrupa Birliği bunları gündeme getiriyor. Yani bir yanda böyle korkunç yıkımlar söz konusu iken bir yandan da insanlığın dayattığı olumlu gelişmeler var. Ve toplumsal sorumluluğa biraz olsun yaklaşan bir firma kısa sürede rakiplerinin önüne geçiyor. Amerika'da 2 trilyon dolar kurumsal toplumsal sorumluluğu olan şirketlerin fonlarından oluşuyor, ki Amerika'nın yıllık hisse ve tahvillerin toplam değeri 20 Trilyon dolardır. Bu şu demek; Amerika'da sendikaların, meslek odalarının, vakıfların, dini kurumların elerinde birikmiş olan fonlar

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

var. Onlar diyorlar ki "Bana şu tip firmaların hisse ve tahvillerini almayacaksın. Sigara, silah üreticilerini almayacaksın". Yani size yatırım yapıyor. Ve diyor ki öyle bir fon oluştur ki bunun içine hiç bir şekilde silah üreticilerinin, sigara üreticilerinin senet ve tahvilleri bulunmasın. 2 trilyon dolar. 10 yıl önce bu rakam 20 milyon dolardı. Ve çok garip bir şey bu gibi toplumsal sorumluluğu olan hisselerden oluşan fonların yıllık getirisi sorumlu olmayanlardan daha fazla. Ve kriz dönemlerinde bunlar daha az zarar ediyorlar. Çünkü bilinçli tüketici diyor ki: Benetton'un malı daha pahalı olabilir ama insana ve çevreye daha saygılı ve ben onun malını alacağım. Dünyada böyle gelişmeler var. E dönüşümü dedikleri şey bu: etik, estetik ve elektronik. Herkesin bu E dönüşümünü geçirmesi gerekiyor.

SORU: Bu sistem daha ne kadar böyle gider?

SEDAT ÖZKOL: Bunu bilemem. Benden çok daha büyükler 50 yıl daha gider dediler, ona göre plan yaptılar ama olmadı. Yani ben falcı değilim. Bu sistem insanlığın şimdiye kadar uygulama bağlamında üretici güçleri en fazla gelişmiş olan sistem. Ne kadar öldü desek de bu ölüden birtakım yeni yapılanmalar çıktı.

SORU: Bir muhafazakarlık yok mu bunda?

SEDAT ÖZKOL: Böyle bir şey mümkün değil. Piyasa koşulları onu sürekli yeniden üretime zorunlu tutuyor. Bir arkadaşım İnşaat Mühendisleri'ne konuşmaya gitmiş ve bakmış orada gençler sömürüden ve sistemden bahsediyorlar. Bana da bu şaşkınlıkla anlattı. Mesela onun tavrı muhafazakardır. Gençlerdeki dinamizmi ve eleştirelliği görmemiş. Ama bir de şöyle bir şey var: Gençler cin olmadan adam çarpmaya kalkıyorlar. Önce iyi bir mühendis olmak için çabalamaları lazım. İyi mühendis olmadan hiç bir şey yapamazsınız. TMMOB'un geçen sene bir anketi vardı, mühendislerin sosyal konulara ilgisi hakkında Ankara'da araştırma grubu kurulmuştu. Ama orada eksiklik şu idi. Araştırmayı yapanlar mühendis değillerdi ve bence sosyologlar mühendislerin analizini yapamazlar. Anketin içinde yüzlerce soru var ama mühendis-teknoloji ilişkisine dair tek bir soru yok. Teknik olmayan bir mühendis nasıl mühendis olur? Mühendislerin dünya teknolojisindeki konumuna dair tek bir soru yok ve çok gereksiz sorular vardı. Mühendis tekniği uygulayan insandır. Şimdi muhafazakarlıktan bahsediyorsunuz ama ben de diyorum ki sistem içindeki sömürüyü anlayıp ona karşı gelebilmemiz için iyi mühendisler olmamız gerekiyor. Ben İnşaat Mühendisleri Odası Başkanlığı yaptığım zaman her şeyi bildiğim zannediyordum ama öyle değilmiş. İyi

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

mühendis olmak zor iş. Alkoliklerin bir derneği var ve bu dernekte ne bir dernek aidatı ne bir dernek üyeliği hiçbir şey yok. Sadece bir beraberlik söz konusu. "Adsız alkolikler" bu derneğin adı ve bu derneğin çok güzel bir geleneği var. Bir konuşma yapıldığı zaman mesela Sedat isminde biri söz alacak. Konuşmaya başlamadan önce: "Adım Sedat. Alkoliğim" der ve konuşmaya devam eder. Her konuşmacı söz aldığında bunu söyler.

Şimdi Türkiye'de hepimiz eğri oturup doğru konuşalım. Şöyle ya da böyle hepimiz sistemin bir parçasıyız ve hepimiz sistemkoliğiz. Onun için benim şöyle söylemem lazım: "Adım Sedat. Sistemkoliğim." Bunu diyerek belki bir gün sistemden kurtuluruz. Yani sistemi karalarken bile biz sistemin içinden biri olarak bunu yapıyoruz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

MÜHENDİSLİK VE ETİK

(17 Aralık 2003) - Kartal Temsilciliği

Prof. Dr. İsmail DUMAN
İTÜ Kimya Fakültesi

Prof. Dr. Yılmaz TAPTIK
İTÜ Kimya Fakültesi

Panel Sunumu:

Prof. Dr. İsmail Duman İTÜ Maden Fakültesi metalurji bölümünde okudu. 1977'de Metalurji Fakültesi'nden yüksek lisans, 1985 Berlin Teknik Üniversitesi'nden doktora diplomasını aldı. Halen İTÜ Kimya-Metalurji Fakültesi, Metalurji ve Maden Mühendisliği Bölümünde öğretim üyesidir. 100'ün üzerinde yayını olan Prof. Dr. Duman Türkiye'nin ilk metal belgeseli olan ve Kültür Bakanlığı adına yapılan Bakır Bağ, Bakır ve İnsan filminin senaryosunu yazdı. Kobalt ve volfram (tungsten) üretimi ilgili 6 adet uluslararası patentin sahibidir kendisi. 1994 Çanakkale Yangınının akabinde İTÜ ve İstanbul Üniversitesi'nin oluşturduğu öğrenci grupları ile Gelibolu Şehitliği'nde 500.000 fidanın dikimini organize etti. 1998 yılında TSK'nın da desteği ile Adıyaman'a götürdüğü 5000 öğrenci ile dünyanın en büyük öğrenci kış kampını kurarak GAP Ağaçlandırması adı altında 5.000.000 fidanın dikimini gerçekleştirdi. Anadolu topraklarında toplam 6.000.000 fidanı ve 2 çocuğu büyüyor.

Prof. Dr. Yılmaz Taptık 1954 yılında Ankara'da dünyaya geldi. Orta öğretimini İstanbul Erkek Lisesi'nde tamamladı. 1973 yılında girdiği İstanbul Teknik Üniversitesi'nden 1978 yılında Metalurji Mühendisi olarak mezun oldu. Aynı üniversitede 1979 yılında yüksek lisans, 1984 yılında doktora çalışmalarını tamamladı. 1986-88 yılları arasında Avusturya ve Berlin'de üniversitelerinde mühendislik ekonomisi ve hatasız malzeme muayenesi konularında bilimsel araştırmalar yaptı. 1990 yılında doçent, 1996 yılında profesör unvanlarını aldı. Halen İTÜ Kimya-Metalurji ve Malzeme Mühendisliği bölümünde öğretim üyesi olarak çalışmakta olan Yılmaz Taptık'ın yurt içinde ve

Ücretsiz PDF Kitap Arşivi - https://rantey.org

yurtdışında 120 civarında makale ve bildirisi yayınlanmıştır. Prof. Dr. Yılmaz Taptık evlidir ve Ali adında bir oğlu vardır.

İSMAİL DUMAN: Konumuz mühendislik etiği. Aslında konumuz kendi içerisinde başlı başına özel bir soru işareti oluşturuyor. Konuşmamıza Platon'un çok anlamlı bir sözü ile başlamak istiyoruz: "Hesabı verilemeyecek bir yaşam insan için yaşanmaya değmez" Biz niçin etik konusunu bu kadar çok gündeme getirmeyi arzuladık?

Aslında yola çıkış noktamız bundan 3-4 sene önce paylaştığımız ortak fikirleri üniversitede kendi öğrencilerimizle ve bilim adamları arkadaşlarımızla paylaştığımız bir sunumdu. Onun arkasından ilerleye ilerleye bugünlere geldi ve son ulaştığımız aşamada artık üniversitede bu konuda bir ders açmış durumdayız ve bu ders bağlamında yürütüyoruz çalışmalarımızı. İşin çok enteresan tarafı gönül ister ki keşke üniversiteye sizler de gelseniz ve yeni yetişen kuşağın düşüncelerini onlarla birlikte paylaşsanız, dünyanın nereye gittiği hakkında fikir sahibi olmanız açısından çok anlamlı sonuçlar çıkarırsınız diye düşünüyoruz.

"Niçin etik?" sorusunun yanıtını Palman bir yaklaşımla veriyor:

Yıllardır modern sanayi uygarlığını yaşıyoruz. İlk binayı kimin işlediğini, insanın bir zamanlar doğa ile barışık yaşadığı o güzel günlere kimin son verdiğini, bizi fırtınaların orta yerinde kimin çırılçıplak bıraktığını bulmak için daha çok tartışacağız Çünkü tanrının öldüğünü bilmek, geleneğin zincirlerini parçalamak yetmedi. Bu kez özgürlük ciğerlerimizi yakmaya başladı. Özgürlük, kendini ve ayrıca ötekinin sorumluluğunu üstlenmek, belirsizliklerle çözülmez. Çelişkilerle sarmaş dolaş yaşamak, modern bireyler olmak demekti. Ama ağır geldi özgürlük, taşıyamadık. O şenlikli devrim ve isyan uğrakları hariç yeni ufuklar icat ettik. Akıl, sözleşme, yasa gibi. Önceden haritası çıkarılmış bir alanda özgürce davranabilme, ahlaki eğilimin çıkmaz sokaklarından muaf olabileceğimizi inanmanın yarattığı konfor, bir süreliğine baştan çıkarıcı oldu ama yalnızca bir süreliğine....

SALONDAN SORU: İsmail Hocam Tanrının öldüğünden bahsediyorlar. Ne zaman öldürdük tanrıyı?

İSMAİL DUMAN: Güzel soru. "Tanrının öldüğünü bilmek, geleneğin zincirlerini parçalamak yetmedi" diyor Palman. "Tanrı ne zaman öldü?" Yaklaşık olarak 1700'lerin ortalarında ciddi değişiklikler oldu dünyada. Bilimsel devrimin sanayi devrimine dönüşmesi sırasında bu dönüşümün önündeki en büyük engel insanların inanç sistemlerinin, vicdanlarının özgür olmayışı

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

olarak görüldü. Öyle ki bilimsel buluşlar sanayiye aktarılacak inovasyon dediğimiz olay gerçekleşecek ve bundan da ticari yaşam doğacak. Buhar gücünün de devreye girdiği zamanlar bunlar. Kömür, demir; birbirini körükleyen iki yangın. Bunlar dünyada pek çok şeyin değişmesine yol açtı. Bu arada sanayiye aktarılan bilimsel buluşların ve mühendislik eserlerinin insanlar tarafından kullanılması çok hızlı gelişmedi çünkü bu şüpheyle karşılandı. Bir çok şey "şeytan işi" olarak nitelendirildi. O zamanda bu karşı duruşun şiddetle yıkılması gerekti. Avrupa Tarihine şöyle bir göz atarsak yüzyıl savaşları, otuz yıl savaşları, yedi yıl savaşları, uzar gider. Katolik öğretiye karşı gelişen protestolar ve dolayısı ile Protestanlık Avrupa'yı çok uzun zaman süren din savaşlarına, mezhep savaşlarına götürdü. Bunun sonucu Fransız İhtilali'ne kadar ulaşır, Fransız İhtilali ile dünya zaten yeni bir çığıra girdi. Bu yeni çığır, ilk önce eğitimin daha sonra adalet sisteminin kiliseden koparılmasıydı. Akdeniz Bölgesinde buna laiklik adı verildi. Kuzey Avrupa'da ise bunun adı sekülarizm oldu. Aslında olay şudur: Yeni buluşların, bunlardan sağlanacak karların iyi organize edilebilmesi, sürümün artması, insanların yeni buluşlara yakın durup onları kolayca tüketmesi. Daha önce dediğimiz gibi bu üretim baskısından önce var olan tanrısal inançları ve tabuları yıkmayı gerektirdi. Gerekli aletleri getirenlerin başında Newton var. Bugün hala tüm dünya bilimi Newtonyen paradigma altında yaşamakta. Ekonomi alanında Adam Smith ve Matematik alanında Descartes çok büyük dönüşümlere yol açtılar. Pozitif düşünmenin kapılarını açtılar. Bu arada dediğim gibi vicdanları özgürleştirmek gerekiyordu. İnançları özgürleştirmek, tabuları yıkmak gerekiyordu. Ve tanrı inancı ciddi bir engel olarak ayağa dolaşıyordu. O halde ne yapıldı? Bazı ülkelerde tanrı kibarca emekliye ayrıldı, bazı ülkelerde ise zorla görevden alındı.

Tanrının öldüğünü bilmek, geleneğin zincirlerini parçalamak yetmedi diyorum. Özgürlük ciğerlerimizi yaktı.

YILMAZ TAPTIK: Evet tanrıyı öldürdük. Şimdi artık rahatladık, istediğimiz gibi üretim yapabiliriz. "Bu işin içerisinde bizim mühendisler olarak ne gibi sorumluluğumuz var, bu bağlamda teknik niçin etiğin konusu olmalıdır?" sorusunu sormak gerekiyor. Bu sorunun yanıtı Hans Yhonnas'tan geliyor: Diyor ki "Teknoloji çağında etik vakum vardır. Etik insanlar içindir. İnsanlar edim halinde oldukça mutlaka var olmalıdır. Çünkü etik insanların edimlerinin düzene sokulması ve gücü elinde bulunduran erkin ayar edilmesi için uğraşmak demektir."

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

Gücü elinde bulundurmak. İnsafsız güç eziyettir. Affedemeyen güç iktidar olmamalıdır vs. vs.

Gücün ayar edilmesi. Bu çok çok önemli bir şey. Ve bu ayar mekanizması da günümüzde etik kodlarla aranıyor.

İSMAİL DUMAN: Niye öyle diyorsun hocam? Ahlak yok muydu? Ahlak bu işi götüremez miydi? Etik ve ahlak birbirinden farklı şeyler midir? Dolayısı ile acaba ahlaki kurallar, hatta dinsel temellere de oturtulmuş olan ahlaki kaideler etik kuralların yerini alarak onlar işe devam edemezler mi?

YILMAZ TAPTIK: "Etik ve ahlak aynı şey midir?" sorusunun yanıtı; bular aynı şey değildir. Nedir bu ilişki, şöyle özetleyeyim: Ahlak konuşulan dil ise, etik onun grameridir. Çünkü etik bir kurallar manzumesidir, ahlak yaşanır. Etik ahlakın grameridir.

İSMAİL DUMAN: Yani öteki için olmak öteki için olmaktan önce gelir. Bu bağlamda Emmanuellas'ın yaklaşımı çok enteresan: Ahlakın özü herhangi bir öz barındırmamasından ibarettir ve yasa, toplum, gelenek kılığındaki bekçiler ahlakın kaynağı ve koruyucusu olmak şöyle dursun, ahlaki dengeyi kuruturlar.

Bu adam büyük düşünürlerden ve bu çok okkalı bir laf. Yani acaba yasa, toplum ve gelenek ahlakı bizim anladığımızdan daha farklı şekillere mi sokmaya çalışıyor? Evet bu gerçekten öyle oldu.

Bu felsefe Wittgenstein'a kadar aktarılmış, dil felsefesi yapan ünlü Wittgenstein der ki :

Bir kavramı telaffuz ettiğiniz zaman, o kavramı o sözcüğün içine hapsedersiniz. Bu nedenledir ki insan duygu seline maruz kaldığı zaman örneğin ağladığı zaman ya da güldüğü zaman çıkarttığı hıçkırık ya da kahkahalar artiküle edilmemiş gürültülerdir. Çünkü duygu seli o kadar yoğundur ki onu bir kelime içine hapsedecek sabrınız yoktur ve artiküle olmamış sesler çıkarırsınız.

Bu bağlamda baktığınız zaman etiğin üzerine biraz daha gitmeye ihtiyacımız var galiba; hatta belki de ahlaki anlamda, ahlaktan öte de felsefeyi yeniden şekillendirmek gerekiyor. Bilemiyorum felsefeye merakı olanlar var mı aranızda ama biliyorsunuz bu sene belirli aralıklarla yapılan Dünya Felsefe Kongresi Ağustos ayında Türkiye'de yapıldı. Konusunun ne olduğunu hatırlayan var mı? Ben söyleyeyim: Küreselleşme ve felsefe idi bu seneki konu. Felsefi ilkelerin ve felsefi bakış açısının günümüzde yaşanan küreselleş-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

me çerçevesinde yeniden tanımlanmasının gerekli olduğu konusunda felsefeciler anlaştılar ve dağıldılar. Şimdi hep beraber felsefe ilkelerini yaşadığımız küreselleşmenin etkisiyle acaba yeniden nasıl tanımlamak gerekir diye düşünmeye başladılar. Uğraşsınlar bakalım ortaya ne çıkacak. Ama bunun kökeninde dediğimiz gibi etik normlar ve değerler bilimi olarak yer alacak. Temelde etik neyin olması gerektiğini sorgulayacak yani içerik nedenleri ile ahlaki davranış ve yargıları araştıracak. Böylelikle bizi doğru yola götürmeye çalışacak. Bunu yaparken eleyen veya çare arayan insana onun kişisel karar verme ve sorumluluk yüklenme hakkını elinden almaksızın bir gerekçelendirme stratejisi hazırlayarak veya çözüm yolları önererek ona bir yön bulma sistemi sunuyor. Aslında uygulamada bilfiil yaşadığımızın doğru olup olmadığına eğer mümkün olabilirse genel geçer kurallar koyabilme, herkes tarafından kabul edilen genel geçer kurallar koyabilme çabasıdır bu. Aslında genel geçer kuralların ilki Musa'nın Tevrat'ında, 10 Emir, var. "Çalma, zina yapma!" ile başlayan ve herkes için genel kural kabul edilen ve ahlakın belki de temelini oluşturan ilk genel geçer kurallar bunlar. Onların hiçbir tanesinde ürettiğiniz ürünün insanları zaman içerisinde çevresel etkilerle zehirlediği ve öldürdüğünde ne olacağı ile ilgili herhangi bir emir yok. Buna dair bir şey bulamazsınız 10 Emrin içerisinde. Yani Musa'nın yaşadığı dönemde gelen emirler arasında radyoaktif serpintiye maruz tutulmuş insanları, bombaladığın zaman etkilerinin 300 yıl devam edebileceğini ve kuşakların ard arda bunun dolayı öleceği ve bunun etik olup olmadığı konusuna dair bir şey yok, bu konu açıklığa kavuşturulmamış durumda. "İnsanların genleri ile oynama" diye bir emir de yok. Bu bize bırakılmış durumda. Bunun kurallarını biz yaşadığımız yaşamdan kendimiz çıkaracağız ve hepimizin üzerinde hemfikir olduğu genel geçer kurallar haline dönüştürüp bunu yaşamımızın temel ilkeleri haline getireceğiz. Dolayısı ile etik normları, etik değerleri oluşturacağız. Eğer aranızda konu ile ilgilenenler var ise bilirler; şu anda dünyada bu işin artık yavaş yavaş çığrından çıkmaya başladığı görülüyor.

Etik ne zaman gündeme gelmeye başladı biraz onu hatırlayalım, aslında etik felsefeciler için her zaman vardı. Ama insanlar için, özellikle doktorlar için, mühendisler için ve diğer meslek dalları için etik fırtınası aslında 70'li yıllardan itibaren hissedilmeye başlandı. Özellikle küreselleşmenin etkisinin anormal yükseldiği son 20 yıl içerisinde bu etik konulara insanlar giderek daha fazla sarılmaya başladılar. Bu daha fazla sarılma sırasında işin liderliğini bir çok konuda olduğu gibi Amerika yapmaya başladı. Avrupa biraz daha geriden geliyor bu konuda. Amerika'da bu iş biraz daha fazla ciddiye alınıp üniversitelerde özellikle mühendislik ve tıp eğitiminde, tıp da biraz daha ön-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

ce de var aslında disiplinin bir parçası olarak, çünkü Hipokrat yemini işin etik anlamdaki mesleki davranışı temel olarak tanımlayan bir yaklaşım ortaya koyuyor. "Tıbbi deontolojide var olan bu olay mühendislik dallarına nasıl geldi?" sorusunun yanıtı şununla orantılı: Küreselleşmenin etkisi ile birlikte teknik ve teknolojinin insan yaşamını çok değiştirdiği ve bu bağlamda toplumları giderek ahlaksızlaştırdığıyla ilgili olarak bir takım saptamalar ortaya atıldı ve bunlara bir çeki düzen vermek gerekiyordu. Nasıl yapıldı? Sizler gibi meslek odalarının bu işe liderlik etmeleri sağlandı ve bunlar kendi meslekleri ile ilgili genel geçer olabileceklerini kabul ettikleri ama artı kendi meslekleri içinde özgür olabilecekleri düşündükleri bir takım etik kodlar koymak sureti ile metalurji mühendisliği için, malzeme mühendisliği için veyahut bunların hepsini kapsayabilecek genel anlamdaki etik kodları geliştirmeye başladılar. Son yıllarda mesela etik kodlar arasında en aktif üzerine gidilen konu internet, bilgisayar ve elektronik bölümlerinin etik kodlarıdır, bunların üzerine inanılmaz tartışmalar cereyan ediyor. Acaba internet aracılığı ile her gün insanlara seks siteleri, porno siteleri göndermek ne kadar ahlakidir ya da değildir? Bunun üzerinden para kazanılmasının etik olup olmadığı insanlar tarafından tartışılıyor ve sabahleyin insanlar karar veriyorlar bunlar paralı veya 18 yaşından küçükler için yapılırsa genel geçer olarak ahlaksızlıktır. Büyükler için yapılırsa ahlaklılıktır. Ne kadar doğru, ne kadar yanlış sizler karar vereceksiniz, bunların sonuçlarını değerlendirirken.

Etik ne ile uğraşır? Buna bir yanıt verelim ondan sonra Kuçuradi'nin neler söylediğine bakalım.

İSMAİL DUMAN: İyi başarılmış, mutlu yaşam nedir? İnsan ortak yaşamında adalet nedir? Doğru yani hesabı verilebilir davranış nasıl olmalıdır? Ben biraz geriye gitmek istiyorum. Etiğin birdenbire neden moda olduğu konusu çok ilginçtir ve aklıma bir şey getirdi. Bir yazar diyor ki: Dikkatimi çekti, Eskimoların hiç özgürlük şarkısı yok. Diğeri de diyor ki: Niye olsun ki! O buzları işgal etmeye kim gitmiş?

YILMAZ TAPTIK: Aslında etik soruların başlangıcı ya da kökeninde yatan sorgulama çerçevesinde bu seneki derse başlarken öğrencilerimize bu üç tane soruyu sorduk: İyi başarılmış mutlu yaşam nedir? Adalet nedir? Hesabı verilebilir davranış nedir? Çok enteresan, inanılmaz güzel yanıtlar geldi genç öğrencilerden. Ama şunu çıkardık ki bütün genç öğrencilerimiz mutsuz. Tüm genç öğrencilerimiz adaletsiz bir dünyada yaşandığına inanıyorlar ve herkesin davranışlarının hesabını vermeden canlarının istediği gibi yaşa-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

dığına karar vermiş durumdalar. Bu bir felaket. Gerçekten bir felaket. Bunun için ne yapmak lazım, bir parça etik ilişkiye bakmak lazım. Etik ilişkiyi Kuçuradi şu şekilde tanımlıyor:

İSMAİL DUMAN: Kendisi Boğaziçi Üniversitesi'nde felsefe hocası. Onun burada bu ülkede olması hakikaten bir şans. "Etik ilişki, insanlar arası ilişki türlerinden bir tanesi ve aynı zamanda en temelde olanıdır. Belirli bir bütünlükte bir kişinin, belirli bir bütünlükte başka bir kişiyle ya da en geniş anlamda insanlarla yüz yüze geldiği veya gelmediği, insanlarla değer sorunlarının söz konusu olduğu ilişkisidir. Yani eylemde bulunarak yaşadığı her ilişkidir." diye bir tanımlama yapıyor.

YILMAZ TAPTIK: Herhalde İsmail Hocam daha detaylı anlatacak ama burada 3 tane olay çok önemli. Bunlardan bir tanesi yüz yüze geldiğimiz ve gelmediğimiz insanlar kavramı. İkincisi değer, üçüncüsü eylem. Yaptığınız her hareket, sizin değişik kavramlara verdiğiniz değer ve bunlar karşılığında yüz yüze geldiğiniz veya gelmediğiniz insanlara karşı olan sorumluluğunuz ve onlarla olan ilişkiniz. Kimdir insanların yüz yüze geldiği veya gelmediği insanlar? Çok spontane olarak aklıma Nazım Hikmet'in "Yaşamaya Dair" şiiri geldi.

Yaşamak şakaya gelmez
Büyük bir ciddiyetle yaşayacaksın
Bir sincap gibi mesela....

diye başlayan çok güzel bir şiiri var. Orada bir de kalın camlı gözlükleri olan bir bilim adamını tarif ediyor ve

bir laboratuarda insanlar için ölebileceksin,
hem de hiç tanımadığın insanlar için
hem de hiç kimse seni buna zorlamamışken...

diyor. Burada yüz yüze geldiğimiz veya gelmediğimiz insanlara gelecek kuşaklar da dahil, zaten işin bu kısmı gelecek zaman etiğinin içine giriyor. Çevre etiğinin çok temel taşlarından biri. Henüz yüzünü görmediğimiz insanlar ve henüz yüzünü görmediğimiz doğacak olan nesiller. Onlar adına da karar vermek durumundasınız. Özellikle çevre etiği açısından inanılmaz bir anlamı taşıyor.

İSMAİL DUMAN: Sadece çevre açısından değil, var olan kaynakların tüketilmesi açısından da...

YILMAZ TAPTIK: Konuşmamızın ilerleyen safhasında etik ilişkileri

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

tanımladıktan ve bilim ve teknolojiye baktıktan sonra özellikle iki başlığa, kalite ve çevre başlıklarına oturttuk. Her ikisi de günümüzde inanılmaz derecede popülaritesi olan ve hatta gelişmiş ülkelerin körükleyerek ve giderek zenginleştirdikleri ve peşinde koştukları iki tane kavram ama altında ne gibi bir etik ilişki yatıyor, onu sizlerle birlikte paylaşmaya çalışacağız. Platondan bir alıntı ile devam ediyorum. Buradaki Protogoras diyalogunu İsmail sizlerle paylaşacak. Platondan alıntıda Sokrates diyor ki:

Ahlak ve ilkeler olmasaydı insanlığın sonu nereye varırdı? Ahlaksız ve idealsiz bir toplum var oluşunu sürdürebilir mi?

Yıllar önce, tarihten önce sorulan böyle bir soru ile başlamış zaten felsefi yaklaşımlar. Bu noktada Protogoras diyalogunu hatırlamakta fayda var.

İSMAİL DUMAN: Prometheus ve Epimetheus tanrılardan yeni yaratılan ölümlüleri bazı yeteneklerle donatma buyruğunu alırlar. Epimetheus işgüzar ve aceleci davranarak görevi tek başına üstlenir. Ancak yeterince akıllı olmadığından elinde yetenek adına ne varsa bunları akılsız canlılar yani hayvanlar için harcar. İnsanlar akıllıdırlar ancak çıplak, yalınayak, giysisiz ve silahsız ortalıkta kalakalmışlardır. Prometheus, Epimetheus'un bu aptallığını görünce durumu düzeltmek için kendini büyük bir tehlikeye atar ve Ephistos ve Athena'nın tüm yeteneklerini -ateş de dahil olmak üzere- çalıp insanlara verir. Bu nedenle şiddetle cezalandırılır. Bu hikayeyi hatırlar mıyız? Prometheus insana ateşi tanrılardan çalıp hediye eden kişidir ve cezası da kollarından ve bacaklarından kazıklara bağlanıp gerilerek yüreğinin kartallara parçalatılmasıdır. Cezası bu idi Prometheus'un. Ancak insanlar edindikleri tekniğin yardımı ile silah ve araç-gereç yapabiliyorlardı. Daha sonra da tanrılarla olan akrabalıkları nedeni ile de tanrılara inanmaya başladılar. Dilleri de gelişti. Ancak her şeye karşın yabanıl hayvanlar tek teke olarak hala insana karşı üstündüler. Bu nedenle insanlar bir araya gelip kentler kurdular. Birliktelik yürümedi, birbirleri ile sürekli didiştiler. Karşılıklı hak yediler, yeniden dağıldılar ve büyük kitleler halinde ölmeye başladılar. Tanrıların babası Zeus, yeryüzündeki soyunun geleceğinden korkup, Hermes'i gönderdi onlara. İnsanlara saygı ve adalet duygusu dağıtsın diye. Hem de herkese. Bu son ihsandan yararlanabilenler azınlıkta kalırsa kentler yeniden kurulamayacaktı ve ölümler durmayacaktı.

YILMAZ TAPTIK: Demek ki ahlakı yavaş yavaş kabullenmemiz ve onu yaşamımıza almamız gerekiyor. Bunun için ilk önce ahlak nedir? Sorusunun yanıtını vermek gerekiyor.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

Ahlak, insanların veya diğer yargılarına yeteneğine sahip başka canlıların davranışlarını ve olası isteklerini teorik veyahut taklitçi yaklaşımın dışında ve onlardan bağımsız olarak iyi-kötü veya doğru-yanlış olarak değerlendirebilecekleri ve bir tercih cetveline aktarabilecekleri kurallar bütünüdür. Bakın kantitatif hale dönüştürmeye çalışıyoruz; bir tercih cetveline bu bundan daha iyidir, bu bundan iyidir, bu buna göre çok yanlıştır gibi kavramlara oturtmaya çalışıyoruz. İşte bu bağlamda etik-ahlak ilişkisine bakarsak...

İSMAİL DUMAN: Etik ahlakın bir teorisidir. Bu teori ahlakın kurallarını formüle eder. Genel bağlayıcı olanlar ile olmayanları birbirinden ayırır. Genel bağlayıcı nitelikteki kuralların temellerini ve haklılık nedenlerini araştırır.

YILMAZ TAPTIK: Etik aslında demin söylediğimiz ahlaki cetveli oluşturur ve o normları üzerine koyduğunuz zaman onların karşılıkları oluşur. O zaman demek ki etik kurallar herkes için genel-geçer kurallar olması gereken kurallardır, ki bir cetvel oluşturabilsin. Ben burada farklı ölçeyim, siz orada farklı ölçerseniz ikimizin birbirimizle konuşması mümkün olmaz. İkimizde aynı cetvelle ölçmeliyiz, bu da demektir ki ikimizde aynı kurala inanmalıyız. Kurallar genel-geçer olmak durumundadır. İşte bu bağlamda dünyada bugüne kadarki değerlendirmeler çerçevesinde ahlaki ilkeler 7 tane temel ilke olarak şekillenmiştir.

Birinci ölçümüz eşitlik ya da mütekabiliyet ilkesi. Yani bire-birlik ilkesi. Bu ilke Miletli Thales'in öğretilerinde, eski ve yeni İncil'de, Konfüçyüs öğretileri ile halk deyişlerinde yer alan bir yaklaşım ve ilkedir. Çevrendeki insanlara onların sana nasıl davranmasını istiyorsan öyle davran diye emrediyor.

İSMAİL DUMAN: İkincisi faydacılık, ütitarizm ve maksimizasyon ilkesi. En büyük faydayı sağlama ilkesi. Bunu diyenler Adam Smith, Jonathan Bertan , John Stuartly. Adam Smith'i biliyorsunuz. Serbest piyasanın düzenlenmesini sağlayan görünmez elin sahibidir. Yani liberalizmin ve dolayısı ile kapitalizmin ağa babası. Diyor ki, çok da komik aslında ifade, "Öyle davran ki, pek çok alternatif arasından çıkarların çoğu ile örtüşeni seçilsin." Müthiş bir formülasyon. Sonunda hep istediğinizi yapabilme hakkını sağlıyor. Tabi demek ki bu ilke ciddi bir genel-geçerliğe sahip ki buradaki 7 ilke arasında yer alabiliyor.

YILMAZ TAPTIK: Üçüncü ilke, İmmanuel Kant'ın aklı-selimi ön plana çıkaran kategori ilkesi veyahut akıl etiği dediğimiz etik sadece ve sadece

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

genel geçerliliği olmasını istediğin normlara göre davranmak. Yani diyor ki insanlar bu konuda genel geçerliği olduğunu kabul ediyorlarsa eğer bunlara göre davranmak doğrudur. Gerçekten de etiğin en genel anlamdaki tanımı ve belki de felsefe içerisinde, yahut ahlak içerisinde etiğin neden ön plana çıktığını açıklayan bir yaklaşım.

İSMAİL DUMAN: Zaten kategorik ilke deyince İmmanuel Kant'ın o çok meşhur felsefesinin temeli olan kategorik liperatifler var. Öyle davran ki diye başlayan ciddi, 10 emir gibi emirleri vardır. Onlar, yani kategorik liperatifler (yani emirler) Kant felsefesinin çok önemli bir kısmını oluşturur.

Bundan sonra 4. ilke olarak oydaşma ya da Konsens yani konsensüs sağlama, oydaşma etiği geliyor. Sadece ve sadece senin davranışından etkilenecek herkesin onaylayacağı normlara göre davranmak.

YILMAZ TAPTIK: Bu çok enteresan. Kendisi bugün dünyanın en önemli felsefecilerinden bir tanesi sayılıyor. İşte televizyonlara pek çıkmayan, yüzünü pek göstermeyen ve yazdığı yazılar ile son derece tartşılan ve bir de öğrencileri ile değişik ortamlarda yaptığı sohbetler sırasında bütün fikirlerini ortaya koyan ve "discurse etiği" dediğimiz özel etik klasörünü ortaya koymuş olan bir felsefeci. Aslında olayı normlara yansıtma konusunda söylediği çok yanlış değil. Sebep-sonuç ilişkisi içerisinde baktığımız zaman çok da anlamlı, senin davranışından etkilenecek herkesin onaylayacağı, yani bir hareket de bulunuyorsan ve bundan birileri etkileniyor ise onların onaylayacağı normlara göre davran, şeklinde tanımlanmış bir etik davranış. Romes tarafından geliştirilmiş olan ahlak ilkesi veya adalet etiği olarak adlandırılıyor. Gücü elinde bulundurduğun durumda bir erk konumundan hareketle -bu da çok önemli- sadece ve sadece daha zayıf olanların da çıkarlarına uygun normlara göre davranmak.

Adalet prensibi ile birleşmesi nedeni ile bu ilke adalet ilkesi olarak adlandırılıyor.

İSMAİL DUMAN: Bir de Schoppenaur'un ortaya attığı bir etik ilkesi var: Tolerans ilkesi. Yardım et emiri ile bağlantılı zarar et. Schoppenaur bir teologdur. Benim liseden hatırımda kalan çok ünlü bir sözü var: Birlikte üzülmek için insan olmak yeter, birlikte sevinmek için melek olmak yeter. Kıskançlığı anlattığı bir bölümde diyordu bunu. Böyle ilginç bir adam. Bayağı düşünen bir kafa. Diyor ki: Öyle davran ki başkalarına zarar gelmesin. Elinden geldiğince herkese yardım et.

YILMAZ TAPTIK: Ama tabi, yani tolerans ilkesini okuduğunuz za-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

man temel dinsel inançlarla çok bütünleşmiş teolojik bir yaklaşımın tüm hissiyatını görmek mümkün. Bu bir hakikaten iyi niyet davranışının, etiğinin temeli olarak kabul edilebilir.

İSMAİL DUMAN: Benim o konudaki tavrım biraz değişik biliyorsun Yılmaz. Tolerans ya da hoşgörü dediğimiz şey kanuni boşlukların çok olduğu yerde ortaya çıkar. Eğer toplumsal yaşamın tümü kanunlarla hakimiyet altına alınmış ise ve uygulanan kurallar var ise hiç kimsenin hiç kimseye tolerans gösterme durumu ortaya çıkmaz. Böyle bir gerek yoktur çünkü toleransın ve hoşgörünün altında ihmal de vardır. Haklardan vazgeçme de vardır. Ki haklardan vazgeçme gönüllü veya kerhen yapılabilir. Kerhen hakkınızdan vazgeçmek durumunda kalıyorsanız terörize edilmişsiniz demektir. Bir örnek verdim öğrencilere bu konuda: Bir yaz akşamı, hafta sonu Belgrat ormanları boşalıyor ve Maslak'tan Sarıyer'e inen Hacıosman bayırından yukarı çıkacaksınız. Ancak ormandan Hacıosman bayırına kadar olan 4 km civarında olan bir yol var. İnanılmaz tıkanıktır orası. Yaz akşamları dönüş bir eziyettir hafta sonunda ve o yüzden ya ormandan karanlıkta çıkmak lazım ya da herkes kalkmadan çıkmak lazım. Yol karşılıklı birer şerit ve 2 km otomobil kuyruğu var ve adım adım gidiyor. Bir çılgın bütün konvoyu solluyor. Solluyor karşısından bir konvoy gelene kadar ve can havliyle bir arabanın önündeki yarım arabalık boşluğa burnuna sokuyor. Şimdi o boşluğu kapatabilirsiniz adamın yaptığı terbiyesizliği görüp. Fakat siz o sırada kamyonla aynı hizada iseniz bunu kolay kolay göze alamazsınız. Çünkü gelecektir ve can havliyle size çarpacaktır. Çarptığı zaman bu ülkede hakkınızı nasıl ararsınız? Polis raporu sizi %100 haksız çıkarabilir. Neye güveneceksiniz? Sineye çekmek durumundasınız, demek ki terörize ediliyorsunuz. Ha burada delikanlı görünmenin adı hoşgörüdür. Ben hoşgörü taraftarı değilim. Kurallar uygulansın. Hangi kurallar? Herkes için geçerli olan kurallar bunlar.

YILMAZ TAPTIK: Evet. Sonuncu ilkemizle aslında belki de işi tam kendi konumuza bağlama noktasına geliyoruz. Sonuncu ilkemiz Hans Yhonnas tarafından geliştirilmiş olan "sorumluluk ilkesi, uzak gelecek etiği ve gelecek zaman etiği" olarak adlandırdığımız etik. Öyle davran ki insan yaşamı gelecekte de senin ediminden zarar görmesin. Yani, hem çevre ve kaynakların korunması açısından, hem de gelecek kuşakların yetişmesindeki ahlaki şekillenme açısından. Bu üç açıdan da daha iyi bir gelecek yakalamak için sorumluluk ilkesi dediğimiz veyahut gelecek zaman etiği dediğimiz etiği Hans Yhonnas geliştirmiş durumda. Bu etik yaklaşım bugünkü tüm etik yaklaşımlar içerisinde üzerinde insanların en genel anlamda konsensüs sağladı-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

ğı, inandıkları bir etik, ahlaki ilke olarak karşımıza çıkıyor. Onunla ilgili olarak olayı biraz daha geliştirmemiz mümkün. Aslında sorumluluk ilkesi tüm felsefeciler tarafından ele alınmış bir ilke. İlk defa olarak İmmanuel Kant'la başlayalım.

İSMAİL DUMAN: Davranışına ölçü aldığım kuralın genel yasa olarak geçerli olmasını isteyebilmelisin.

YILMAZ TAPTIK: Bu genel geçerlik kuralı olduğu zaman geleceğe de taşınacaktır ama işte orada Emmanuel Kant galiba şunu görememiş ya da değerlendirememiş: 2000 yılı civarında dünyada küreselleşme diye bir akım başlayacak ve bu akım çerçevesinde ahlaki kurallar yeni baştan şekillendirilme noktasına gelecek ve dolayısı ile bu genel yasalar acaba o gün ki koşullar çerçevesinde acaba nasıl değişecek?

İSMAİL DUMAN: Düşünmemiştir. Ben Emmanuel Kant hakkında kısa bir şey söylemek istiyorum. Doğduğu ve yaşadığı yer denize yaklaşık 94 km mesafede ve Kant'ın denizi hiç görmediği söyleniyor. Onun için çok uzak düşünmüş olacağını düşünmüyorum.

YILMAZ TAPTIK: Ama çok iyi niyetli bir insan. Kant'a karşı haksızlık etmeyelim. Hans Yhonnas biraz önce söylediğim gelecek zaman etiği dediğimiz, ki bu yaklaşım etiği çok daha efektif olarak ele almamızı sağlayan, daha anlamlı hale getirmemizi sağlayan yaklaşımında şöyle ifade ediyor:

Öyle davran ki edimlerinin etkileri, yeryüzündeki insanların yaşam sürekliliği içerisinde tolere edilebilir olsun. Öyle davran ki edimlerinin etkileri yeryüzündeki insan yaşamının geleceği açısından yıkıcı olmasın. İnsanın yeryüzünde tanımsız bekasının koşullarını tehlikeye atma.

Beka baki olmak anlamında. Tanımsız beka da, gerçekten de insanların yeryüzünde ne kadar var olacağı, insanlığın ne kadar süre ile var olacağı tanımlanmamıştır. Belki hep baki kalacaktır insanlar, belki de kozmik bir felaket sonucu insanlığın bekası son bulacaktır. Bu da olabilir ama tanımsız da olsa insanlığın yeryüzündeki bekasını tehlikeye atma diyor. Bugünkü seçiminin içine, en güzeli isteğinin bir parçası olarak insanın gelecekteki bütünlüğünü kat. İnsanın gelecekteki bütünlüğü demek şu anda yaşayan insanların gelecekle kurdukları bütünlük ilişkisi, çocuklar, torunlar ve onların çocukları. Bu çok veciz ifade edilmiş bir şey.

İSMAİL DUMAN: Evet toparlar isek başlangıçta etik- ahlak ilişkisinden başladık, onları yerlerine oturttuk sonra genel geçer ilkelere baktık ve

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

sonra bunların arasında sorumluluk ilkesini ön plana çıkardık çünkü sorumluluk ilkesinden yavaş yavaş kendimize geleceğiz. Yani acaba sorumluluğun konusu ne olmalı ve bu sorumluluğun konusunda biz mühendisler olarak ne gibi görevlerimiz var. Bunlara biraz daha yakından bakmamız lazım.

Sorumluluğun konusu yakınındakiler ve toplum için neler yaptığındır.Bizim için geçerli olan iki soru var: Bilim insanları ve mühendisler için özel erdemler var mıdır? Varsa bunlar nelerdir? Eski erdemler kataloğu hala yeterli midir? Yoksa yeni erdemlerle tamamlanmalı mıdır?

Birinci soruya verilen anket yanıtları incelendiğinde sadakat, centilmenlik, dürüstlük ve tarafsızlık çıkıyor. Mühendislerle yapılan konuşmalarda ortaya çıkan ve mühendislik etiğinde önemli rol oynayan iki erdem daha ortaya çıkmış: düzgünlük, doğruluk ve titizlik. Çok önemli bir kavram olarak sunulmuş bunlar.

İkici sorunun yanıtı ise biraz uzun aslında. 20. yy sonu insanlarının yani bizlerin içine sıkışmış olduğumuz ekolojik krizin boyutlarını kavradıysak ve de sürdürülebilir bir toplum düşüncesi, yani yeni erdemler edinmek zorundayız. Bir kalkınma ne zaman sürdürülebilir? Eğer bugünkü neslin gereksinimlerini karşılanmasını sağlıyor isek amacımıza ulaşmış sayılır mıyız? Bu yeterli mi? Hayır! Eğer gelecek neslin kendi gereksinimlerini karşılama ihtimalini tehlikeye atmıyor isek yeterlidir. Gelecek nesiller de kendi gereksinimlerini karşılayacaklar. Eğer onların bu haklarını tehlikeye atmıyor isek sürdürülebilir bir kalkınmadan söz edebiliriz. Bilim adamları ve mühendisleri için öneriler yeni erdemler katalogunda eski erdemlere ilave olarak şunlar var: Oluşumu uzun zaman sürmüş olanın, uzun zamandan beri var olanın saygı değerliğini fark etmek. Bu bir anıt ağaç dediğimiz şey aynı zamanda. Örneğin dev bir çınar. Ya da yüzyıllık bir meşe ağacı. Onların saygı değerliğini fark etmek. Kendisi ve başkaları için sorumluluk ve riskleri tartabilme. Doğanın, bitkilerin, hayvanların, manzaraların güzelliğini algılayabilme yeteneği. Bir de estetik yükümlülük var işin içinde. Güzellik algılama yeteneğini geliştirmek zorundasın diyor. Bitkilerin, hayvanların, manzaraların güzelliğini algılama. Tanrı Dağları'nın eteklerinde altın madeni arayan bir şirket tam zirvede altın madeni bulup bir proje yaptı. 16 km kalınlığında bir buzulu parçalayıp, orada madencilik yaptılar. Ve sonra tabi olaya Kırgızistan o ülkenin komşu ülkeleri de dahil oldu. Özelikle Doğu Türkistan'a doğru inen nehirlerin sularının kaynağı bir buzul burası. Böyle fütursuzca, böyle utanmazca ve kendini bilmezce bin yılların buzulunu parçalama girişimi. Bu eskinin önünde saygıyı gerektiren bir olay. Ve kıyamet koptu, çevre ülkeler derhal

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

devreye girdiler ve projeyi durdurdular. Ancak ilginç bir şey oldu. Aksar Akayev geçenlerde 52. doğum günü nedeni ile Tanrı Dağı'nın zirvesini Putin'e hediye etti. İlginç bir doğum günü hediyesi. Bir manzaranın değiştirilmesi, Fırtına Deresi vadisine bir baraj yapılması kolay kolay meydana gelecek şeyler değil. Manzaralar da birer doğal varlık ve canlı gibi düşünülmeli.Çünkü bir manzaranın içinde onu manzara haline getiren o kadar çok canlı varlık var ki.. Onun için bunların hepsine saygı göstermek lazım. Acaba bunlar gerçekten Tanrı Dağı'nın zirvesinden 8 g. altın çıkarmak veya Hemşin deresinin üzerine baraj kurmak için mi yapılıyor? Sadece amaç bu mu? Hayır! Amaç genel geçer olan kuralları delebilmek. Çünkü bir kez deldiniz mi ondan sonrası kevgire dönecektir. Oraya bir baraj yapıldı ise Türkiye'nin her yerine yapılır. Az önce bahsettiğim yetenekler yakın bir zamanda kazanılmak zorunda. Bunlar homoerectusun etik açıdan da dik yürüyebilmesinin ön koşulları. Hans Yhonnas bu çıkış noktasından hareketle etik son zamanlarda çok sayıda ve önemli sorunlarla genişletildi diyor. Yhonnas'ın sorumluluk ilkesi bizim konferansımızın önemli bir bölümünü hatta yarısını kaplıyor. Teknoloji çağında uygulamalı etik üzerine özellikle teknik etik ve ekolojik etik şeklinde çok ciddi tanımlar ortaya konmuştur. Bu tanımlardan bazı temel sorunlar ortaya çıkıyor. Bu etiğe göre davranan bilim adamları ve mühendisler için davranış reçeteleri çıkartılabilir mi? Yoksa bu ilkeler çok fazla genel formüle edildikleri için bunlar somut uygulamada işe yaramaz şeyler mi? Kapsamlı etik konseptlerini, formülleştirerek kısaltmak istediğimize göre elbette bunlar formel yani şekilsel olarak kalacaktır. Gerçekten de bu konseptler doğrudan doğruya davranış yönergeleri üretmeye pek uygun değillerdir ama bu ahlaki ilkelerden mihenk taşı niteliğinde bazı başat koşullar kazanmaktayız ki "Bu davranış ve etiklerimize uygun mu? Uygunsuz mu? Ahlaki mi, ahlak dışı mı? Adaplı mı, ayıp mı?" olduğunu bunlarla ölçebiliyoruz.

Buraya kadar anlattığımız ahlaki ilkeler ve birazdan anlatacağımız ahlaki değerleri somut durum örnekleri ile bir araya getirdiğimizde bazı şeyleri daha net görebilmekteyiz. Bu tür ilkelere kesinlikle uyularak mühendislerin daha sağlam tavırlarına gerekçeler oluşturabilir mi? Ahlaki çatışmaları en aza indirebilir miyiz? Yoksa söylemesi bile ayıp ama etik ilkelerden ahlak dışı çözümlere varma olasılığı ortaya çıkabilir mi? Yoksa kökten değişim veya başka bir tür etik midir talep edilen? Kurallardan vazgeçip, akıldan vazgeçip duygu ve sezgiyi merkez noktaya taşıyan vicdana seslenen bir etik mi gerekiyor bize? Bu noktada bize Asya kökenli bilgelik öğretileri yardımcı olabilecek gibi görünüyor. Günümüzde hem filozofların hem de sokaktaki insanın giderek daha çok ilgisini çeken bilgesel öğretilerle yoğun bir biçimde uğra-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

şan Biyolog ve Epistemolog Francisco Meralo, taosist, konfüçyanist ve Budist öğreti gelenlerinden yararlanarak yeni bir etik kuramı yayınladı ve akıl etiği yani rasyonel etik yerine bilgelik etiği dedi. Burada söz konusu olan belirli bir durumda düzgün karar verebilmekten çok iyi olmanın ne demek olduğunu gerçekten anlamak. İyi olmak nedir, bunu gerçekten anlamak. Çerçeve bu olunca tartışmayı şu soru ile özetleyebiliriz: Öyle davranmak mı ? Yoksa öyle olmak mı? Evet belki bu soru keskin, dolayısı ile yanıltıcı olabilir. Çünkü davranmak ve olmak biri birinin zıddı değil. Bir madalyonun iki yüzüdür bu. Belki de düşünce tarzımızın sınırlarını alabildiğine açarak davranma öğretisinden olma öğretisine yani metafiziğe kadar genişletmek gerekiyor. Çünkü tüm etik temelleri galiba orada saklı. Buraya götürmek istemezdim ama kendiliğinden gidiyor adeta.

YILMAZ TAPTIK: Bilim ve teknolojiyi biraz sorgulamak istiyorduk ama ondan biraz daha ileri götürelim, hayatta olan tarafına biraz daha yakından bakmakta fayda var. Mesela iki konunun üzerine gidiyoruz, bunlardan birisi kalite, diğeri ise çevre. Son yıllar itibari ile dünyada gerçekten çevreyi ve kaliteyi odak alan ve insanlığın tüm sorumluluğunu bu bağlamda değerlendirmeye çalışan ve bunu küreselleşmenin genel geçer formülleri arasında yer veren ama sürekli aksini yapan insanlarla karşı karşıyayız. Bu bağlamda kalite konusunda yoğun çalışmalarımız olduğu için etik bağlamda kalite ve çevreyi kısa da olsa örnekler vererek konuşmaya son vermeye çalışacağız. İki örnek var. Ama önce kalite ile ilgili bir şey söylemek istiyorum. Tahmin ediyorum karşımızda oturan siz mühendisler çalıştığınız işyerlerinde özellikle son yıllarda bir kalite fırtınası içerisinde yaşıyorsunuz. Evet bu doğru. Bütün bu öğretilerde insanlara ne anlatılıyor? Sürekli daha iyiyi yakalamak, daha mükemmeli yakalamak ve daha iyi üretim yapabilme olgusu. Bunların hepsi ticari hayatın bir parçası. Ve insanlara kalite tanımı yapılırken iki odağın üzerine oturtuluyor. Deniyor ki; "Arkadaşlar bütün sistemimizi bilimsel kalite olgusunun üzerine oturtacağız." Bir mal veya hizmetin öngörülen ve yahut öngörülebilecek gereksinimleri karşılama yeteneğine dayanan tüm özelliklerine kalite denir. Bu tanım hoşumuza gitmedi. O zaman daha popüler bir tanım kullanalım: Kalite nedir? Kalite müşteri isteklerinin yerine getirilmesidir. A, ne kadar güzel! Hem ne kadar da basit.

Bakın dünyada kalite olayına önderlik eden ülkelerin başında Japonya geliyor. Size bir soru soracağım: Biliyor musunuz Japonya da hiçbir firmanın ISO 9000 kriterlerine göre akreditasyonu yok. Sony'nin de yok. Hiçbirinin yok. Ama hepsi toplam kalite yönetimi yapıyorlar. Ve etik olan yaklaşımın,

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

kaynakların korunmasına yönelik olan yaklaşımın peşinde yapıyorlar. "Bir mal veya hizmetin kalitesi söz konusu mal veya hizmetin topluma verdiği kayıpla ölçülür" diyorlar. İşte etik anlamda kalite tanımı bu. Şimdi iki örneğimiz var: 60'lı yılların sonu. Ford o dönemde rekabet alanı olarak seçtiği Avrupa piyasasına Avrupa ve Japon arabalarla rekabet edebilecek küçük arabayı 1975 itibariyle sunmayı hedeflemektedir. Geliştirme çalışmaları sonunda arabanın 1000 kg'nin altında ve 2000 dolar maliyetle üretilebileceği ortaya çıkmıştır. Ancak geliştirme fazında gerçekleştirilen çarpma testinde belirlenen bir zayıflık oldukça sakıncalı sonuçlar doğurabilecek mahiyettedir. Arabalar 50 km hızla çarptıklarında arka bölgede benzin tankında ciddi bir yırtılmanın olduğu ve yırtılan tanktan ortalığa akan benzinin çok küçük bir metal sürtünmesi ile oluşabilecek bir kıvılcım ile patlamalara yol açabileceği belirlendi. O dönemde Ford başkanını "safety does not sell" yaklaşımı ile arabayı piyasaya sürdü. Bir taraftan Ford daha güvenilir bir ürün için fayda maliyet çalışması başlattı. Bu arada Ford yılda 180 ölü ve 180 ağır yaralı ve 2100 yanlış araba ile toplam 49,5 milyon dolarlık bir maliyetin altına girdi. Bu tür bir hatanın ortadan kaldırılması için araba başına yaklaşık 11dolarlık bir maliyet hesaplanmıştı. Bu tüm arabalara yansıtıldığında 137 milyon dolarlık bir meblağa ulaşıyordu. Diğer bir grup ise bunun 5,08 dolara halledilebileceğini ileri sürmekte idi. 1978 yılında bu hatadan kaynaklanan bir kaza sonucu Ford 128 milyon dolarlık bir tazminata mahkum edildi. Bu miktar yıllık maliyetin 3 katı civarında idi. 1978 Haziran ayında Ford 1,5 milyon arabayı piyasadan topladı. 1979'da Ford cinayet şüphesinden dava edildi ve ihmal nedeni ile ölüme yol açma suçlamasından 1980 yılında beraat etti. Ancak inanılmaz bir imaj kaybını sineye çekmek zorunda kaldı.

İSMAİL DUMAN: 28 Ocak 1926'da uzay mekiği Challenger fırlatılışından 73 saniye sonra infilak etti. 7 kişilik mürettebatın tümü öldü. Facianın nedenleri üzerine yapılan araştırmanın sonuçlarına göre itici roketlerin birindeki lastik contada idi hata. O bozuk conta nedeni ile dışarı sızan yakıt tutuşmuş ve infilaka yol açmıştır. Contayı üreten şirketin mühendisleri contaları hep zayıf halka olarak görüyorlardı. Bu lastik contalar için 0 derecenin altındaki sıcaklıklar kritikti. Startın arifesinde roket üreticisinin mühendisleri starta karşı çıkmışlardı hatta. NASA yetkilileri ile yaptıkları bir telekonferansta kritik sıcaklıklara bir kez daha dikkat çekmişlerdi. Ancak NASA proje müdürü herhangi bir sıcaklık için start sınırlaması öngörülmediğini bildirip telekonferansa son vermişti. Üretici firmadaki mühendislerin kaygıları, kendileri de mühendis olan müdür yardımcılarına iletilmişti. Kendisinin konuşmasını ciddiye almayan bir müdür yardımcısının diğerine "mühendis şapkanı

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

çıkar ve yönetici şapkanı tak" dediği öne sürüldü. Sonunda pes etti ve starta yol verme konusunda hemfikir olduğunu NASA proje müdürüne iletti. Bu müdür kendi üst makamlarına start için yol verilebileceğini bildirdi ama üretici firmanın kaygılarından hiç söz etmedi. Facia yola çıkmıştı.

YILMAZ TAPTIK: Evet bunlar dünya literatürüne gerek mühendislik bağlamında gerek etik davranışlar bağlamında dünyada tüm etik derslerinde okutulan iki tane çok özgün örneklerdir. Sizlere fikir verme açısından tatmin edici olduğunu düşünüyorum.

Son konumuz etik ve çevre konusundaki yaklaşım: Bernard Shaw diyor ki " Senin yüce bir amaç olarak gördüğün bir amacın hizmetinde olmak, dünyanın seni mutlu edemeyeceğinden şikayet eden zayıflık ve üzüntü dolu ateşli bencil küçük bir sersem olmak demek değildir. Doğanın bir gücü ol, bu yaşamdaki gerçek bir güç" İşte bu bağlamda çevreyi değerlendirmeye kalktığımız zaman insan sadece değer verdiği şeyleri korur, insan sadece bildiği tanıdığı şeylere değer verir yaklaşımı çerçevesinde İsmail Hoca'dan söyleyebileceklerini alalım, sonra da konuşmayı toparlayalım.

İSMAİL DUMAN: İlk çevre etiği antro-posentrik yani insan merkezli çevre etiği idi Ondan sonra gelişen bir düzlem var, her şey insan içindir mantığı var ya insan merkezli felsefelerde; evren de insan için vardır dolayısı ile insanın korunması açısından ortamına dikkat etmek gerekir mantığı çerçevesinde bu yaklaşım.Yani kötü hava solumalıyım, kirli su içmeyelim, sokakları temiz tutalım düzeyinde bir etik anlayış, bu çevre etiği.

Daha sonra patosentrik yani duygu merkezli bir çevre etiği gelişti. Artık sadece insanlar söz konusu değil acı duyabilen canlıların tümü çevrenin koruma objeleri altına girdiler. Tabi bunun çok eksik olduğu hemen fark ediliyor ama uzun zamanda gürültüde kaldı bu inanç şekli. Hangi canlının acı duyup hangi canlının acı duymadığını nasıl kestireceğiz? Bunun için elimizde bir ölçü yok aslında. Çünkü acı altında gösterilen refleksler bazı canlılarda çok daha başka türlü tezahür edebilir. Bunları okuyacak, değerlendirecek ve yorumlayacak herhangi bir donanıma hala sahip değiliz. Onun için bu yaklaşım çok tutulmadı.

Daha sonra can merkezli tüm canlılar için biyosentrik çevre etiği ortaya atıldı. Ve nihayet artık günümüzde az önce söylediğim gibi manzaralar da dahil olmak üzere onu da koruma altına alabilecek şekilde değer farklılaşması gözetmeksizin tüm doğal varlıklar içindir bu etik. Buna bütüncül çevre etiği deniyor. Bu dört düzlem son 50 yıl içinde birbirini çok kısa aralıklarla iz-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

ler şekilde tezahür etti. Bunlar arasında en uzun tutulanı da biyosentrik yani can merkezli çevre etiği oldu.

YILMAZ TAPTIK: Yaklaşık olarak sunumumuzun sonuna geldik. Bir şiirle son vermek istiyoruz.

Çocukların senin değildir
Onlar yaşamın kendine duyduğu özlemin oğulları ve kızlarıdır
Onlar seninle bilirler, senden değil
Ve seninle olsalar da sana ait değildirler.
Onlara sevgini verebilirsin
Ama düşüncelerini değil.
Çünkü onların kendi düşünceleri vardır

Onlar gibi olmaya çalışabilirsin
Ama onları kendine benzetmeye çalışamazsın
Çünkü yaşam ne geriye ne de geçmişin karanlıklarına ilerler

SORU: Diyelim ki birisi istemeyerek hata yaptı. Ona bir tolerans gösteremez miyiz?

İSMAİL DUMAN: Aynı şey değil. Kasıtlı olarak kural çiğnemek toleransla karşılanmamalıdır. Ona gösterilen tolerans değil, korkudur. Tabi kazalar da cezasız kalmıyor. Trafik kazası yaptığınız zaman karşı taraf davacı olmasa bile milli servete zarar vermekten dolayı ceza yiyorsunuz. Onun için söylemek istediğim şey tüm bunları da kapsıyor. Kuralların uygulanmadığı hukuk devletinin zıddı keyfiliktir. Hukuk devletinin hüküm sürmediği yerlerde toleransa daha çok ihtiyaç duyulur. Çünkü yasalar ya yaşamın tüm alanlarını kapsayacak şekilde gelişmemiştir, ya da yasa koyucu yasanın gözetimini ve uygulanmasını takip etmemektedir. Ya da adamına göre muamele vardır, hukuk uygulanmamaktadır. Aslında ne tolerans konusunda ne de başka konularda kesin bir reçete yok. İnsanın kendi iç dünyasında ahlaki çatışmalar olduğunu hepimiz biliyoruz. Bunu etik konusu ile uğraşan insanlar 4 temel soru üzerinden temellendirmişler. Bir mühendis bu 4 soru karşısında nasıl davranır? Bir kendinizi tartın. "Eğer birlikte hareket etmez isem işimi kaybedebilirim, eğer ben yapmazsam nasıl olsa başka biri yapar, bu benim görevim değil, ben sadece burada çalışıyorum. Başka alternatif yok." Kendinize karşı yürekli olun. Bizden bunun yanıtını istediler, veremedik. Çünkü genel geçer bir kaide yok. Ama tabi ki bunların hepsinin karşısındayız. En azından buna inanıyor isek. Kimseye de diretmek ya da bir şey söylemek hakkına sahip değiliz. Bir şey daha söyleyeyim; bu tartışmayı öğrenciler iki gruba ayrı-

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

larak 3,5 saat boyunca tartıştılar ve gerçekten merak ettiğim için tartışma sonunda sordum; "Bu tarafta olanlar ve bu tarafta olanlar kimler?" diye. 100 kişilik sınıfın 50 tanesi el kaldırdı. 50'ye 50!

SORU: Genel geçer kurallar dediniz. Genelde tartışmanızın başından beri üzerinde en çok durduğumuz kavram. Genel geçer kurallar değişirse ne olur?

CEVAP: Şu anda bunların değiştiği ile ilgili çok yoğun bir tartışma var. Sadece etik anlamda değil, felsefi kavramların çoğunda da değişiklik olduğuna karar verildi. Küreselleşme çerçevesinde bunların yeniden tanımlanmasına karar verildi.

SORU: Ben teknik anlamda soruyorum. Mesleki etik olarak bu mühendis kuralları manzumesi şeklinde yazılamaz mı?

CEVAP: Yazılıyor. Özellikle son yıllarda en çok tartışılan konu bu. Benim bildiğim şu an için dünyada geçerli olan ve genel geçer olarak kabul edilebilirliği olan Kimya Mühendisliği kuralları bu konuda oldukça iyi. Son dönemde üzerinde çok çalışıldığı için bilgisayar ve elektronik mühendisleri için yazılmış olan kurallara var. Oldukça büyük kabul görmüşlüğü var. Internet üzerinden akıyor bu. Ama farklılıklar var tabi ki; Amerika'da yayınlanan kodeks ile İsviçre'de yayınlanan kodeks aynı şey değil. Bunu da söylemek gerekiyor. Kültürler de işin içine giriyor ve böyle olunca belki zaman içersinde hepsinin arasında bir harmanlama olacak ve tek bir tane kabul edilecek. Ama şu an bu kesin değil.

Şimdiye kadar sizinle paylaştığımız Hans Yhonnas'ın gelecek zaman etiği tüm felsefeciler ve yerel yaklaşımlar konusunda en makbul gören yaklaşım olarak ön plana çıkıyor. Bu çerçeve içerisinde etik kodların şekillendirilmesinde sadece şimdiki zamanda olan klasik erdemler katalogu değil de gelecek zaman etiğini temel alan yaklaşımlar öngörülüyor ama ne kadar uygulanıyor o konuda çok fazla şey söylemeyiz.

SORU: Mesela şimdi Irak işgalini etik olarak doğru bulmayanlar var ve karşı çıkıyorlar. Ama bunda etik olarak bir sorun olmadığını iddia edenler de var.

YILMAZ TAPTIK: Ama bu etiğin değil, felsefenin konusu. Hatta önce siyasetin. Siyaset etiğinin konusu şeklinde yorumlayabilirsiniz.

İSMAİL DUMAN: Siyaseten doğru görülebilir ama siyaset etiği açısından doğru değildir.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

SORU: Bu konular hakkında bize önerebileceğiniz bir kaynak var mı?

YILMAZ TAPTIK: Türkçe yayın yok.

İSMAİL DUMAN: Şu ana kadar derste anlattıklarımızı bir araya getirdiğimiz zaman haliyle bir kitap olacak ama konuyu daha açık bir dille yazıp, daha hazmedilebilir bir hale getirdiğimiz zaman sanıyorum metinler uzayacak. Onları daha anlaşılır, basit bir dille toparladığımız zaman iyi bir yayın olacak. Şubat'a kadar bu derslerimizi tamamlamış olacağız.

YILMAZ TAPTIK: Eğer çok ilgilisi varsa, gerçekten ilgilenen var ise buradaki slaytları veya yazdıklarımızı paylaşabiliriz.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

BOĞAZİÇİ KÖPRÜSÜ'NDE HALAT NİÇİN KOPTU?

(10 Mart 2004)

Prof. Dr. Semih TEZCAN
Boğaziçi Üniversitesi

1. Giriş

Boğaziçi Köprüsünün trafiğe açılışından (30.10.1973) bir ay evvel, Karayolları Genel Müdür Başyardımcısı Cahit Yalgın ile, Boğaziçi Üniversitesi Rektörü rahmetli Prof. Dr. Abdullah Kuran arasında resmi bir protokol imzalandı (31.9.1973). Bu protokol, Köprünün Karayolları adına kabul edilebilmesi için, statik ve dinamik yükler altında davranışının incelenmesi, malzemede ve kaynaklarda gerilme kontrollarının yapılması gibi bir çok teknik danışmanlık hizmetlerinin bu makalenin yazarının Başkanlığındaki Teknik bir Heyet tarafından yürütülmesini öngörüyordu. İsimleri Tablo 1'de verilen Teknik Heyet Köprü üzerinde onbeş gün süren yoğun bir ölçme ve değerlendirme çalışması yaparak, Karayollarına ayrıntılı bir rapor verdi ve bu rapora dayanılarak Boğaziçi Köprüsünün kabulü yapıldı. Köprü üzerindeki çalışmalardan bazı görüntüler Şekil 1 ilâ Şekil 3'te verilmiştir.

Tablo 1. Boğaziçi Köprüsü Statik ve Dinamik Testleri

Proje Direktörü
Prof. Dr. Semih S. Tezcan
Yönetici Araştırıcılar
Prof. Dr. Turan Durgunoğlu
Prof. Dr. Jackim Petrovski
Prof. Dr. Trifun Paskalov
Prof. Dr. Muzaffer İpek
Prof. Dr. Kaşif Onaran
Dr. Vahan Kalenderoğlu

Araştırma Asistanları
İnş. Y. Müh. Adnan Erokan
İnş. Y. Müh. Mehmet Şahin
İnş. Y. Müh. Alkut Aytun
İnş. Y. Müh. İhsan Sağer

Kandilli Rasathanesi
Prof. Dr. Muammer Dizer
Dr. Balamir Üçer
Sadettin Kesili
Kenan Altınsapan
Ertuğrul Ergun
Atilla Özgüç

Üsküp, Deprem Araştırma Enstitüsü
Prof. Dr. J. Petrovski
Prof. Dr. T. Paskalov
Prof. Dr. M. Stojkovic
Prof. Dr. D. Jurukovski
Dr. N. Vitanovski
Dr. A. Mirisnicenko
Dr. C. Stefanovski

Ücretsiz PDF Kitap Arşivi - https://rantey.org

Şekil 1. Deneylerde çalışan Boğaziçi Üniversitesi ekibi (20.10.1973)
1) Prof. Dr. Abdullah Kuran, Rektör
2) Prof. Dr. Semih S. Tezcan, Proje Direktörü
3) Prof. Dr. Hikmet Sebüktekin, Rektör Yardımcısı

2. Statik yükleme deneyleri

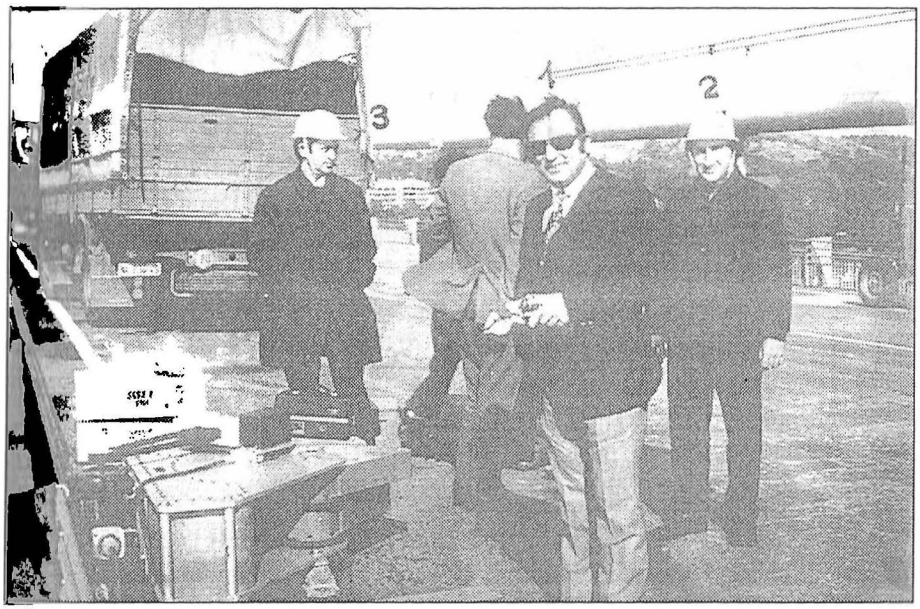
Köprünün statik yükleme deneyleri için, İngiliz müşavir firmasının (Freeman Fox) talebi üzerine, Karayolları enteresan bir yöntem uyguladı. Bir gece (15.10.1973), "Köprü açıldı, artık oradan geçeceksiniz" diye Kabataş araba vapuru kuyruğunda bekleyen yaklaşık 140 kamyon, çeşitli deneylerde kullanılacaklarından habersiz, köprü üzerine getirildi ve iki buçuk şerit halinde köprü tam boyca bu kamyonlarla dolduruldu(Şekil 4). Yaklaşık bir saat süren ve Köprünün iki buçuk şeridinin toplam boyca kamyonlarla yüklenmesine tekabül eden I'inci Konumda ölçümler tamamlandıktan sonra, Köprünün Beylerbeyi tarafındaki yarısı kamyonlardan boşaltıldı. Geriye kalan Ortaköy tarafında, yarım Köprü boyundaki kamyon yükleri altında, aynı ölçümler tekrar edildi. Bu işler yaklaşık bir buçuk saat sürdü. Açılışa kadar bir daha kamyon geçirilmedi.

Bu iki ayrı I ve II'nci yükleme konumları için, tabliyenin çeşitli yerlerine yerleştirilen, (strain gauge) gerilme rozetleri ile, maksimum şekil değiştirmeler ve maksimum çelik gerilmeleri ölçüldü. Yapılan topografik nivelman ölçümleri sonucunda, Köprünün tüm boyca yüklenmesi (Konum I) halinde, maksimum göçmenin 123 cm olduğu saptandı(Ref.1). Açıklığın yarısının yüklenmesi, (Konum II) halinde ise, maksimum çökme 124 cm, maksimum

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

yükselme 64 cm olarak ölçüldü (Şekil 4). Tüm boyca yükleme demek olan, 1'inci Konumda 1679 ton yük altındaki çökme 123 cm olduğuna göre, köprünün kuleden kuleye güvenle taşıyabileceği 2650 tonluk yük altında bu maksimum çökmenin 190 cm gibi çok yüksek bir değere ulaşacağı hesaplandı.

Güvenli trafik yükü olan 2650 tona erişebilmek için, ortalama ağırlığı 20 ton, ortalama boyu 10 metre olan kamyonların tampon tampona bir buçuk şeridi doldurması yeterlidir. Boğaziçi Köprüsü 6- şeritlidir ve tüm şeritler değil, sadece 3- şerit tampon tampona bu kamyonlar ile yüklenirse (322 kamyon), toplam 6440 ton eder ki, bu yük altında köprü yıkılabilir. Köprünün hem güvenli yük olan 2650 tonu, hem de yıkılma yükü olan 6440 tonu aşmamasını sağlayacak, hiçbir kontrol sistemi mevcut değildir. Allah korusun, bir kaza, bir hâdise, bir sis veya bir arıza nedeni ile, 20 tonluk kamyonların tampon tampona sadece bir buçuk şeridi doldurması halinde, güvenli yükleme sınırının aşılacağı ve üç şeridin bu şekilde yüklenmesi halinde ise, kırılma ve kopma sınırına erişileceğini düşünebiliyor musunuz? Köprü üstelik 6- şerit. Ya, üç şeritten fazlası dolarsa. Bütün, bu hususların trafik akışında etkin ve risk oluşmasına ihtimal bırakmadan kontrol altında tutulması ve bir sinyal sisteminin oluşturulması lâzım gelmez mi?



Şekil 2. Teledyne GSV-100 Shakers (sarsıcılar) ile köprünün zorlanmış titreşim deneyleri (20.10.1973)

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

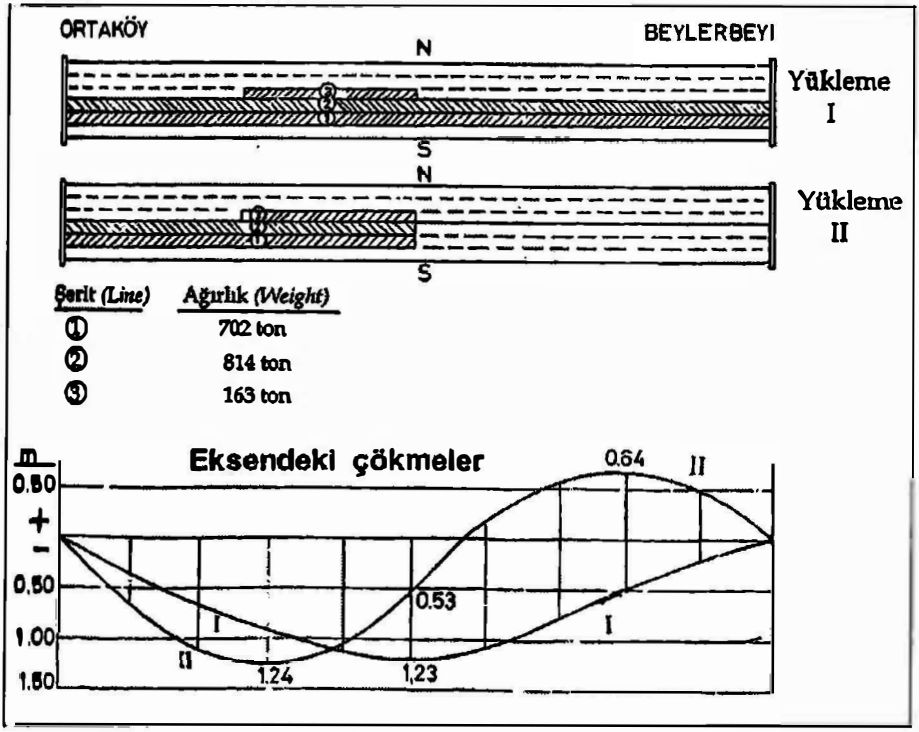
Şekil 3. Boğaziçi Üniversitesi Köprü titreşim deneyleri sırasında denetim (20.10.1973)
1) Prof. Dr. Abdullah Kuran, Rektör
2) Prof. Dr. Hikmet Sebültekin, Rektör Yardımcısı
3) Prof. Dr. Semih S. Tezcan, Proje Direktörü

3. Dinamik deneyler

Köprü üzerinde gelişigüzel rüzgâr titreşimlerinin kayıtlarını almak üzere, Ortaköy kulesi dahil, 15 ayrı yere sismometre yerleştirildi. Kandilli Rasathanesi Müdürü rahmetli Prof. Dr. Muammer Dizer'in yönetiminde bir sismoloji ekibi tarafından, köprü ve kuleler üzerinde 15 ayrı yerde gelişigüzel esen rüzgârın, üç doğrultuda kayıtları alındı. Üsküp Deprem Enstitüsünden getirilen Teledyne GSV-100 modeli sarsıcılar (shakers) Köprü tabliyesine kaynaklanarak, Köprünün zorlanmış titreşim kayıtları alındı [Ref. 1]. Bütün bu kayıtların değerlendirilmesi ile, Köprünün hakim titreşim peryotları ve sönüm oranları saptandı. Ayrıca, doğrusal olmayan geometrik şekil değiştirmeler teorisi kullanılarak, yazar tarafından geliştirilen bir bilgisayar programı ile Boğaziçi Köprüsünün statik ve dinamik titreşim analizleri yapıldı [Ref. 2 ve 3]. Kullanılan bilgisayar programı esasen Kanada'nın Vancouver şehrindeki First Narrows Gate asma köprüsü için geliştirilmiş ve kullanılmıştı [Ref. 4].

Yapılan analizler sonucu bulunan değerler ile, İngiltere'de Teddington National Fizik Laboratuarlarında 1/50 ölçekli köprü modeli üzerinde yapılan rüzgâr tüneli deneylerinde bulunan değerler arasında mutabakat sağlandı. Şimdi, Köprünün doğuştan sahip olduğu iki özürden, V- askı halatlarından ve kırılgan bağlantı levhalarından bahsetmek gerekir.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org



Şekil 4. Köprünün kamyonlarla yüklenmesi ve sehimler

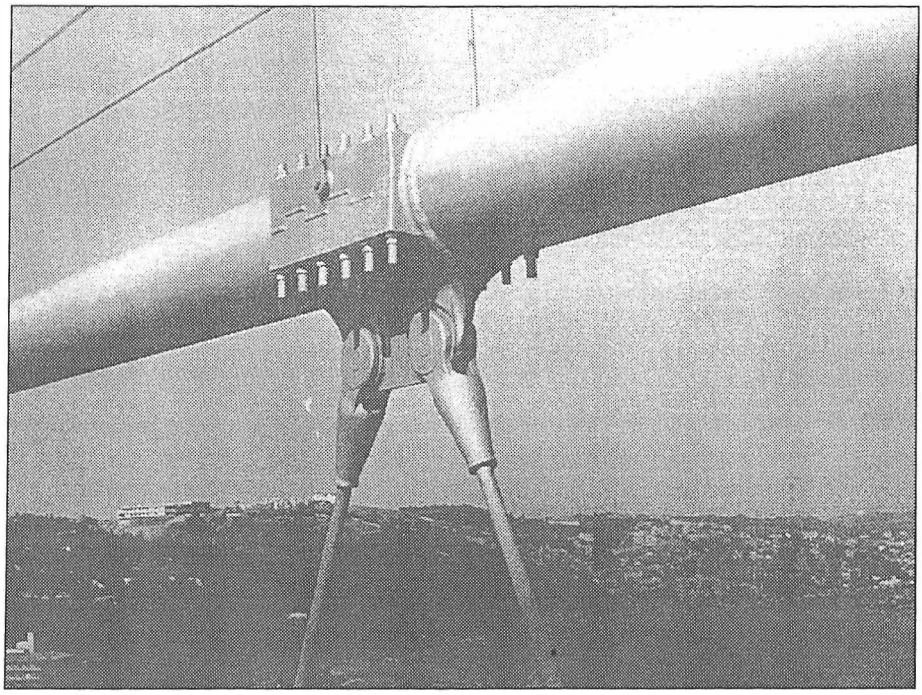
4. V- askı halatları

Kamyon yüklemeleri sırasında, özellikle köprünün boyca yarısı yüklü, diğer yarısı boş iken, V- şeklindeki askı çubuklarının çoğu birer atlayarak bollıştı, yani yük taşımaz oldu. Dolayısı ile, yüklerin tamamı V- lerin sadece bir bacağı tarafından taşınıyor oldu.

Bu durumdan endişelen Freeman Fox firmasının Baş Mühendisi Dr. Brown kamyonların derhal köprüyü terk etmesini istedi. Yaklaşık 19.5 santimetrekare alanlı askı çubuklarının her biri maksimum 150 ton kopma kapasitesine sahiptir. Kuleden kuleye Köprünün zati ağırlığı 14.5 ton/m (1074 m) = 15 573 tondur. Buna 2650 ton maksimum güvenli trafik yükü (tasarım yükü) eklenirse, toplam 18 223 tonu, 236 adet askı çubuğu taşır. Böylece, bir askı çubuğuna tasarım trafik yükü altında ortalama 77 ton düşey yük, yani kopma yükünün yarısı kadar yük gelir.

V- çubuklarının bir tanesi bollaşıp devreden çıkınca, gergin olan diğerinin

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org



Şekil 5. V- askı halatlarının üst bağlantısı

yükü iki misline çıkar ve kopma aşamasına (150 tona) yaklaşır. Dolayısı ile, V- askı çubukları bir kolun gereğinden iki kat fazla yüklenmesine ve âdeta kopma seviyesine yaklaşmasına neden olmaktadır. V- halatlarının, ikinci ve çok hayati bir sakıncası da, bazı askı halatlarının bir kere aşırı yüklenmeye, daha sonra da boşalarak sıfır yüklenmeye maruz kalması, böylece yükleme-boşaltma altında 'yorularak' (fatigue) taşıma gücünü kısmen yitirmesidir. İngiltere'de Severn köprüsünde, askı halatları bu 'yorulma'yı önlemek için tümü ile değiştirilmiş ve düşey hale getirilmiştir.

Nitekim, aynı nedenlerle Fatih Sultan Mehmet ikinci Boğaz Köprüsünde bu sakıncalı duruma meydan verilmemiş ve tüm askı halatları düşey yapılmıştır. Boğaziçi köprüsünde V- şeklindeki eğik askı halatlarının yükleme-boşaltma nedeni ile kısa zamanda 'yorulacağı' ve devre dışı kalacağı, hem tarafımızdan, hem de uluslararası asma köprü uzmanları tarafından çeşitli platformlarda dile getirilmiştir [Ref. 5, 6].

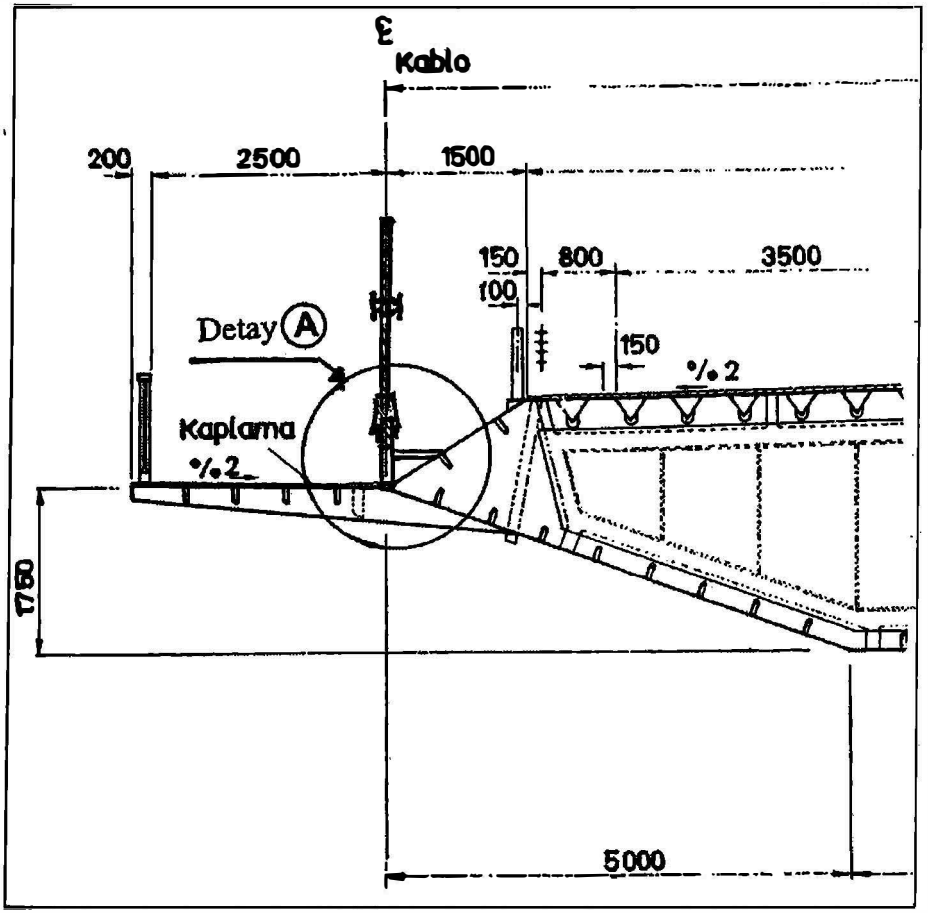
Alman asma köprü uzmanı Dr. Homberg aynen şöyle yazar: "Aerodinamik stabiliteyi artırmak ve bu amaçla yatay yükleri almak için, önce Severn

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

ve daha sonra Boğaziçi ve Humber (1981 tarihinde İngiltere'de inşa edilen 1280 metre orta açıklıklı asma köprü) köprülerinde kullanılan V- askı halatları büyük bir hatadır. Çünkü, yükleme ve boşaltma nedeni ile hızlı bir 'yorulma' sonucu kısa ömürlü olurlar. İngiliz Karayolları, Severn köprüsünde bazı askıların 'yorulma' nedeni ile koptuğunu kabul etmiştir. Boğaziçi köprüsünde V-askılarında ve bağlantılarında çatlak ve gerilme kontrolleri sürekli yapılmalıdır. Aksi halde, kopmaları kaçınılmaz olur".

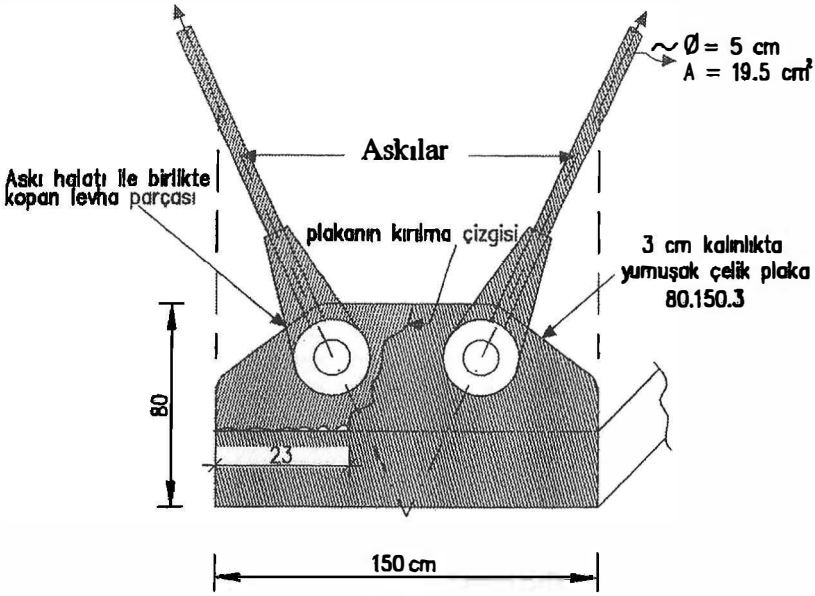
Sanki, Dr. Homberg 22 Ocak 2004'de kopacak olan askı halatı için kehanette bulunmuş gibi...

5. Kırılgan bağlantı levhaları

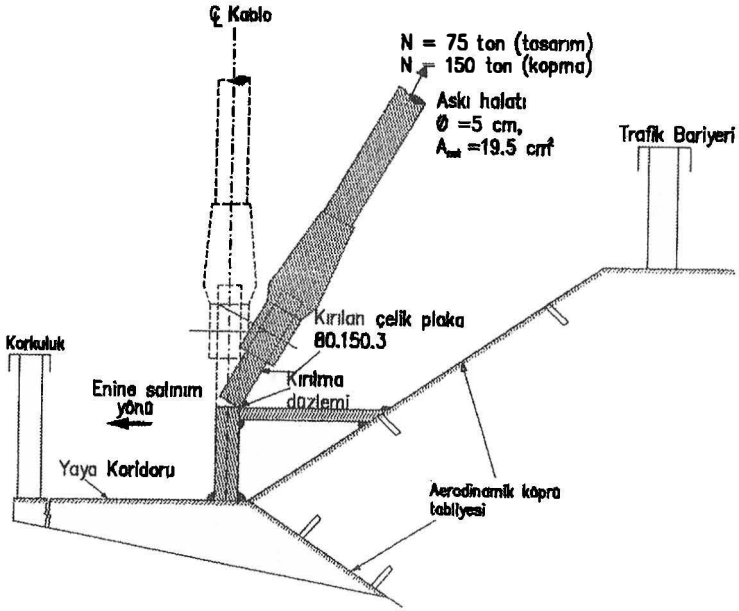


Şekil 6. Askı halatlarının tabliye en kesitindeki yeri

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org



Şekil 7



Şekil 8. V- askı halatlarının bağlantı plâkaları,
Detay A (Boyuna doğrultuda görünüş)

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

Aynen Severn köprüsünde olduğu gibi, Boğaziçi köprüsünde de, askı halatlarının tabliyeye bağlandığı yerdeki birleşim detayı (connection socket) sadece boyuna doğrultuda salınım yapmaya elverişlidir. Köprünün, rüzgâr nedeni ile, enine doğrultuda yapmak isteyeceği salınımlara 'rijit' sert bir bağlantı levhası kesinlikle müsaade etmez. İşte, 22 Ocak 2004 günü hızı saatte 110 kilometreye varan poyraz rüzgârında, Köprünün enine salınımlarına elverişli olmayan bu 'rijit' plâka kırılarak kopmuş ve askı halatı bu kırılan çelik levha parçası ile birlikte havalarda uçmağa sallanmağa başlamıştır. V- askı halatlarının yukarıda ana kabloya bağlandığı yerdeki detay Şekil 5'te, aşağıda tabliyeye bağlandığı yerdeki bağlantının enine görüntüsü Şekil 6'da, aynı bağlantının boyuna görüntüleri ise, Şekil 7 ve 8'de verilmiştir. Kopmuş halatın henüz gerdirilmemiş hali ile, sonradan eklenen levha Şekil 9'da görülmektedir.

Tabliyenin enine salınım yaparken, 3 cm kalınlığındaki bağlantı levhasını eğilmeye zorlayarak nasıl kırdığı Şekil 8'de bütün açıklığı ile anlaşılmaktadır. Yumuşak çelikten imâl edilmiş kırılan plâğı 23 cm boyunca düşey yükler altında koparabilmek için, en az 3(23)2.6=180 ton çekme kuvvetine ihtiyaç vardır. Halbuki, askı halatlarının 180 ton gibi anormal bir çekme kuvveti getirmesi mümkün değildir. Görülüyor ki, levhanın kopması, çekme kuvvetinin büyüklüğünden değil, enine salınım nedeni ile, levhanın eğilmeye maruz kalmasından dolayıdır.

Diğer komşu askıların bağlantı levhaları da, aynı akıbete duçar olabilir. Çünkü, onlar da enine salınıma olanak vermezler. Relâtif salınım miktarı en çok kule yanında olduğu için, ilk önce, kuleye yakın olan askının bağlantı levhası kırılmıştır. Başka bir rüzgârda, diğer bağlantı levhaları da kırılabilir. Köprünün ömrü boyunca, otuz yıl içinde, aynı şiddette rüzgâr estiği ve köprü tabliyesi benzer miktarlarda enine salınım yaptığı halde, acaba hiçbir bağlantı levhası bu güne kadar niçin kırılmamıştır (21.01.2004)?

Bunun nedeni, bağlantı levhasında zaman içinde 'yorulma' ve korozyona bağlı olarak zayıflamadır. Boğaziçi Köprüsünde sadece boyuna hareketler için mafsal bulunduğu, enine hareketlerde bağlantı levhasının kırılabileceği ihtimali gene Dr. Homberg tarafından, daha 1981 yılında, çok açık ve kesin bir dille ifade edilmiştir [Ref.5].

6. Kaç askı halatı kopabilir?

Kamu oyunda kopan askı halatının yaratabileceği tehlikenin boyutunu azaltabilmek için, Karayolları yetkilileri, "Bir halat kopması ile hiçbir şey olmaz, endişeye gerek yok!" şeklinde beyanat vermişlerdir. Asma köprülerin titreşimi üzerinde ihtisas sahibi saygın bir Milletvekili bilim adamı ise, 30 Ocak

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

2004 tarihli Cumhuriyet Gazetesinde, "Bir simülasyon çalışması yaptık. Dört askı halatı bile kopsa köprüye gene bir şey olmaz" diyerek göçme olmadan kopabilecek 'halat sayısı tahmin etmek oyununda' bir adım öne geçmiştir.

Güvenlikle 'kumar oynamak' bahsinde daha da 'öne' geçmek için şöyle diyebiliriz: "Onaltı askı halatı da kopsa Köprüye gene bir şey olmaz" Bu iddia da doğrudur. Hem de ispatı için hesap yapmağa da gerek yok. Çünkü, Köprünün açılıştan evvel kamyonlarla IInci Konumda yüklenmesi durumunda (Şekil 4), birer atlayarak 16 halatın gevşediği (slack), yani hiç yük taşımadığı, gözle görülmüştür de ondan...

O halde, güvenlik kumarı oyununda, 'tehlike yaratmadan' kopacak halat sayısını 1 değil, 4 değil, 16'ya çıkarabiliriz. Ama, bu yanlış değerlendirmemizle, büyük bir hata yaptığımızın ve madalyonun sadece bir yüzüne baktığımızın farkında değiliz. Rüzgârın koparacağı halatların yerleri ile, trafik yükünün birer atlayarak gevşettiği halatların yerleri aynı değil ki! Rüzgâr, yan yana dört halatı koparır ise, facia olur! Trafik yükü, birer atlayarak 16 halatı gevşetebilir. Gözle gördüğümüz üzere, hiçbir şey olmaz! Üstelik gevşeyen halatlar, trafik yükünün biraz değişmesi ile, yeniden gerginleşip yük taşır hale gelir. Halbuki, rüzgârdan kopan halat bir daha göreve dönemez.

Bu konuya biraz daha açıklık getirelim. Köprü tabliyesinde, birbirlerine kaynakla bağlı 60 adet boğum bulunmaktadır. Trafik yükü ile birlikte her bir tabliye boğumunun (segment) ağırlığı, ortalama 304 ton olup, bu yükü sadece 4 adet askı halatı taşımaktadır. Bir askı halatına ortalama 76 ton yük gelmektedir ve bir askı halatının kopma yükü 150 tondur, yani tasarım yükünün iki katı. Birbirine komşu aynı yakadaki 4 askı halatı birden koptuğu takdirde, her şeyden önce, bu tabliye boğumlarını birbirlerine bağlayan kaynaklar sökülecek ve ardışık üç boğumun toplam 912 tonluk ağırlığını komşu halatları taşıyamayarak kopacaktır. Bu kopma, domino etkisi yaratarak ve köprü boyunca diğer komşu halatların da kopmasına, tabliye boğumlarının bağlantılarının birbirinden ayrılarak denize düşmesine neden olacaktır. Dolayısı ile, 4 askı halatı kopsa da bir şey olmaz diyerek, 'kadercilik' şemsiyesinin altına sığınmak ve bu 4- halatın birbirine komşu olması halinde yaşanacak faciayı görmemek doğru değildir. Ayrıca, doğru olmayan bir şey de, saygın bilim adamlığını bir tarafa atarak, iktidar partisi Milletvekili olarak, bürokratların hâdiseyi küçümseme kervanına katılma çabası olsa gerek...

7. Alınması gereken önlemler

Önce "teşhis", sonra "tedavi" prensibi gereğince hastalığa konan teşhisi bir kere daha özetleyelim:

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

a) Askı halatları V- şeklinde eğik olduğu için, uniform olmayan trafik yükleri altında bazı askılar bollaşıp sıfır yük taşıyarak yanlarındaki askıların yüklerini iki misline çıkarmaktadır. Bu 'yükleme-boşaltma' nedeni ile, askı halatları ve bağlantı levhaları kaçınılmaz bir şekilde 'yorularak' zayıflamaktadır.

b) Askı halatlarının tabliyeye bağlanış şekli, tabliyenin enine salınım hareketlerine izin vermeyen 'kör' bir detaydır. Bu nedenle, askı halatlarından birisinin bağlandığı 3 cm kalınlığındaki çelik plâka, zaman içinde 'yorulma' ve korozyon nedeni ile zayıflamış ve yana doğru eğilmeye zorlandığı bir sırada kırılmıştır.

"Tedavi" yöntemi olarak aşağıdaki öneriler akla gelmektedir:

a) Kısa vâdede (bir iki ay içinde), askı halatlarının bağlantılarında yüksek bir rüzgâr hızında, yeni kırılmalara meydan vermemek için, tüm bağlantı plâkaları bayrak levhaları kullanılarak, usulünce hazırlanacak detay projelerine göre, takviye edilmelidir.

b) Tabliyenin enine salınımlarının genliğini azaltmak için, ana kabloların çekmeye karşı büyük dirençlerinden yararlanılmalı ve bu amaçla, tabliye, açıklık ortasında, ana kablolara ters V- şeklinde rijit çelik konstrüksiyonlarla, her iki yanda, sıkıca bağlanmalıdır.

Şekil 9.

c) Uzun vâdede, V- askıları muhakkak surette düşey askılarla değiştirilmeli böylece, askılara arız olan 'yorulma' olgusu ve hastalığı köprünün sırtından kaldırılmalıdır.

d) V- askıları yerine düşey askılar konduğu zaman, bu yeni düşey askıların tabliyeye

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

bağlantı yerlerinde, hem boyuna hem de enine salınımlara olanak veren, Fatih Sultan Mehmet Köprüsündeki gibi, iki yönlü 'universal' mafsallar kullanılmalıdır.

8. Hukuki açıdan bakış

Askı halatlarının uygulamada artık terk edilen V- şeklinde kullanılmasından doğan bu teknolojik sakıncanın, Boğaziçi Köprüsünde doğuştan "iki özür"ün oluşmasının kısaca, 'yorulma' yaratan V- şeklindeki askı halatları ile, enine salınımlarda kırılmaya yol açan yetersiz bağlantı levhalarının tasarım hatası olup olmadığı teknik ve hukuki yönden incelenmelidir. Belki de, bu konuda Freeman Fox firmasından zarar ve ziyan talep edilebilir. Köprünün teslim alındığı tarihte değil de, kullanım sırasında, otuz yıl sonra, şiddetli bir rüzgârda ortaya çıkan, hukukî tabiri ile 'gizli ayıplar'ın hesabı sorulabilir. Bunun için, sözleşme gözden geçirilmeli, eğer gerekiyorsa, uluslararası tahkime gitmelidir.

Kamuya ait bir köprüde vuku bulan bu kopma hâdisesini ve bu kopmanın yol açtığı ve açacağı onarım, güçlendirme ve yenileme çalışmalarını küçümseyerek, köprüde eğer varsa (ki var olduğuna dair kanıtlayıcı ip uçları mevcuttur), teknolojik hata ve yetersizlikleri bağışlamak, bu köprüyü tasarımlayan firmanın taşıdığı sorumlulukları görmezden gelerek, hesap sormamak ve özellikle bu konularda teknik bir soruşturma ve bilirkişi raporuna ihtiyaç duymadan kişisel yorumları içeren basın bültenleri neşretmek, hiçbir Genel Müdürün veya Müsteşarın yetkisinde değildir. Muhakkak surette bilimin ve çağdaş teknolojinin ışığı altında ve en önemlisi halkımızın çıkarları ve güvenliği en ön plânda tutularak ve her adımı tam şeffaflık içinde atılarak ilerlenmelidir.

9. Referanslar

[1]. Tezcan, S.S., İpek, M., Petrovski, J., Paskalov, T. ve Durgunoğlu, T., "İstanbul Boğaziçi Köprüsü Rüzgâr ve Zorlanmış Titreşim Etüdü", Karayolları Genel Müdürlüğü'nün talebi üzerine hazırlanan Rapor No. R-3, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Boğaziçi Üniversitesi, Bebek, İstanbul, Temmuz 1974.

[2]. Tezcan, S.S., "Stiffness Analysis of Suspension Bridges", Proceedings of the International Symposium on Suspension Bridges, Laboratoria Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, Portugal, Nov., 1966, pp. 17.1-17.10.

[3]. Tezcan, S. S., and Cherry, S., "Earthquake Analysis of Suspension Bridges", Proceedings of the 4th World Conference on Earthquake Engineering, Santiago, Chile, Jan., 1969, Vol. 1, Section A-3, pp. 125-133.

[4]. Tezcan, S.S., "Çubuk Sistemlerin, Asma köprülerin ve Plâkların Stifnes Metodu ile Nonlinear Analizi", Doçentlik Tezi, İnşaat Fakültesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Mart 1966.

[5]. Homberg, H., " The Case against Inclined Hangers", New Civil Engineer, London, England, 15 April 1982, pp.12-14, and 20 May 1982, p. 34.

[6]. Editorials, "Another Bridge Lesson", Engineering News Record, July 1, 1982, p. 12 and 92.

SANAYİ VE ÇEVRE

(07 Nisan 2004)

Yavuz BÜYÜLKEN
Makina Yüksek Mühendisi

YAVUZ BAYÜLKEN: 2003 Sanayi Kongresine de çevre konusunu özellikle koymuştuk ve bir oturumunu çevreye ayırdık. Çevre Mühendisleri Odası hem mevzuat açısından, hem de AB uyum yasaları açısından bu oturumda uzun uzun sanayiden bahsetti. Ben biraz daha farklı bir boyutundan ele almak istiyorum. "Nasıl kirletiriz, kirlettikten sonra ne yaparız?" gibi konulardan değil, çevre yönetiminin hiyerarşik tabanından bahsedeceğim. Ama esas olarak şunun üzerinde duracağım: çevreyi nasıl kirletmeyiz ve sanayi tesisini kurarken, kaçınılmaz bir şey bu tesisi kuracağı, bunun için yatırım yapıyoruz, uzun vadeli bir planlama ile çevre kirlenmesini nasıl asgari düzeye indirebiliriz? İşin diğer bir boyutu ise bugün alışageldiğimiz tüketimde devam edersek çevre kirlenmesinin ne boyutta olacağıdır. Yani daha fazla tüketmeden, çevreyi daha fazla kirletmeden nasıl bir sanayileşme ve sürdürülebilir kalkınma yapabiliriz onun üzerinde biraz duracağız.

Sanayi ürünün tasarımını yatırıma dönük olarak planlamak sureti ile çevreye uygun tasarım yapmak nasıl mümkün olabilir? Yani daha az malzeme kullanarak, kullandığımız malzemelerde çevre faktörünü göz önüne alarak ve atığın geri dönüşümünü düşünürek tasarımları yapmak gerekmektedir. Yani atıkları ya o fabrikanın yeni ürününe bir ham madde olarak sunmayı ya da bir başka fabrikaya hammadde olarak sunmayı gerçekleştirebiliriz? Temelde olayımız kirlettikten sonra bunu nasıl temizleyebiliriz değil de nasıl kirletmeden önlemler alabiliriz olmalıdır. Ben biraz bunların üzerinde durmak istiyorum çünkü kirlettikten sonra bunun maliyeti çok yüksek. Nitekim aşağı yukarı bugünkü durumda bir tahmin yapmışlar tüm dünyadaki ekosistem hizmetlerinin değeri, su kaynaklarının düzenlemeleri, atmosferler, iklim kontrolleri, atıklarla ilgili çalışmaların değeri aşağı yukarı yılda 33 trilyon doları buluyor. Aşağı yukarı Dünya Gayri Safi Milli Hasılasına eşit bir değerdir.

Biz burada sorumuz, "Doğal kaynakların üretkenlik sınırını nasıl genişletebiliriz?". Ki hesaplarda bunun 100 kata kadar çıkabileceği belirtiliyor. Toksit madde üretmeyen kapalı devre üretim sistemlerini nasıl uygulayabiliriz, ürün satma yerine kiralama yöntemlerini ya da hizmet yöntemlerini geliştirerek tüketim kalıplarını nasıl değiştirebiliriz? Ekosistemi onarmak, sürdür-

mek ve geliştirmek için doğaya nasıl yatırım yapabiliriz? Bütün bunlar çevre gerçeğini ortaya koyan olgulardır. Bunlar üzerinde durmak istiyoruz.

Ben 69 yılından beri sanayinin, sanayi yatırımlarının içindeyim. 250'ye yakın projeyi gerçekleştirdim. Türkiye'nin 35 yıl içerisinde sanayide nereden nereye geldiğini izlemek olanağını buldum. Çevre bilincinin de bu 35 yıl içerisinde nasıl değişip geliştiğini izledim. Aslında geldiğimiz nokta, belki biraz geç oldu ama çevre bilincinin kısmen de olsa geliştiği bir nokta. Bölgelere göre nasıl hızla bir yapılanma olduğunu, çevre derneklerinin nasıl kurulduğunu, nasıl platformlar oluştuğunu anlatacağım. Yani çevre bilincinin sivil toplum örgütlerinde kıvılcımlandığını, halka mal olmaya başladığını ve artık çevreye karşı insanların daha hassas olmaya başladığını görüyoruz. Ancak hala daha şunu halledemedik; insanlar ürün alırlarken bu ürünler hakkında çeşitli bilgilere sahipler; fiyatı, besin değeri vs. Fakat maalesef çevre ile olan ilişkisi yönünden ürünleri hala değerlendiremiyoruz. "Bu çevreye zarar verir mi, ne kadar elektrik tüketiriz, ne kadar su tüketiriz?"; bunlar açısından çok fazla bilgimiz yok maalesef. Çevreye dönük ürün kullanma konusunda tüketici bilincini henüz geliştirebilmiş değiliz. Bu noktadan baktığımızda da aslında bizim yasalarımız hep yap- kirlet- öde modeline göre yapılmış. Böyle değil de kaynak üretkenliği yapanları ödüllendirmemiz gerekiyor. Kirletenden bir ceza almak yerine daha en başta çevreyi az kirletmeye teşvik edip, bunu yapanlara ödül verme şeklinde bir sistem getirmemiz gerekiyor.

Bazen aslında çok küçük kaynak tasarrufları ile çok büyük kirlenmelerin önüne geçebildiğimizi görüyoruz. Bir üretimi veya yatırımı yaparken özellikle üretim yöntemlerini mümkün olduğunca çevreye az zarar veren, çevreyi kirletmeyen yöntemler arasından seçmek gerekiyor, ki bu ürünün tasarımından başlıyor. Yani ayrı bir Ar-Ge çalışması gerektiren olay. Bunu teşvik etmemiz, Ar-Ge'nin bu kısmına ağırlık vermemiz gerekiyor. Bir ürünün ucuzluğunu, teknolojik yeniliğini ve gelişmesini ararken bir önemli faktör de şudur: çevre ile olan ilişkisini. Böylelikle ürün tüketiciye mal olduğunda mümkün olduğunca az çevre kirliliği sağlansın. Bu da aslında tasarımda yapılacak çok küçük değişiklikleri, hem malzeme tasarruflarını sağlamada hem de ürünün gelişmesinde çevre faktörünü ele almayı getiriyor. Yani biz bütünsel yaklaşım faaliyetlerinin yanı sıra bir optimizasyon yaparken, optimizasyonda kaliteyi ve maliyeti düşünüyoruz. Önemli bir şey bu mühendislik açısından ama kalite ve maliyetin yanı sıra çevreyi de düşünmemiz gerekiyor. Yani bir entegre sistem yaklaşımı gerekiyor. Demir çelikten, yani yatırım mallarından başlayarak tüketim malları üretimine kadar bu ilkeyi harekete geçirmemiz gerekiyor. Mesela klasik motorlardan daha verimli, çevreyi daha az kirleten ve emisyon olayına özellikle önem veren motorların üretimi gereki-

yor. Sanayide bunların dikkate alınması gerekiyor. Elektronikte, mesela aydınlatmada elektronik balanslara geçişle daha az elektrik sarfiyatını getirecek bir takım yöntemler bulmamız lazım.

Bu tip yaklaşımlar dünya sanayinde başladı. Bu tip yaklaşımlar aynı zamanda maliyet düşüklüğü yaratır ve firmaların karını arttırır. Mesela kağıt endüstrisinde ormanları çok fazla devreye sokmadan daha başka ürünler kullanılarak kağıt elde edilmesi devreye giriyor. Bunun yanı sıra bilinçsiz bir kağıt harcamasını nasıl önleyebiliriz yani üründen önce tüketimi nasıl denetim altına alabiliriz, bunu düşünmek lazım. Mesela kağıdı atmayıp diğer yüzünü değerlendirme gibi bir tasarruf yapıyoruz. Kağıtları topluyoruz geri döndürebiliyoruz. Kağıdı on kez kullanmak şansımız var. Mesela Otomotiv firmalarının çıkardığı yeni bir hiperoto projesi var. Yakıt tüketimini %85 azaltıyor. Bir litre benzin ile 85 kilometre yol gidebiliyor. Ayrıca çok önemli bir madde daha var. Özellikle tüketim araçlarının bir çoğunda kullandığımız malzemeleri yeniden üretimine bir hammadde olarak katmak ve atık maddeleri doğaya atmadan yeniden kullanmak ile ilgili bir takım araştırmalar yapılıyor. Mesela solenyum halısı diye bir halı varmış, yer kaplama malzemesi olarak kullanılan. Firma eski malzemeyi alıyor ve üzerine çok az bir bedel koyarak yenisini döşüyor. Eski malzemeyi de yeniden üretimde kullanabiliyor. Ayrıca mesela asansör satma yerine asansör kiralama, klima satma yerine klima santrallerini kiralama hizmetleri. Yani olayı daha çok yeniden üretim yerine hizmet verme şekline dönüştürmek yani endüstriyel ürünlerde bile değişim yapabilme olayları söz konusu olabiliyor. Dolayısı ile bu tip yöntemler ile baştan birtakım şeyleri planlamak olanağına sahibiz. Tabi tüketim boyutu derken eskiden yaptığımız bir yöntem vardı. Biz kalkınma verilerini ortaya koyarken hep adam başına tüketimlerden giderdik. "Amerika adam başına bu kadar çelik tüketiyor, biz ne zaman Amerika'nın seviyesine gelebiliriz?" diye soruyorduk. Dolayısı ile tüm kıyaslamalar gelişmiş ülkelerin tüketimi bazlarında oluyor idi. Sonra anlaşıldı ki buna imkan yok aslında. Yani biz dünyadaki bütün gelişmiş kapitalist ülkelerin seviyesine ulaşmaya çalışırsak da çevre diye bir olguyu göz önüne almamamız gerek. O zaman yapmamız gereken şey tüketim kalıplarında gelişmiş ülkelere dair bir değişikliğe gitmek. En önemli sorunlardan biri bu. Yani kişi başına günde 750 litre su tüketiyor ise Türkiye de 75 litre su tüketiliyor ise burada Amerika'nın tüketim seviyesinin fazlalığından söz etmek, suyu daha ekonomik nasıl kullanabiliriz diye sormak gerek; çünkü kaynaklar sınırda. Buradan hareket önemlidir. Bunu yaparken eğer biz çevrenin hazmedebileceğinin çok üstünde bir kirlilik yaratırsak bazı şeyleri geriye döndüremiyoruz. Ama belirli bir süreçte çevreyi yenilenmeye de bırakarak, ormanlarda, suda, havada yenilenmeye bırakır isek o üretimi yapan doğanın kendisi oluyor. İnsanların yapmak zo-

runda olduğu bu dizginlenemez tüketimin bir ölçüde azaltılıp doğanın kendisini yenilemesine fırsat tanımak olayın düğüm yeri.

Hemen Türkiye'den birkaç rakam verip ondan sonra Sanayi ve Çevre ilişkisinden bahsedeceğim. Türkiye de mevcut durumda atık su oluşumunda sanayinin payı %55. Yani Türkiye'deki tüm atık suları göz önüne aldığımız zaman bunun sanayi yüzünden oluşan pay %55 durumunda. Arıtılan sanayi atık suyunun oranı ise %11 civarındadır. Türkiye'de organize sanayi bölgesi niteliğinde 346 sanayi bölgesi varmış. Bunun yaklaşık 56'sında endüstri atık su arıtma tesisi var. Yani bütün gayretlerimize rağmen ancak %16'lık bir iyileşme sağlayabilmişiz. Geri Dönüşüm modeli uygulayan kurum oranı ise %7,6. Bu da binde beş oranı gibi bir rakam oluyor. Demek ki sanayimiz henüz denetimsiz ve attığını toparlayamayan, atık suyunu arıtamayan ya da başlangıçta bunu planlayabilecek nitelikten yoksun. Yapmamız gereken çok şey var gibi görünüyor. Özellikle bir sanayi tesisini kurarken yaptığımız şeylerden bir tanesi bölgeyi seçmek yani o yatırımı yaparken sanayi tesisinin nerede kurulacağını belirlemek. Hammadde kaynaklarına yakınlık, pazarlama olayının rahat olabilmesi, kalifiye iş gücünün sağlanabilmesi, ulaşımın kolay olması gibi bir takım kıstaslar kullanıyoruz. Ama çevre yönünden bu kıstaslara pek bakmıyoruz.

İlk yapmamız şeylerden bir tanesi bölgenin ekosisteminin incelenmesi. Yani organize veya küçük sanayi bölgeleri kurulurken daha başlangıçta karar verici mercilerin şuna dikkat etmesi gerekir: Bu bölgeye biz izin veriyoruz ama bu o bölgenin ekosistemini nasıl etkiliyor? Genellikle buna hiç dikkat edilmiyor. Adana'da, Mersin'de, İstanbul'da, birçok yerde bu böyle. Bakıyoruz ki bir süre sonra ekosistem geri dönülemeyecek bir şekilde ölüyor. Bunu sanayide çalışanlar varsa birçok kez görmüştür zaten. Tesis içerisinden yılan çıkıyor mesela ya da kaplumbağa var. Yani siz oradaki ekosistemi, florayı mahvetmişsiniz. O bozulan olay tesis içerisinde bir yerlerde ortaya çıkıyor. Bu sefer de bu zararları temizleme adı altınsa tesiste bir takım firmalar geliyor ve olay hallediliyor. Dolayısı ile bizim özellikle organize sanayi bölgelerinde, ki bununla ilgili artık raporlar hazırlanmaya başlandı, ilk önce ekosistemi değerlendirmemiz gerekir. İkincisi o sanayi bölgesinin merkezi bir atık sistemi var mı, buna bakmak gerekiyor. O organize sanayi bölgesi bizim sektörümüze uygun bir sanayi bölgesi mi? Çünkü organize sanayi bölgeleri sektörlere göre ayrılmaya başladı artık. Sektörel baza uygun bir sanayi bölgesi mi seçiyoruz ve attığımız suları o bölgede mat edebilecek yapılar kurulmuş mu? Onun üzerinde durmamız lazım. Çoğunlukla demin verdiğim rakamlarda da bunun olmadığını görüyoruz. Dolayısı ile bu sanayi bölgelerinde dikkatli olmamız lazım. Bir de bizim kurduğumuz tesis açısından olayı

ele aldığımız zaman bizim tesisimiz seçtiği üretim teknolojisi ile kullandığı hammadde ile uygun arıtma yöntemlerini kullanıyor mu? Bunu üzerinde çok durmamız gerekiyor. Yani mesela bir boya yapıldığında boyada hangi maddeler var ve buna uygun bir arıtma tesisini nasıl mümkün kılabiliriz? Emisyon olayları da aynı şekildedir. Dolayısı ile ilk yapılacak olan şey olaya bütünleyici bir sistem içinde yaklaşıp o sanayi tesisi için en uygun kriterleri dikkatle incelemek oluyor.

Dolayısı ile biz sanayi tesisimizde ilk önce ortama bakıyoruz, "Bu ortamda atık suyu ne ölçüde verebiliriz?" diye. Onun gereklerini yerine getirdiğiniz zaman içimiz rahat oluyor. Peki sonra ne oluyor? En son İzmit olayında çevreciler protesto ettiler biliyorsunuz ve haklılardı da. Oradan aldığınız malzemeleri gidip İzmit'te yakmanız bir şey getirmiyor. Yani onun da yöntemini kurmanız gerek. Dolayısı ile olaya başından itibaren çevre atıklarını nihai hedefine ulaştırana kadar bütünsellikle bakmanız gerekiyor ama önce "Biz bu atıkları çevreye vermeden neler yapabiliriz, tesisimiz içerisinde bunları nasıl değerlendiririz?", bunu tartışmalıyız. Bu da ürünün tasarlamasından başlayan olay. Eskiden çok daha kötüydü durum. Yani 1950'ler de çevre faktörü hiç göz önüne alınmıyordu. Hatta 1960'lara kadar hiç değerlendirilmedi. Hepiniz bilirsiniz o dönemin başbakanının söylediği meşhur bir söz vardı. Çevre kirliliği ile ilgili eleştiriler gelince "Hava çarşaf mı ki kirlensin?" demiştir. Bu laf siyasi literatüre geçmiştir. 70'lerden, 80'lerden sonra birtakım uluslar arası anlaşmalara imza atınca onlara uyma taahhütü nedeniyle biraz iyileşti durum.

Biliyorsunuz çevre sistemlerinde temel yaklaşımlar var. Bir kere önleyicilik ilkesi diye, kirlilik oluşmadan önlenmesi, kaynağında azaltılması ve üretimde ortaya çıkan çevre etkilerinin o sistem içerisinde ortadan kaldırılması ilkesi var. Bu da üretimin başından, Ar-Ge'den başlayıp satış sonrası hizmetlere ve ürünün hurda atık haline getirilmesine kadar bir dizi hizmetin yeniden düzenlenmesini gerektiriyor. Yani biz tasarımdan satış sonrası hizmetlere, ürünün tüketici tarafından kullanıp atılmasına kadar attıktan süreci düzenleyeceğiz, bu önleyicilik ilkesi doğrultusunda.

Eko-verimlilik ilkesi, kullanılan hammaddelerin doğaya karışabilir ya da tekrar geri kazanılabilir maddeler olmasını ister. Yani temel girdilerde, başlangıçta hammaddelerin daha etkin olarak kullanılması söz konusu olabilir, ki ürün yeniden kullanılabilir bir ürün haline gelebilsin. Dolayısı ile kaynak kullanımının planlanması olayı işin içine giriyor ve burada temel ilke de atıkların yeniden değerlendirilmesi. Daha sonra söz edeceğiz, bir tesisin atığının bir diğer tesis tarafından kullanılması, o tesisin atığının bir diğer tesis tarafından kullanılması, dolayısı ile nihai bir atık ortaya çıktığında o atığın

artık doğaya hiçbir zararı olmayan bir atık olmasını değerlendireceğiz. Bu özellikle endüstriyel ekoloji dediğimiz kesime giriyor. Yani belki birçok ülke de henüz uygulanma durumu olmayan ama sanayinin ve çevrenin nihai uygunluğu sağlaması olayına dayanan bir olgu. Çevre üretim sistemleri biliyorsunuz, 14000'den başlayıp birçok planlamayı gerektiren bir olgu. Tabi burada çok dikkat edilmesi gereken bir nokta var: Avrupa Standartları. Özellikle biz çevre denetim sistemlerini kuruyoruz, bunun uygulamalarını yapıyoruz ve daha sonra yabancı denetim firmaları giriyorlar devreye ve bir takım belgeleri veriyorlar. Bizim bir takım ilkelere uymamız gerektiği belirtiliyor. Evet güzel, hoş ama ondan sonra bize bir takım çevre teknolojileri ile ilgili bir satışa başlıyorlar. Burada çok dikkat edilmesi gereken bir nokta onların vazgeçtikleri bir takım teknolojilerin bizim gibi ülkeler tarafından satın alınıp devreye girmesi. Yani onların çöp teknolojileri dediği bir takım teknolojiler kullanılmamalıdır. Bu çok önemli. Yani o işini bitirmiş ve satacak yer arıyor. Hem enerji de, hem de çevre bu böyle. Onların tuzağına düşmemek gerekiyor. Bizim ülke olarak çıkarlarımıza göre hareket etmemiz gerekiyor ve bunun içinde daha baştan kapalı devre geri dönüşümünü o sahada kullanabiliyor isek kullanmalıyız, eğer çok yakında atıkları zararsız hale getirebiliyor isek onu yapmalıyız. Onun için de ekipman ve teknolojide bir takım değişiklikler yapmamız gerekiyor, ürünleri yeniden tasarlamamız gerekiyor. Hammaddelerimizi ekosisteme daha uygun olarak seçmemiz gerekiyor. Üretim ortamının iyileştirilmesi gerekiyor. Hem insan sağlığı açısından, hem üretim ortamının sağlıklı olması açısından, hem de o üretim ortamının başka ortamları kirletmemesi açısından çok önemli bir olgu. Eğitim ve envanter kontrolleri ile bunu devam ettirmemiz gerekiyor. Yani bu tasarımdan başlayarak planlanması gereken bir süreç. Ve Ar- Ge departmanlarının kurulmasında da dikkate alacağımız önemli bir konu, Ar-Ge olayına çevre yaklaşımını da sokmak ve malzeme tasarrufunda da, malzeme kullanımında da bunu yerleştirebilmek gerekiyor. Daha sonra, özellikle endüstriyel ekoloji aşamasına girdiğimiz zaman artık burada bir başka olgu giriyor olaya. "Doğal sistemler nasıl işliyor?" sorusunu model alan ve tasarımı buna göre yapan, daha verimli aynı zamanda doğanın özelliklerini ve taşıma kapasitelerini dikkate alan bir sanayileşme modelini önermemiz gerekiyor. Yani doğal sistemlerin işleyişi esas alan bir sanayileşme modelinde üretim yapmamız gerekiyor. Dolayısı ile madde ve enerji kaynaklarını sanayi sistemi içerisinde dönüşümünü sağlamak gerekiyor. Endüstri ile ekosistem arasındaki ilişkinin kapsamlı bir biçimde düşünülüp, yeniden planlanması gerekiyor. Endüstriyel sistemlerde buna göre köklü değişiklikler yapmak ve sürdürülebilir bir sanayi sisteminin entegrasyonunu oluşturmak yine buradan geçiyor. Burada özellikle hammadde kaynaklarının değerlendirilmesi, yenilenebilir enerji olayı-

nın devreye konulması, yani güneş enerjisinden yararlanılması gibi çözümler var. Özellikle bütün bu sistemler bugünkü tüketim yapımızın bizi zorunlu kıldığı o krizlerin içerisine sokmayacak. İşsizliği arttırmayacak ve kalkınma aşağı noktalara gelmeyecek. Artık fosil enerji sistemleri yerine tümüyle yenilenebilir bir enerji sistemini devreye almış olacağız. Dolayısı ile o enerji krizi olmayacak. Çünkü yenilenebilir enerjinin bir krizi yoktur, sistemle o krizi yaratmadığı sürece.

SORU: Bu gün bizim ülkemizde sanayi çevreyi gerçekten fazlasıyla kirletiyor. Ama sizin anlattığınız dönüşümler çok maliyetli, öncelikle kirletmenin bir ölçüye indirilmesi hedeflense daha iyi değil mi?

YAVUZ BAYÜLKEN: Ben burada bir ölçüde kirletme yerine belki modelimizi tamamen değiştirip onun üzerinden gitme olayının üzerinde çok duruyorum; Yani bundan sonra yapacağımız bütün araştırmalarda ve Ar- Ge projelerinde bunu esasa alabilmek gerekiyor. Üretim yapmadan önce, planlarken ve üretim sürecinde bunu düşünebilmek yani tüketirken özellikle tüketim kalıplarımızı değiştirebilmek, bugün bize benimsetilmiş olan, prestijli kılabilecek bir takım kalıpların dışına çıkıp hakikaten yaşanabilir bir dünyaya kavuşmanın yolunu yaratmak gerekiyor. Özellikle elektronik sanayiden iletişime, çeşitli tüketim mallarına kadar kapitalist üretimde çevre büyük bir gelir yaratıyor. Mesela size bahsettiğim o ekosisteminin yenilenmesine yönelik o kadar çok firma ve teknoloji çıkıyor ki ortaya yani "Kirlet ve temizleyelim" felsefesini esas alarak kar ediyorlar. Bütün ülkeleri de buna göre kademelendiriyorlar, işin enteresan tarafı. En altta gelir düzeyi en düşük olan ülkeler var, onların çevresi daha rahat kirletilebilir. Onların çevresine zehirli atıklar gönderebiliriz. Onların suları ve havası çok önemli değildir. Ama dünya o kadar da büyük değil ve yavaş yavaş artık bunu da hesap etmeye başladılar, o zararların artık kendilerini de etkileyeceğini biliyorlar. İşte bu açıdan çevreyi düşünen bütün ilerici demokratik kamuoyunun baskı yapması gerekiyor. Şu son dönemdeki siyasi partiden çevre ile ilgili bir şey duydunuz mu? Acaba sağ ve sol partilerin programında bu tür hedefler ver mı? Ben pek sanmıyorum.

SORU: Bize sattıkları eski teknolojilerle üretileni kendileri de satın alıyorlar ama.

YAVUZ BAYÜLKEN: Bütün sorunlar çevre belgelerini alırken başlıyor. İşin enteresan tarafı bu çevre belgelerini denetleyecek firmalarının seçilmesinde Türkiye'ye büyük ölçüde yabancı firmalar girdi. Yani İngilizler, Amerikalılar vs. Yani aktiviteye girmiş olan firmaların çoğu yabancı firmalardır. Biz istesek de buna engel oluyorlar ve ihracatta da bir takım kısıtlayıcı maddeler koyuyorlar. Çevre belgelerinin olması gerekiyor, şeklinde bir uygulama söz konusu. Dolayısı ile sizin üretiminizi en baştan kısıtlayarak o çevre bel-

gelerini veren firmalara mahkum ediyorlar. Ve limitlerin üstte tutmak gibi çabaları var. Yani özellikle atık sularda limitlerin ne olabileceğini buralarda tetkik etmek ve ona göre bir şey yapabilmek gerekiyor. Çevre ile ilgili üretim yapan firmalar bunları alıp kullanmaya ve çevresine de bunları satmaya başlıyor. Ve dolayısı ile siz bunlarla oyalanıyorsunuz. Ama nereye kadar? Bunlar pazarlanıp bir üst limitte yeniden ihracat söz konusu olana kadar. O zaman yeni limitler konuyor ortaya. Bu son derece dikkat etmemiz gereken bir olgu. Evet biz çevreyi yeniden yapılandıralım ama milyarlarca doları kullanılmış teknolojilere yatırmayalım. Her şeyden önce en başta da söylediğim gibi bütün olay Ar- Ge planlamasında kullanılacak malzemelerden başlıyor. Burada da tabi dünyayı takip etmek ve gelişmiş ülkeler hangi verileri esas alıyorlarsa onlara göre hareket etmek, hiçbir zaman 2.-3. sınıf ülke pozisyonuna girmemek durumundayız. Bunu en baştan bilelim. O adamların seviyesine geleceğiz diye bu çöp teknolojilerini asla kullanmayalım.

SORU: Geçmişteki insanların bu tür çevre kirliliği gibi sıkıntıları yoktu ve böyle radyoaktif maddelerin zararı gibi bir şey söz konusu değildi. Ama bir şeyler değişti ve şimdi bizler ciddi tehlikelerle karşı karşıyayız. Bunu önlemek için ne yapabiliriz? Bunu yok etmenin imkanı yok galiba. Bunun geri dönüşümü yok. Biz bunu ne zaman fark edip, ne zaman durduracağız? Ki ben bunun gelişmiş ülkelerden başlaması gerek diye düşünüyorum.

SORU: Gelişmiş ülkelerde özellikle Amerika'da aşırı tüketim ciddi bir sorun. Belki bu sosyologların işi ama bu tüketimi durdurmak için ne yapılabilir? Mesela bir yere arıtma tesisi kurmak ikinci aşamada olacak olan bir şey. Yani o tüketildikten sonra siz onun arıtmasını yapıyorsunuz. Ama o aşamaya geldikten tüketicinin davranışlarını kontrol etmesini sağlayıp buna böyle bir müdahalede bulunmak daha doğru değil mi?

YAVUZ BAYÜLKEN: Tüketim kalıplarını değiştirmek kolay bir olay değil bunu hep söylüyoruz ama bir kere küreselleşmenin mantığında büyük bir rekabet olgusu var ve dünyayı tek bir pazar haline getirelim derken bir taraftan da sizi kalite maliyetleri düşürmeye zorluyor. Maliyetleri düşürmenin en önemli yolu ise üretimi arttırabilmekten geçiyor. Her an daha fazla tüketici yaratabilmek ve tüketim çeşitliliğini mümkün olduğu kadar arttırabilmek gerekiyor. İnsanların bu kadar çok madde tüketirken mutlu olduklarını sanmıyorum ben. Yani hep bunu sorgulamamız lazım, bizim bilmem kaç bin çeşit parfüme, kaç bin çeşit kreme, kaç bin çeşit deterjana ihtiyacımız var mı? Ama siz firma düzeyinde bir rekabete girdiğiniz zaman böyle bir mantığı, böyle bir tüketim anlayışını destekleyeceksiniz. Hiçbir firma şunu söylemiyor: Ben sana daha az tüketim vaat ediyorum. İşin mantığında böyle bir şey yok zaten. Burada kime görev düşüyor? Burada çevre derneklerine ve sivil

toplum örgütlerine çok büyük çapta görev düşüyor. Yani karar vericileri, iktidarları ve onları özellikle kullanan mekanizmaları bir takım kararlar almaya zorlayacak bir bilinç yapısına ulaştırmak gibi bir görevi var. Türkiye'de çok fazla çevre derneği ve sivil toplum örgütü var. İşte ben ve arkadaşlarım Kadıköy'de aynı derneğin üyesiyiz. Kadıköy de KADOS diye bir derneğimiz var. Bir çevre derneğiyiz. Sadece Marmara Bölgesi'nde 15 adet çevre derneği var. Bu Akdeniz'de, Ege'de, Doğu da, Karadeniz'de her yerde böyle. Türkiye'de 85'in üzerinde dernek var. Bunların programlarında çevre sorunlarını doğuran faktörler yoktu. Bu bilinci kazandırmak gerek.

SORU: Biz mesela şimdiye kadar hiç şöyle bir reklam görmedik: "Şu malı kullanmak çevreye çok daha az zarar verir"

YAVUZ BAYÜLKEN: Bir de hiçbir tüketim malında "bunun ömrü şu kadardır, biz daha uzun ömür vaat ediyoruz" gibi bir şey de yok. Çünkü 2 sene sonra çıkardığı o modelin daha gelişmiş bir modelini sunuyor. Daha fazla soğutma kapasiteli, sebze gözü büyük vs. Yani öylesine bir kışkırtma ve tüketiciyi daha fazla tüketime yönelten motivasyon var ki bu sonuçta tüketiciyi çılgınca bir yarışa sevk ediyor. Biraz çevrenize dikkat edin, alışveriş merkezlerine bakın: 22 yaşlarında bir kız elinde torbalar almış ama taşıyamıyor artık, cep telefonu konuşuyor: "Çılgınca alışveriş yaptım, ay neler neler aldım, anlatamam sana" diyor. Bu bir hastalık. Aziz Nesin yaşasaydı eğer herhalde 3-5 kitabını da bu konuda çıkartırdı gibi geliyor. İnsanları bu derecede tüketime kışkırtmak ve mutluluğun tüketimde olduğunu iddia etmek başlı başına bir olay ve çevre derneklerinin bunun üzerinde çok fazla durması gerekiyor.

SORU: 1995'te Dünya Ticaret Örgütü ile devreye giren, çıkardığı yasayı uygulamayan, doğru dürüst yasa çıkarmayan ve çevreyi asla önemsemeyen anlayış söz konusu. Bunlar hem bu sistemin bir sonucu ama sadece sonucu da değil, aynı zamanda nedeni. Yani ben durumun sanıldığından çok daha karmaşık olduğunu düşünüyorum ve bunun çözümünün gerçekten çok zor olacağını biliyorum. Çok ince çalışmak gerekecek. Çünkü görüyorum ki Ortaçağ karanlığından sonra yeni bir karanlığa daha girdik. Birçok durumu, bir çok argümanları alt alta koyduğunuzda çıkan sonuç bu. "Peki ne yapacağız?" sorusunu sorduğumuzda birleşik tek bir cevap da bulamıyoruz maalesef. Bu karanlık böyle giderse devam da edecek. Biz ortak çözümler bulamıyoruz.

Bir de bu çok taraflı çevre anlaşmalarının herhangi bir yaptırımı yok. Mesela Amerika, "Bu benim işime gelmiyor" dedi ve anlaşmayı ihlal etti ama bunun her hangi bir yaptırımı olmadı. Birleşmiş Milletler çok zavallı bir durumda. Ticari anlaşmalarla uyumlu hele getirilmeye çalışıldı ama yapılamadı.

Son zamanlarda yapılan şeylere baktığımızda çevre artık korunması ge-

reken bir şey gibi değil de alınıp satılan bir meta gibi görülüyor maalesef. Ben şöyle bir öneri getirmek istiyorum; bizim olayı etraflı bir şekilde tartışmak ve neler yapabileceğimizi görmek anlamında ciddi bir zaaf içerisinde olduğumuzu düşünüyorum. Çevre olayında legolar da bir araç olarak kullanılıyor. Legolar da ayrı bir meşrulaştırma aracı.

YAVUZ BAYÜLKEN: Tabi bu durum çok ilginç. 250 milyon euroluk bir fonu Türkiye verdiler ve resmen katıldılar. Fakat yapılan projelere baktığımızda bunun onda biri kadar bir yarar bile geçemedi elimize ne yazık ki. " Bu 250 milyon euroluk fondan yararlanalım, Ar-Ge araştırmaları yapılsın, Türkiye bu noktada Ar-Ge alt tabanını oluştursun" diye bir amaç vardı. Bir çok konuda sivil toplum örgütlerinden belediyelere, sanayi kuruluşlarından üniversitelere, meslek odalarına kadar böyle bir amacımız var. Ama bu çok zor bir şey. Bir kere sizin elinize parayı hemen vermiyorlar. Ciddi bir projeye asla girilmiyor. Üniversiteler çok teorik düzeyde çalıştıkları için bu işin içine giremiyorlar. Sanayi çok kısa vadeli bir rant beklediği için "Benim sabrım yok, uğraşamam" diyor. Ben 7-8 adet seminer verdim ama mesele hep şu noktaya geldi: İyi hoş, çok güzel anlatıyorsunuz ama biz kimlerle birlikte çalışabiliriz? Onlar bizimle ortak çalışma içine girmiyorlar ki.

Dolayısı ile biz bu 250 milyonu da boş yere veriyoruz. Ve hiçbir şey sağlanamıyor ne yazık ki. Tüketiciye karşı olan görevlerimizi yapabilsek, onlara neyi, nasıl, ne şekilde tükettirebiliriz bunun üzerine çalışsak çok önemli bir şey yapmış oluruz. Yoksa şöyle bir yaklaşımla hiçbir yere gelemeyiz: Ya kardeşim sanayileşmeyecek miyiz, herhalde çevre bazı zararlar görecek! O zaman kalkınmayalım hiç!

Bunun bedelini genç olanlar ve bizden sonra gelecekler çekecekler ne yazık ki. Bu ağır bir tablo.

Yani öncelikle "iyi tüketici" olmamayı öğreneceğiz. "İyi Tüketici" lafının söylenmiş en saçma laflardan biri olduğunu bilmek zorundayız. Biz malı sonuna kadar kullanabilmek, bir ürünü kullandıktan sonra doğaya atmadan önce ondan nasıl yararlanabiliriz, bunun üzerinde durabilmek ve evlerimizde son model şeyleri kullanmayıp elimizdeki mevcut aletlerle nasıl iş yapacağımızı hesaplamak gerek. Ama bize diyecekler ki, "Adama bak 30 senelik buzdolabını kullanıyor, arabasının kendine bile hayrı yok". Bütün bu lafları sineye çekebiliyor muyuz? Ben çekebiliyorum, çekmekten yanayım. Dolayısı ile bütün bir aileyi buna ikna edebiliyor muyuz? Çevrenizden hatırlarsınız, Kıbrıs bir ara tüketim cenneti idi. Millet oraya hücum eder, giderdi ve alırdı ucuz şeyleri; sonra getirir burada kullanmazdı ama atmaya da kıyamazdı, öylece dururdu ve bir işe yaramazdı. Böylesine acayip bir yapı bu ve biz onu bir yerinden çatlatmak zorundayız; yoksa o bizi çatlatacak!

YÜKSEK ÖĞRETİM POLİTİKALARI VE ALTERNATİF YÖK YASASI

(14 Nisan 2004)

Yard. Doç. Dr. Sezai TEMELLİ
İstanbul Üniversitesi

Faruk SEVİM
Mak. Müh. Od. İstanbul Şubesi

BENGÜ KUZEY(ÖĞRENCİ KOMİSYONU): Bizim bu etkinliği yaparken temel çıkış noktamız şu idi: Ciddi bir gündem var ve üniversitererin bileşeni olarak Yüksek Öğretim Politikaları öğrenciler için çok temel bir sorun. Bu noktada bilinçli olarak söz hakkımızın gasp edilmesi gibi bir durum var ve öğrenciler ne düşündüklerini ifade edemiyorlar. Bu eksikliği burada tartışarak, bir şeyler üreterek kapatmak istedik. Buradan çıkacak sonuçları daha farklı platformlara taşıyabileceğimizi düşünüyoruz. İlk söz Sayın Sezai Temelli'nin:

SEZAİ TEMELLİ: Burada birlikte YÖK üzerine konuşmaya çalışacağız. YÖK üzerine konuşmadan önce şuna değinebiliriz; biliyorsunuz bugünlerde üzerine çok konuşulan bir yasa var: Kamu Yönetimi Temel Kanunu Tasarısı. İnternette Başbakanlık.gov.tr adresine girdiğinizde hem bu taslağı hem de bu taslağın gerekçesini elde etmeniz mümkün. Özellikle üniversite öğrencilerinin bunu bir şekilde okumaları gerekiyor. Bu bir çerçeve yasasıdır ve bu yasa uzun vadede kamu kurum ve kuruluşlarını nasıl yönlendireceğine ilişkin bize bilgi verebilir. Bu yasanın birinci maddesi çok güzel sözcükler içeren bir madde:

"Bu kanunun amacı katılımcı, saydam, hesap verebilir, insan hak ve özgürlüklerini temel alan bir kamu yönetiminin oluşturulması, kamu hizmetlerinin adil, süratli, verimli bir şekilde yerine getirilmesi" şeklinde uzayıp gidiyor.

Böyle bir çerçeve yasa ile başlıyor ve bu yasayı bir bütün olarak okuduğunuzda kamuda yönetimden yönetişime doğru kanalların açıldığını görüyoruz ve yönetişimi popüler hale getirdiğinizde de bunun arka planını besleyen en önemli olgu olarak da şunu görüyoruz: yönetimde demokratikleşme. Dolayısı ile ne kadar çok katılım varsa orada demokrasi kanalları açılmıştır ve etkinlik dediğimiz şey kendiliğinden oluşmuştur. Eğer herhangi bir şekilde

daha önce enforme edilmemişseniz, bu ne kadar güzel diyebileceğiniz bir başlangıçtır. Fakat yönetişim denen şeyin içine girip yönetimden kopuk taraflarını irdelemeye başladığınızda işin esas rengi ortaya çıkmaya başlıyor. Bir kere bu hizmet kamu hizmeti mi yoksa özel mal mı ayrımında ciddi bir ayrışma kendini gösteriyor. Bir hizmet kamu hizmeti ise kamu hizmetinin niteliklerini koruyacak şekilde sunulması önemlidir. Yok eğer bu hizmet özel bir mal, meta ise o zaman bunu sunuş biçimi piyasadır. Yönetişim, kamu hizmetini kamusal olandan alıp, pazarın, piyasanın içine çekiyor. Dolayısı ile kamu hizmetini metalaştırıyor. Kamu hizmetini verenleri de alanları da değiştiriyor. Bütün kamuda bu reform olunca tabi ki bu üniversite de oluyor.Temel sorun nedir diye baktığınızda temel sorun şu diyorlar: Kamu hizmetinin niteliğini arttırmanız lazım. Bugünkü hantal yapı ile bunları sağlamamız olanaklı değil, bunları ne kadar parçalarsak bu etkinlik katılımdan dolayı artar

İkincisi bütçeden beslenen bir kamu hizmeti bedavacılığı özendirdiği için kendi kaynağını yaratan kurum ve kuruluşları hayata geçirdiğinizde bu bedavacılık da ortadan kalkacağından hem kamusal alanda israf olmayacaktır hem de etkin olacaktır. Buradaki kritik noktayı buluyorsunuz: Kendi kaynağını yaratan kurumlar.

Buradan YÖK e geldiğinizde YÖK ün son dönemde yani özellikle Gürüz döneminde temel hedefi bu: Kendi kaynağını yaratan üniversiteyi hayata geçirmek. Yani bir anlamda yönetişim sistemini üniversite bünyesinde kurmak. Bugün uygulanan sisteme baktığınızda bunun kapısının aralandığını görüyoruz. Yönetişim sisteminin üniversitererin içine bu şekilde taşınması ile aslında üniversitenin sunduğu bir ürünün pazarlanması ön plana çıkıyor. Bu, bugünkü özel üniversitererin Pazar stratejisinin bu alana taşınmasından başka bir şey değildir. Kamu üniversitererinde okuyan öğrenciler bunu çok iyi ayırt edebilmektedir. Yani bugün vakıf üniversitererinde durum nasıl gelişiyor ve bizde nasıl gelişiyor diye. YÖK ten YEK e geçerken ya da YÖK içinde reform tartışmaları yapılırken yeni yasa taslağı hazırlanırken bütün hegamonik yapıları uzlaştığı alan olarak karşımıza bu çıkıyor. Yani bütün siyasi jargonları bir kenara bıraktığınızda geriye devletin ve üniversitenin üzerinde anlaştığı yer burası: Kendi kaynağını yaratan üniversiteyi tehdit etmek. Dolayısı ile satabilecek malını pazarlayan üniversitereri oluşturmak. Dolayısı ile bütçesini ve kendi kaynağını kendi yaratan yapıyı ortaya çıkarmak. Böyle baktığını zaman üniversitenin ortaya koyduğu ürün toplumsal niteliği olan bir ürün olmaktan çıkıyor ve bireyin ihtiyaçlarını gidermeye yönelik, müşterinin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir formata dönüşüyor.

Burada müşteri kimdir: Öğrencidir. Öğrenci neyi talep ediyor: İyi eğitim almayı. Öğrenci neden iyi eğitim almayı talep ediyor : Çünkü iyi eğitim alırsa pazarda kendini pazarlama gücü artacaktır. Bu karşılıklı bir anlaşmadır. İyi eğitim almak istiyorsanız bunun maliyetine katlanmanız gerekiyor. Bu 200-250 milyon harçla olacak bir şey değil. Eğer harç miktarları 2,5 -3 milyar liralara çıkabilir ise o zama üniversiterer size iyi eğitim sunabilirler. Arka planda böyle b,ir mizansen bu mizansene göre ayarlanmış bir üniversite taslağı ve bu üniversite taslağını hayata geçirme çabaları var.Diğer alanlardaki sıkışmalara baktığınızda bunlar aslında var olan sistemin birer kamuflaj malzemesi olmaktan öteye gidemiyorlar. Bu aslında 1990 ların ortasından beri gelen Türkiye'yi yönlendiren kamu yönetimim reformunun ayaklarıdır. Bütün bu yasaları alt lata koyduğunuzda kamuda topyekün bir değişimin izlerini görmeye başlıyoruz .Bu topyekün dönüşümde amaç toplumsal kaynakların kullanılma mekanizmasını değiştirmektir. Bu bağ nerden kurulacak derseniz, toplumsal kaynaklar ile toplumsal gereksinimlerin bağı piyasa üzerinden kurulacaktır. Yani toplum kendi kaynaklarını kendi yönetsel erklerine devredip kendi ihtiyaçlarının karşılanması için kurmuş olduğu sistemi bir aracıya havale etmektedir. Bu aracı da piyasadır. Çünkü kapitalist söylem şunu söyler: Bir kaynağı etkin kullanmak istiyorsanız bunun aracı piyasadır. O zaman toplumsal kaynakları etkin kullanmak istiyorsanız piyasayı kullanmalısınız Bu üniversiter yapıya aykırıdır çünkü bugün en verimli dediğiniz alanlara bakın. Bunlar nedir: Sağlık ve bilişimdir. Yani teknoloji üreten ve Pazar payı olan alanlardır. Peki ya arkeoloji, Hititoloji, edebiyat gibi alanlar verimli alanlar mıdır? Değil. O zaman bu şubeleri açmanıza gerek yok çünkü müşterisi yok! İşte üniversiter ve bilimsel anlayışın çatırdadığı noktalardan birisi budur. İkinci mesele burada bilimin araçsallaştırıldığı sürece geçiyorsunuz. Yani bilimin toplumsal amaçtan koptuğunu ve araçsallaştırıldığını görmeye başlıyorsunuz. Biz bunun üzerine bir çalışma yapmıştık ve geçen toplantımızda bu çalışmamızı sunmaya çalıştık. Dedik ki biz üniversite yasa tasarıları hazırlanırken müdahil olmak istiyoruz. Eğitim- Sen olarak müdahil olmak istiyoruz ve Eğitim- Sen adına böyle bir çalışma hazırladık ve biz dedik ki: 3 ana hareket noktamız vardı:

Bunlardan birincisi şu idi: Üniversiter yapının ortaya çıkarmış olduğu ürün, bilgi, bilim ve bilimsel faaliyet kamusal niteliktedir. Kamusal niteliğini kaybetmemesi gerekiyor. Kamusal niteliğin en önemli özeliklerinden biri eşitlikçi olmasıdır. Dolayısı ile sadece ödeyenin yararlandığı bir sistem değil, bütün toplumun yararlanabileceği bir bilgi olmalıdır. Dolayısı ile eşitlikçi yapısını korumalıdır.

İkincisi kapsayıcı olmalıdır, dışlayıcı değil. Yani üniversite toplumda kapsayabileceği bütün alanları kapsamalıdır. Salt belirli alanlara indirgeniş ve bu indirgeme sonucunda eşitsizlik yaratan, dışarıda bırakan, ötekileştiren süreçlerden kendini yalıtmalıdır. Üretmiş olduğu bilgiden herkes yansız bir şekilde yararlanabilmelidir. Salt piyasaya hizmet eden ve bir piyasa girdisi olarak bilim düşünülmemelidir. Teknoloji, toplum için teknoloji olduğu zaman anlamlı ve yararlıdır. Bugün teknolojide inanılmaz gelişmeler olmaktadır ama hangi alanlarda? İnsanları yok etme alanlarında. Savaş teknolojisi, cep telefonu alanlarında olduğu gibi. Sağlık giderek teknoloji ile bezetiliyor ama sadece hastalar üzerinden rant sağlayan alanlarında. Teknolojiye yatırım yapacaksanız yapmış olduğunuz yatırım sonucunda toplum bunun karşılığını almalıdır. Çünkü toplumun kaynaklarını kullanıyorsunuz ve toplum bu kaynaklarını size kullandırtıyor ise bunun karşılığını almalıdır. Bugün kanser olmuş bir hastanın aylık bakım bedeli 10 milyar liradır. Bu ticarileşmesinden kaynaklanan bir süreçtir. Oysa bu toplumun kaynakları ile üniversite kanserle mücadelede yeterli adımlar atabilmiş olsaydı, toplum bu maliyete katlanmamış olacaktı. Fakat bugün üniversite ne yapıyor? Üniversitelerin tıp fakültelerinin farmakoloji kürsülerinde diyelim ki kanserle ilgili bir adım atılacak ve bir buluşun gerçekleştiğini düşünelim, üniversite döner sermayeleri bunu hemen Roche'ye veya Eczacıbaşı'na pazarlama peşinde koşuyor. Toplumun kaynakları ile üretilmiş olan bilgi toplumun dışında piyasaya havale edilmektedir. Bu bilgiyi siz herhangi bir ilaç fabrikasına verdiğinizde o ilaç fabrikası bunu hemen belirli bir zaman içerisinde pazarlıyor. Bir kere her şeyden önce bunun sağlanılabilmesi için birinci ilke olarak özgür bilim gerekli. Özgür bilim hegamonik yapılardan bağımsız hareket edecek bir üniversitenin oluşması anlamına geliyor. Bu anlamı ile özgürlük önemli. Bir bilim adamının baskılardan uzak çalışabilmesi gerekiyor. Sosyal bilimlerde de bu böyle. Örneğin eğer Yunanistan'la aramızda bir sürtüşme var ise yazı geliyor ve diyorlar ki Yunanistan'ı alt etmemizi sağlayacak yazılar yayınlayın ve bizi haklı gibi gösterin. Ama beklide aramızda böyle bir şey yok. Ya da konjönktür değişiyor ve Ermenistan konusunda bir sorun çıkıyor bu kez de Ermenistan aleyhinde yazılar konusunda baskı geliyor. Bir bilim insanının özgür olmadığı ortamda bu tür bir baskı ile bir şeyler üretebilmesi çok zor. Bu özgürlük kurulmalıdır. Ama bu özgürlük bir sorumlulukla birlikte tesis edilmelidir. Buna da vurgu yaptık. Özgürlük demek canının isteği gibi davranmak değildir. Özgürlüğün sorumlulukla kesiştiği noktada toplumsal kaynakları kullanmak ortaya çıkmalıdır.Siz üniversitenin kaynaklarını toplum adına kullanıyorsunuz ve evet özgür hareket etmelisiniz ama her zaman o sorumluluğu bilerek davranmalısınız.

İkinci bir konu özerklik konusu. Özerklik konusu sadece üniversite ile ilgili değildir. Bütün yönetsel organlarda toplumun ihtiyaçlarını gidermek için kurulmuş bütün kurum ve kuruluşların bir özerkliği olmak zorundadır. Bu özerklik idari özerkliktir. İdari özerklik hegamonik yapıların baskılarını engelleyici bir fetiştir.Yerinden yönetim dediğimiz alanların gelişimi ise ancak ve ancak idari özerklik ile mümkündür. Yani devletin canı istediği zaman müdahale edemediği, sermayenin canı istediği zaman müdahale edemediği, dinden, devletten ve sermayeden bağımsız yapıların kurulabilmesi içindir bu. Ama bizde özerklik şöyle anlaşılmaktadır: Topluma karşı evet ama diğer yapılara karşı hayır. Oysa dinden, sermayeden ve devletten uzak durulabilmesi için özerk yapı gereklidir. Yoksa toplumu dışlamak anlamında değildir. Bu da önemli bir ayrım noktasıdır. Mali özerklik değil, ,idari özerklik. Mali özerklik yerine toplumsal sorumluluğu koyacaksınız. Toplumsal kaynaklarla finanse edilmiş bir üniversitededir bizim arzuladığımız. Vergilerle finanse edilmiş bir üniversite. Döner sermayeler de bu anlamda kapatılmalıdır. Vergilerle finanse edilmelidir ve harçlar kaldırılmalıdır. Bazı istisnai durumlarda vergi dışı finanse metodları uygulanabilir.örneğin siz bir teknoloji aktarımını piyasaya sunuyorsanız bunun bedelini toplum adına piyasadan tahsis edebilirsiniz. Böyle istisnai durumlar vardır. Ama bugünkü durum istisna olmaktan çıkmıştır. Bugün örneğin diyelim iki tane tıp fakültesi, vardır. Bu tıp fakülteleri topluma hizmet vermekten çok hastanecilik yapmaktadır.Yani döner sermayesi üzerinden sağlık hizmeti satmaktadır. Bugün İTÜ'nün yegane düşüncesi ürün pazarlamaktır. Böyle olduğu zaman mali özerklik adı altında aslında ciddi bir bağımlılığın yaratıldığını görüyoruz. Bu öyle bir bağımlılık ki bir süre sonra içinden çıkamayacağınız bir sürece sizi çekip alır. Bu anlamı ile mali özerkliğe karşıyız. Biz kamu bütçeleri ile ve vergilerle finanse edilen bir üniversite modelinin sağlıklı bir model olduğunu ve bu sağlanmadan akademik bilimsel özgürlüğün yönetsel, idari özgürlüğün tesis edilemeyeceğine vurgu yapıyoruz.. Böyle baktığınız zaman bunun karşısında olanlar şunu söylüyorlar: Toplumun kaynakları yeterli değil. Oysa bu doğru değil.Toplumun kaynakları neden yetersiz çünkü toplumun kaynaklarının yarıdan fazlasını faizlere ödediğimiz için toplumun kaynakları yetersiz. Faiz demek sermayeye bir destek vermek demektir. Yani toplumsal gereklere bir kaynak ayırmıyorsunuz, faize ayırıyorsunuz. Bu bir tercihtir. Arada duranlar ise yani sosyal demokrat arkadaşlar diyorlar ki biz üçüncü bir yol sunuyoruz size: Onların da dediği şu: Zengin öğrenci ile fakir öğrenciden neden aynı parayı alalım dolayısı ile neden ikisine eşit muamele yapalım.

Oysa zengin öğrenciden alıp fakir öğrenciyi okutur isek bu sosyal adalet

açısından çok daha uygun olur. Sosyal adalet çeşitli kurumlarla kurulamaz. Olacak şey şudur: Eğer ben gerçekten sosyal adalet istiyorsam serveti ve geliri sosyal adaleti sağlayacak şekilde vergilerim. Yoksa benim işim üniversitede Robin Hood'çuluk oynamak değildir. Ben zengin öğrenci- fakir öğrenci ayrımı yaparak sınıflarımı oluşturamam. Bunun bir adalet sağlama mekanizması varsa bu da vergilerdir. Vergilendirme sonucu elde ettiğiniz tahsilat ile okullarınızı finanse edersiniz. Sosyal adalet burada kurulur. Ama bugünkü gidişat budur. Özel vakıf üniversitelerine bakalım: Özel vakıf üniversiteleri içinde bugün burslu öğrenci sayısı % 12 dir. Gereken desteği almalarına rağmen. Bu rakamı kamu üniversitelerine taşıdığınızda daha farklı bir rakam göremezsiniz. Çünkü çok iyi biliyorsunuz ki üniversiteye gelen öğrencilerin çoğu orta-üst sınıf ailelerden geliyorlar. Çünkü bir üniversiteye girebilmenin asgari koşulu bugün en az iki sene dershaneye gitmekten geçiyor. Bunun da bugunkü bedeli yaklaşık 6 milyar lira.

Bir başka konu üniversiteye giriş sınavı. Fırsat eşitliği var mı? Evet var. Ama fırsat eşitliği eşitliğin olmadığı yerde katlanmak zorunda olduğunuz bir şey. 1,5 milyon öğrenci sınava girer. 110.000 tanesi örgün öğretime girer. 1,400,000 öğrenciye dersiniz ki: Kazanamadın! Biz sana fırsatı sunduk ama sen kazanamadın. Tabi ki kazanamadı. Çünkü 2 sene dershaneye gidemedi. Özel ders alamadı. Eşitsizlik aşağıdan yaratıldığı için yukarıda böyle bir görüntü oluyor? Peki eşitliği nasıl yaratacağız? 1.5 milyon insanın bir buçuk milyonu da üniversiteye alarak mı? İşte eşitlik, sosyal adalet gibi üzerinde konuştuğumuz konuların örgüsünü yapabilmemiz için demokrasiye şimdi ihtiyaç duyuyoruz. Biz demokratik planlamayı okul öncesi dönemden gerçekleştirirsek üniversitedeki sorunları o zaman çözeriz. Ama siz aşağıda hiç bunları gerçekleştirmeyip bi buçuk milyon insanı depolama bir şekilde üniversiteye ittiğinizde üniversite kapısında ciddi bir sorunla karşı karşıya kalırsınız. Bunun çözümü demokratik eğitim planlamasını okul öncesinden başlatıp doktoral düzeylere kadar planlamaktan geçiyor. Örneğin bugün ilköğretime başlayan birinin yükseköğrenime devam etme oranı %8'dir ve arada inanılmaz bir fire verilmektedir. Kız öğrencilerden çok fire veriliyor. Orta öğrenime öğrencilerin yarısı devam ediyor. Lise öğreniminde 3'te birine düşüyor rakam Bunlarda da mezuniyet oranı yarı yarıya. Sonuçta sıfırdan başlayan 100 insandan sadece 8 i okulunu tamamlıyor. Eğitim bütçesine baktığımızda 12 Eylül den sonra eğitim bütçesi yarı yarıya azalmıştır. Üniversitelere ayrılan pay %3,20'lerden %1,8'e düşmüş, üniversite sayısı 55'e çıkmış. YÖK ne ile övünüyor? Yayın sayısı ile. Diyor ki biz yayın sayısı olarak dünyada 25. sıraya çıktık. Yayın sayımızı 40 kat katladık. Ama kim yararlanıyor? Hiç

kimse! Bu bir ölçüt oluşturabilir mi? Tabi ki hayır. Burada da ciddi sorunlar var. Bütün bunlara baktığımızda yeni hazırlanan yasa varolan sorunları ortadan kaldıracak bir yasa mıdır? Hayır. Zaten kaldıracak nitelikte olsaydı bütün demokratik kurumlar destek verirdi. Ama dikkat edin. Herkes eleştirdi. YÖK'ün eleştirilere tabi olması en başta dediğim o piyasa kanallarına dönüştürülmesi idi. Arada tabi bir de türbanın gündeme gelmesi söz konusu oldu. Türban bütün bu meselelerin esas neyden kaynaklandığının göz ardı edilmesi için iyi bir malzeme idi. Üniversite giriş sınavında İmam Hatipli öğrencilere ayrıcalık tanınması veya türbanlı öğrencilerin üniversiteye girmesi başlığı altında YÖK olsun , büyük sermayeler olsun bu yeni üniversite modeli üzerinde bir anlaşmaya vardılar. O yüzden bu yeni yasa taslağının özgürleştirici ve demokratikleştirici bir yanı yoktur. Bugün kamudaki anti- demokratik yapıların özgürleşip demokratik yapılara dönüştürülmesi piyasalaşmadan geçmemektedir. Çünkü bir yapıyı piyasalaştırdıkça orada demokratikleşmeyiş sağlamanız mümkün değildir. Orada sağlayacağınız özgürlüğün sınırı, müşterinin harcama özgürlüğü ile sınırlıdır. Bunun ötesinde bir özgürlük söz konusu değildir.

FARUK SEVİM: Ben şöyle bir soru ile başlayayım: Üniversitenin görevi nedir? Klasik metinlerde şöyle tariflendirilir: Bilimsel bilgi üretmek, bunu toplumla paylaşmak ve bu bilginin yeniden üretimi için gerekli imkanları sağlamak. Burada bilimsel bilgiyi yeniden sorgulamamız gerekiyor: Bilimsel bilgi nedir? Bilimsel bilgiyi vakıf üniversiteleri üretebilir mi? Burada bir taraf olmak gerekir. Kamudan mı tarafsınız yoksa piyasan mı tarafsınız? Örneğin biz bir odayız . Bizim de bir takım görevlerimiz var. Anayasal bir kuruluşuz ve bütün bu görevleri yaparken para da kazanabiliriz. Kendi kaynaklarımızı kitaplarımızı para ile satıyoruz o ayrı bir şey ama çok daha değişik kaynaklar da yaratabiliriz kendimize . Ama biz bu konuda bir tavır içindeyiz. Bu tavır da şudur: Bizim verdiğimiz hizmet kamusal bir hizmettir dolayısı ile biz kamudan taraf olmak zorundayız. Kamusal hizmeti kamusal bir kar ile topluma ulaştırmak durumundayız. Üniversitelerin de böyle bir taraf olması gerekir. Yani kamusal alandan mı yanalar yoksa piyasadan mı yanalar? Aslında bütün tartışma bunun üzerine geçmektedir. Burada birtakım kavramları yerleştirirken ileride toplumun nasıl bir biçim alacağı düşünülerek bu yerleştirme yapılmaktadır. Yani masum bir önerme gibi görünen " öğrencilerin bir kısmı zengin bir kısmı fakir; onlardan alalım diğerlerine verelim, bunda ne zarar var?" gibi bir düşünce piyasalaştırma sürecinin giderek o kurumda içselleştirilmesi gibi bir anlam teşkil ediyor. 68 döneminde bir kola boykotu yapılmış ve boykotla ilgili o zamanın Coca Cola Türkiye temsilcisi hemen

telaşlanmış ve hemen üniversite öğrencileri ile ilişkiye geçmiş ve onlardan bu boykotu kaldırmaları için neler yapabileceğini sormuş. Ve çeşitli yöntemler geliştirmişler. Oysa bu eylemin önemi şuydu: O eyleme katılan öğrenciler daha sonra mezun olunca çeşitli iş alanları için Türkiye'nin dört bir yanına dağılacak ve o zihniyet de yayılacaktı. Aslında tartışma bu anlamda süren bir tartışma. Üniversite öğrencilerini kamusal alan fikrinden uzaklaştırmak, kamu hizmetlerinin parasız yapılabileceği fikrinden uzaklaştırmak. Bazen biz de bu yanılgıya düşebiliyoruz. Aslında burada temel olan kamusal alan fikrinden uzaklaşıp uzaklaşmamak. Bu anlamda özel sektörün kar mantığını piyasacı mantığının bir takım kurumlara girmesini engellemek gerekir. Tabi bu özelleştirme mantığına engel olamıyoruz . Bu ortada . Yani bütün işletmeleri özelleştiriyorlar. Bu artık çok yaygınlaştı. Özelleştirmeci mantığı elimizdeki bir takım kurumlarda durdurmak zorundayız. Yani buralara bir set çekmek zorundayız. Bu anlamda üniversiteler çok önemli. Kamusal alan fikrinden uzaklaşmamalılar. Bu kamusal alan işin bir yanı. Bir de demokratik boyutu var. Üniversiteler toplumda önemli bir kesimi oluşturuyorlar. Ve demokrasi mücadelesi bu ülkede en önemli mücadelelerden bir tanesi. Bu anlamda şu söylenebilir: Üniversitelerin öğrenci temsilcilerini seçip seçmemeleri ne anlam taşır? Bu çok önemlidir. Bu yüzden açık öğretimden yetişen öğrenciler işletmelerde örgün öğretimden çıkan öğrenciler gibi bir işlem göremezler. Çünkü o kültürü almamışlardır. Bu anlamda üniversitelerde demokratik işleyişin yürümesine engel olan her türlü mekanizmaya karşı olmalıyız. Kamusal alan, demokratikleşme fikrine karşı bizim sağlam bir duruş içinde olmamız gerekir. En masum talepler olarak karşımıza çıkabilir ama hepsi aslında bu mesele ile yakından ilişkilidir. Bu aslında yeni başlayan bir süreç değil. Uzun süredir üzerinde çalışılıyor. Bütün bunlar 20 yıl sonra nasıl bir toplum planlandığının işareti ve biz bir yerde "dur" demek zorundayız. Bu anlamda üniversitelerin piyasalaşması sürecine karşı çıkmak zorundayız. Üniversitedeki tüm organların seçimle iş başına gelmesini savunmamız gerekir bu, demokratik kültür oralarda yerleşeceği ve oralarda yetişen öğrencilerin ileride bu toplumun önemli bir kesimi olacağı için önemlidir.

Akademik özgürlükler üniversitelerde güvence altına alınmalıdır. Üniversitelerin önceliği topluma hizmet olmalıdır. Kamusal alan zaten bunu gerektirir.

BENGÜ KUZEY: Makine Mühendisleri Odası Öğrenci Komisyonu olarak biz buradaki söz hakkımızı tartışarak kullanmak istiyoruz. Ama buradaki tartışmalar hep belirli şeyler ekseninde dönüyor. Öğrenci Komisyonunun bazı talepleri var.

BİRİNCİSİ; YÖK'ten YEK'e geçişte irdelenmesi gereken şey şu: YÖK ü getiren asker neyi talep ediyordu ve YEK i getirecek olan sermaye neyi talep ediyor? YEK'in YÖK'ten farkının ne olduğunu anlamak için asıl bakılması gereken nokta bu. Öğrenci komisyonu değişen tek şeyin sadece sermayeye açılmak olduğunu düşünüyor. Hepinizce bu görülmüştür herhalde. Bunun dışında çok dile getiremediğimiz taleplerimiz var. Pek çok hakkımız gasp ediliyor. Üniversite bileşenleri ile çok farlı değil taleplerimiz. Birincisi parasız eğitim talep ediyoruz. Bilimsel, eşit, ana dilde ve parasız eğitim talep ediyoruz.. Bunlar sadece söylenip de geçilecek şeyler değil. Parasız eğitim derken şunu kastediyoruz: Eğitim temel bir haktır ve bizim bu hakkımız gasp edilmektedir. Bu da genel süreçlerden bağımsız değerlendirilemez. Sermaye için eğitim önemli bir kar alanıdır. Ve bu noktada bir şeylerin parasız olacağını düşündürmemekte çok başarılılar. Devletin verdiği burslar üzerinden veya "biz fakir öğrencilere burs veririz" gibi söylemlerle karşımıza çıkıyorlar. Oysa bizim temel hakkımız olan parasız eğitim bursla verilebilecek bir şey değildir.

Bilimsel eğitim sermayenin talepleri doğrultusunda şekillendirilen ders programlarıyla verilemez. Eğitim hep piyasa değeri ile ölçülüyor. Bir buluş, bir ilerleme daha üniversitenin kapısından çıkıp kamuya ulaşamadan bir şirketin patenti altına alınıyor. Bu noktada "Kimin için bilim?" sorusunu sormak gerekiyor. Yani bilim sadece tüketime yönelik olarak sunuluyor.

Anadilde eğitim talep ediyoruz. Küreselleşme ve neo-liberal politikalar ekseninde dil bilmenin gerekliliği sunuluyor. Ve sadece piyasaya yönelik dil öğretiliyor. Yabancı dilde öğrenmek ile yabancı dil öğretmek aynılaştırılıyor. Bir şeyin parasız olmayacağını bize kanıksatmak gibi yabancı dilde öğrenmenin gerekliliğini kanıksatıyor bize şu anki eğitim politikaları. Fakat bu politika bizi kısırlaştırıyor. Mesela Anadolu Liselerinde Fen Bilimleri dersi yabancı dilde veriliyor ve biz Fen Bilimlerinden daha çok yabancı dil öğreniyoruz. ÖSS sınavı sırasında anadil sorunu ortaya çıkıyor. Anadili Kürtçe olan bir insan ÖSS sınavı sırasındaki Türkçe sorularını cevaplayamayacaktır. Ciddi anlamda sorun yaratıyor. Ben 1. sınıf öğrencisiyim ve Fizik dersini İngilizce görüyorum ve Fizik dersinin "fizik dilini" bilmiyorum bu noktada. Sadece İngilizce'sini biliyorum. Demokratik bir üniversite zemini istiyoruz. ÖTK seçimlerinin ne kadar demokratik ve öğrencilerin katılımına açık olduğu aşikar.

Bu talepler üzerinden yükseliyoruz

SORU-CEVAP

SORU: Peki siz Eğitim-sen olarak bu konuda neler yapıyorsunuz?

SEZAİ TEMELLİ: Benim tüm anlattıklarım Eğitim-sen'in politikaları ve görüşleridir .Bir baş ağrısı, kurtulunacak bir vaka olarak dikkate alınıyor bu taleplerimiz. Hatta Eğitim –Sen ve KESK'e ciddi bir bela olarak bakılıyor. Çünkü onlar toplumun muhalefetin en önemli liderleri. Biliyorsunuz bu on bin çocuğun okutulması davalaştı. İmam Hatip sürecinde ciddi bir çıkış yapıldı. Bu konuda Eğitim-Sen'in çıkışları çok göze battı. Ve Eğitim- Sen in bu gücünün kırılması yönünde bir engel koymaya çalışacaklarını düşünüyoruz.

SORU: Üniversitelere mali özerklik getireceklerini söylüyorlar YEK ile. Bu noktada sizin taleplerinizdeki özerkliği nasıl tanımlıyorsunuz? Herhalde aynı şeyi istemiyorsunuz!

SEZAİ TEMELLİ: Bizim dile getirdiğimiz idari özerkliktir, bütünsel yapıyı kaybetmeden bir idari özerklik istiyoruz. O bütünsel yapıyı da toplum sağlamalı. Burada bizim altını çizdiğimiz nokta şu: Özerkliği toplumdan yalıtılmış bir şekilde anlamamak gerekir. İdari özerklik her zaman toplumsal sorumluluğu taşımalı. Onlar öğrencilere, ailelere, öğretim üyelerine karşı bir özerklik uyguluyorlar ama bir taraftan da baktığınızda polise, valiye, devlete karşı bir özerklik yok. Bazen tarikat bile içerde.

Arkadaşım anadilde eğitimden bahsetti ve bu anadilde eğitim meselesi aslında çok önemli. Anadiliniz İngilizce değilse aslında eğitim İngilizce olamaz. Neden olamaz? Bugün Boğaziçi'ne gidin , derslerin çoğu Türkçe yapılıyor. Çünkü hoca Türk, öğrenci Türk. İngilizce konuşmak garip oluyor. Ama bugün İngilizce'yi göz ardı ederek bilimsel eğitim yapamıyorsunuz. Böyle bir şansınız yok artık. Gelinen nokta bu. Çünkü İngilizce artık o hegamonik yapıdan sıyrılmış ve bir dünya dili olma özelliğini taşımaya başladı. Yani dünya eğer bir bütün kamusal alan ise ortak dil İngilizce olacak Buradan dönüş yok. Şimdi artık bütün dünyaya Türkçe öğretemeyiz. Fakat Kürtçe dediğinizde orada durmak lazım. Türkiye'de artık kemikleşmiş olan dil Türkçe'dir ve Türkçe'yi artık ortaklaştığımız bir dil olarak görmek gerekiyor. Kürtçe ile işlerimizi halledebilir miyiz? Kürt nüfusunun yoğun olduğu bölgelerde belki evet. Ama bugünkü yapı ile baktığınızda anadilde eğitimi savunduğunuzda o çocukları o coğrafyada hapsetmiş oluyorsunuz. Bu coğrafyada

Kürtçe dil ile anadilde eğitimi savunmak eşitsizliktir. Ama Kürtçe öğrenilmeli midir? Evet. Nasıl İngilizce öğrenilmeli ise Kürtçe de ek ders olarak veya başka bir şekilde öğrenilebilir. Ama tüm eğitimin Kürtçe olması ciddi anlamda eşitsizlik yaratan bir unsurdur. Bu konuda dikkat etmek gerekir.

SORU: O zaman bize eğitimi Türkçe aldığımız için Türk bölgesine hapsedilmiş olmuyor muyuz?

FARUK SEVİM: Yerel yönetim yasa tasarısı liseler düzeyine de indirilecek ve orada da piyasalaşma başlayacak. Türkiye'de bir kamucu mantık var idi bu devletin kurulunda. Devletçilik bir ilke olarak da vardı ama artık bu ilkeden git gide uzaklaşıldı. Kamu aracılığı ile kaynak aktarımı yapılıyordu ama artık çok azaldı. Bu süreçte üniversitelerin rolü çok büyük. Bundan önce işyerleri çok büyük yerler olarak tasarlanırdı ve çalışanlar birbirine eşit ücretler alırlardı. Özellikle mavi yakalılar için bu böyle idi. Ama bu son zamanlarda değişti. Beğenmediğimiz kapitalizmin eşitlikçi mantığı dağıldı ve mavi yakalıların bir kısmı daha iyi ücret almaya başladı bir kısmı ise daha düşük alıyorlar. Bunu da bir sürecin sonunda gerçekleştirdiler. Merkezde bir işyeri oldu ve bir de çevre işyerleri oldu. Bu süreç ülkeler arasında bile oldu. Merkez ülke ve çevre ülkeler gibi. Üniversitelerde de bu böyle. Belki bir takım merkez üniversiteler oluşturacaklar ve diğerleri de çevre üniversiteler olacak. Bu anlamda eşitlikçi mantığı iyi kavrayıp, savunmamız lazım. Biz parasız, bilimsel, aynı zamanda eşitlikçi bir eğitimden yanayız.

SEZAİ TEMELLİ: Buranın gündemi dille ilgili tartışma değil tabi ki. Ama dille ilgili problem dikkat edilmesi gereken bir şey. Eşitlikle aynılaştırma tuzağı bu. Eşitlik denilen şey toplumsal gereksinimleri gidermek anlamında ortaya bir kamu hizmeti üretiyor iseniz bu toplumsal bir haktır. Eğitim o anlamı ile bir haktır. Sağlık, sosyal güvenlik haktır. Bu haklardan yararlanma demokratik planlama ile gerçekleşir. Üniversite okumak toplumsal bir haktır derseniz ve herkes üniversite okusun derseniz ciddi anlamda topumun kaynaklarını israf edersiniz. Herkesin üniversite okumasına gerek yoktur. Üniversitede bilim yapılır çünkü. Meslek okullarının yaygınlaşması olabilir. Mesela hasta olmayan bir insana sağlık hizmeti götürmenin anlamı yoktur. Bu yüzden aynılaştırma değil diyoruz.

FARUK SEVİM: Biz bir eğitim düzleminde olması gereken mantığı savunuyoruz. Aynı zamanda biz oda olarak kapitalizmin yeniden üretimi için de çalışıyorsunuz. İstemesek de çalışıyoruz. Sendika en büyük toplumsal

muhalefet örgütüdür ama aynı zamanda kapitalizmin düzenleyici kurumudur. Bunlar hep iç içe geçmiş kavramlardır. Bu düzlemde tartışırsak ya hiçbir şey yapmamak lazım ya da "önce sosyalizm" gibi soyut bir kavramı getirmek lazım. Ben katılamam bu tarza. Biz durduğumuz yeri savunmalıyız. Bizim durduğumuz yer kamusal alandır. Kamu hizmetidir. Kamu sadece devlet değildir. Bunu karıştırmamak gerekir. Kamusal alan devletle özdeşleşmiştir gibi bir sosyalist mantığı benimsememek gerekir. Kamu toplumdur. Biz de bu anlamda kamusal alanı savunmaya devam etmeliyiz. Bana göre bir takım kalıpların dayatılması ile olmuyor. Eşitlikçi olmanın ne demek olduğunu süreçler belirliyor. O anlamda kamusal alanın da ne demek olduğunu yine süreçler belirler. Artık bu kavramın da unutturulması söz konusu. Artık kamusal alan kavramı yeni kuşakların gündelik yaşamından iyice çıkarıldı. Sadece ideolojik ve teorik düzeyde biz bunu yaşatmaya çalışıyoruz ama aslında bunu topluma yeniden kazandırmamız gerekir.

BİR ÖĞRENCİ: Bence sorun kamusal olan-olmayandan ziyade emek-sermaye çelişkisidir.

SEZAİ TEMELLİ: Faruk Bey çok doğru söyledi. Kamusal alan dediğimiz şey piyasa, devlet ve toplumdan oluşur. Biz burada kamusal alanı yeniden yapılandırırken toplumsal öğeleri ön plana geçirmek, piyasanın toplum üzerindeki tecavüzünü olabildiğince geriletmek ve piyasayı düzenleyebilmek, sermayeyi yönetebilmek devleti de piyasa araçsallığından toplusal araçsallığa dönüştürebilmeyi amaçlıyoruz. Bunu yaparken hala kapitalist sistem içindeyiz. Ama biz bunu kapitalist sistemden o arzuladığımız sisteme geçebilmek için yapıyoruz. Yoksa o sistem buraya kendiliğinden gelmez Bizim o yürüyüşü yapmamız lazım. Bu bir gecede de olmaz. Çünkü kapitalizm 400 yıl boyunca sadece kurumları ile var olan bir şey değil, benliklerle de vardır. Yani içimizdedir. Hepimizin cebinde bir cep telefonu var artık. Emperyalizm buysa budur. Artık içimizdedir. Yani bir ülkenin bir ülkeyi işgal etmesi veya dili dayatması değildir. Bizdedir. Bizlerin dönüşümü için mücadele önemlidir. Bu anlamı ile çok önemli. Dil meselesinde temel ezberlerdir bizi yanıltan. Dil meselesi ideoljik olarak sağlam bir ezber ve biz bunu bu yüzden bırakmıyoruz. Tam da kapitalizmin istediği şey bu işte. Önemli olan bütün farklılıkların yan yana, eşit durabilmesi. Bütünsel duruşu parçalayıcı bir unsur olarak yerelleşme mekanizması çalışıyor. Yerinden yönetim değil, yerelleşme. Eğitimi ben Türkiye genelinde eşitlersem Adıyaman ile İs-

tanbul da eşit eğitim olur. Eşitliğe buralarda bakmak lazım. Yönetişim şirketleştirmektir. Kapitalizm son yıllardaki başarısını çeşitli şirketlerde yakaladığı modellerle uyguladı. Ama burada da aradığını bulamadı. Bulsaydı çözmüştü işi. Kar marjları düştü, büyüme oranları düştü ve kapitalizm sıkıntı çekiyor. Sıkıntı çektiği için kamusal alana bu kadar pervasızca saldırıyor ve kar alanı açmaya çalışıyor kendine. Çünkü emeğin toplam üretimdeki maliyeti %10 lara indi ve artık sömüreceği bir şey kalmadı. Bütün dünyayı pazar yaptı fakat hala sıkıntı çekiyor. Şimdi kendine bu haklar üzerinden kar alanları yaratmaya çalışıyor. Finans sermaye dolaşım sürecine eklemlemeye çalışıyor. Bunun karşısında sermayeyi yönetmek, terbiye etmek gerekiyor. Bu anlamda demokratikleşme, örgütlenme ve siyasi haklar önemli. Aksi halde kapitalizm kendini restore etmeye devam edebilir. Belki küçük adımlarla olacak ama bu mücadele çok önemli. Bakın Türkiye'de mücadele git gide çekiliyor. Örgütlere, partilere bakın. Şimdi yeniden toplumcu ama farklı bir söylemin geliştirilmesi gerekiyor.

SORU: Bu asistanlar konusunda diyorlar ki asistan çalıştırmıyoruz, burs veriyoruz sadece araştırma yapan yüksek lisans öğrencisine, bu konuda bilgi alabilir miyiz?

SEZAİ TEMELLİ: 1750 sayılı yasadaki asistanlık kurumunun YEK 'te de tesis edilmesi söz konusu değil. Yine 2547 de olduğu gibi araştırma görevliliği devam ediyor. Burada yeni olarak getirilen şey şu: Araştırma görevlileri merkezi sınavla alınacak. Merkezi sınava gireceksiniz ve o merkezi sınavı geçtiğiniz zaman atamalarınız yapılacak. Bu atama süreniz yüksek lisansınız ve doktoranız boyunca devam edecek. Doktoranız bittiği zaman araştırma görevliliğiniz bitecek. Eğer yardımcı doçentliğe kadro varsa girebilirsiniz. Yardımcı Doçentliğe girmek de yine merkezi sınava çeviriliyor. Yani alt kademelerde merkezi yapı güçlendiriliyor, merkezden görevlendirme söz konusu. YEK'te yeni olan şey şu: Biliyorsunuz YÖK'te 12 yıldan daha fazla yardımcı doçentlik yapılamaz diye bir usul vardı. YEK bunu kaldırıyor. Emekli olana kadar yardımcı doçent olabilirsiniz. Yalnız her on seneden bir belirli kriterlere uygun sayıda yayın yapma zorunluluğu getiriyor. Bunu yapamazsanız sizi öğretim görevlisi kadrosuna düşürüyor. Yaparsanız Yard. Doç. olarak devam edersiniz. Bazıları bunu seviniyor ama bu çok bir üniversiter teknik olarak görülmemeli. Çünkü her üniversitenin kendi yapısını bozuyor. Ve araştırma görevlilerinin işsiz kalma riski var.

BİR ÖĞRENCİ: Bu toplantı çok iyi oldu ve böyle ortamların çok acil bir şekilde üniversitelere taşınması gerekiyor. Çünkü buradaki konuşmayla olmaz sadece. Çok şey öğrendim ama bu ortam üniversiteye ve üniversite bileşenlerinin de katılacağı bir yere taşınmalı.

BENGÜ KUZEY: Topyekün bir karşı duruş gösterilmediği sürece, birlikte bir karşı mücadele örülmediği müddetçe bu tarz saldırılara karşı bir çözüm bulunamayacağını düşünüyoruz. Teşekkürler.

FREN PATLAR MI?

(21 Nisan 2004)

Alpay LÖK
Makina Yüksek Mühendisi

ALPAY LÖK: 1957 Manisa doğumluyum. İlk ve orta öğrenimimi İzmir'de tamamladım. 1981 yılında İTÜ Makine Fakültesi'nden Makine Mühendisliği, 1984 yılında Yıldız Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nden Makine Yüksek Mühendisliği diplomalarını aldım. 1983-1987 yılları arasında Koç Holding araştırma geliştirme merkezi otomotiv bölümünde proje mühendisi, 1987-1990 yılları arasında ise Alman Fren sistemleri üreticisi olan bir firmanın Türkiye delegesi olarak çalıştım. Daha sonra 1990 yılında kendi şirketimi kurdum. Frenlerle ilgili çalışmalarım 1979'da İstanbul Teknik Üniversitesi'ndeki bitirme ödevim sırasında başladı ve hala da devam ediyor. Yani yaklaşık 25 senedir frenler konusunda çalışmaktayım. 1999-2000 yıllarında frenlerle ilgili olan teknik mevzuatın Türkçe çevirilerini yaptım. Sahibi olduğum şirkette 5'i mühendis olmak üzere toplam 16 kişi çalışıyor. Ticari taşıtlarla ilgili çeşitli üreticilerin temsilciliğini yapıyorum. 1992 yılından beri fren servisi işletiyorum. Şirketimin 2 tane akreditasyonu var. Akreditasyonu kısaca açıklayayım: Akreditasyon bir anlamda bir kalite sistemi ve uzmanlık teyidi oluyor. Şirketimin Almanya'dan 2 tane akreditasyonu var. Bunlardan bir tanesi frenlerle ilgili teknik mevzuat, diğeri ise araç muayenesi konusunda. Şirkette, frenlerle ilgili fren testlerini yapan bir adet akredite test laboratuarı var. Aynı zamanda Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın yetkilendirdiği teknik servis diye geçiyor ama teknik hizmet kuruluşu olarak da biliniyor. Bu bölümde araç üreticilerinin ihtiyacı olan fren tip onay testleri yapılıyor. Ayrıca taşıt teknik denetim merkezi adı altında araç muayenesi direktifine AB araç muayenesi direktifine ve ISO 45004 kalite standardına göre akredide olmuş bir bölümümüz daha var.

Ben evliyim ve bir çocuk babasıyım. Almanca ve İngilizce biliyorum.

"Fren patlar mı?" Başlığının nereden çıktığına dair birkaç şey söylemek istiyorum: Biliyorsunuz 2004 Şubat ayının 24'ünde basına yansıyan Kartal ilçesinde bir fren patlama olayı olmuştu. O tarihte benim "Fren patlar mı?" başlığı altında bir yazım vardı. Ben bu yazıyı daha önceden hazırlamıştım

çeşitli basın kuruluşlarına dağıttım. Bu yazım önemli gazetelerde ve dergilerde yayınlandı. Ben bu yazımda şunu amaçlamıştım: Fren patlaması adı altında anılan kazaları ve bu kazaların oluşumunda etkili olan frenle ilgili kısımları açıklayayım. Çünkü burada bir takım hususlar var ve bu hususları toplumun bilmesi gerektiğini düşünüyorum.

Biliyorsunuz son yılarda özellikle gazetelerde çeşitli kaza haberleri oluyor ve genellikle her bir kazanın sonunda sürücünün şöyle bir savunması oluyor: Frenim patladı! Ben de bu haberlerden bazı özetler vereceğim size:

Mesela bir tırın yokuş aşağı frenleri patlamış ve sürücü de "el frenim boşaldı" gibi bir savunma yapmış. Buna benzer haberler var elimde. En son Kartal'daki kazada 9 ölü ve 25 yaralı vardı. Bu kazada da sürücünün ifadesi "frenim patladı" şeklinde idi. Çeşitli gazetelerden aldığım haberlere göre bu tankerin balatalarının düştüğü yönünde bir bilgi var. Bilirkişilerin konuşmalarında, "frenlerin bir kısmı tutuyor, bir kısmı tutmuyor. Fren balatalarının bir kısmı tamamen gitmiş durumda. Bunun gibi bir aracın çalışması son derece sakıncalı" gibi ifadeler geçiyor. Bunlar gazetelerde yer alan açıklamaların bazıları. Sürücünün ifadesi ise şöyle: "Sanıyorum hava pompası boşaldı ve sola dönmeme gerekirken, sola dönüşte kırmızı yandığı için dönemedim. Aynı zamanda hava pompasının boşaldığını ekrandaki göstergeden gördüm, araba Kartal'a doğru rampa aşağı inmeye başladı. O sırada arabayı durdurmak için el freni ve diğer tedbirleri aldım. Ancak bunlar fayda etmedi. Araba hızla Carrefour'a doğru hareket ediyordu. Diğer arabaya vurdum. Daha sonrasını hatırlamıyorum. Çok üzgünüm."

Tabi ben bu haberi ya da buna benzer haberleri yargılayacak ya da görüş bildirecek durumda değilim. Sadece gazetelerden toplamış olduğum haberleri aktarmak, sizi bilgilendirmek ve bu konu ile ilgili görüşlerimi aktarmak istiyorum. Acaba neden basında senede bir ya da iki kez bu haberler yer alıyor da bu konu ile ilgili herhangi bir tartışma açılmıyor? Bu benim zihnimi zaman zaman meşgul eden bir soru ve bir yandan da sadece kazadan kazaya bu konunun açılıyor olması da beni son derece üzüyor açıkçası. Bundan sonraki gündemin tekrar bir kaza olacağını düşünmek beni çok üzüyor açıkçası. Ve şunu da tahmin ediyorum ki bu konuyu tekrar bir kaza sonrası tartışacağız. Umarım bu böyle olmaz ve daha farklı tedbirler alınır. Bu kazadan sonra Emniyetin yaptığı açıklamayı gazetelerden aldım; şöyle demişler: "Tankerin freni patlamış olabilir." Emniyet Genel Müdür Yardımcısı ve Trafik Hizmetleri Başkanı Abdullah Mumcu dün Kartal'da

meydana gelen trafik kazasına tankerin freninin patlamasının yol açtığını söylemiş.

Yine gazetelerden aldığım haberlere göre tankerin fenni muayeneden geçtiği belirlenmiş. Tabi bunların ne kadarı doğru, ne kadarı yanlış biz şu anda bilemiyoruz. Bunlar sadece gazetelerden almış olduğumuz bilgilerdir. Geçenlerde basın aracılığı ile bu davaların duruşmalarının yapıldığını öğrendim. Yine gazetelerden birinde, bir köşe yazarı "Duramayan Kamyonlar Ülkesi" adı altında bir yazı yazmış. Bekir Çoşkun'un yazısı bu. Bu yazı kazadan birkaç gün sonra yayınlanmış. Buna benzer başka kaza haberleri vardı; 1999 yılında bir otobüs kazası olmuştu ve cep telefonunun otobüsün ABS'sini etkilediği yönünde tartışmalar olmuştu. Yine basında -dikkatinizi çekti mi bilmiyorum ama- Irak'taki Amerikan askerlerine bira taşıyan bir kamyon freni patladığı için kaza yapmış ve "ABDli Askerler Birasız Kaldı" şeklinde bir haber yayınlanmıştı. "Cep telefonu ile konuşurken otomobil devrildi" gibi haberler de var. Biz bunları zaman zaman basından izliyoruz ve "Acaba cep telefonu arabanın ABS'sini bu kadar etkiler mi?" gibi sorularla da karşılaşıyoruz. Benim bunun ardından çeşitli yayın organlarında çeşitli fren patlamaları ile ilgili yazılarım çıktı. Bir tanesi Taşıyanlar dergisinin 2004 yılının 2. Sayısı'nda çıktı. Biraz sonra anlatacağım konuların özeti bu dergide yer alıyor. Hürriyet Oto Yaşam Dergisi'nde 10 Mart 2004 tarihinde bir yazım yayınlandı. Cumhuriyet Bilim Teknik Dergisi'nde "Fren Patlar mı?" diye bir yazım yayınlandı. 26 Şubat 2004 yılında da Hürriyet Gazetesinden Yalçın Bayer bu yazıları yayınladı ve ertesi gün benimle bir radyo yayınında bu konu ile ilgili bir program yaptı. Ben bu yazımı 2002'nin sonunda yayınlamıştım ve "Buna benzer bir durum olduğunda elimde yazdığım hazır bir yazı olsun, kuruluşlara göndereyim ve aydınlatıcı olsun" diye düşünmüştüm.Yani yazının kendisi 1,5-2 yıllık bir yazı.

Genellikle frenle ilgili bir sorun olduğunda herkesin aklına gelen ilk şey "Acaba arabanın freni mi patladı?" oluyor. Yurt dışında ise böyle bir kavram, yani fren patlaması diye bir şey yok. "Bu nereden geliyor?" diye belki biraz araştırmak lazım. Zaten bir anlamda benim yazımın ve burada yaptığımız söyleşinin amacı bu. Fren patlaması denen olay nedir? Böyle bir şey var mıdır? Bu konuya açıklık getirmek istiyorum.

"Fren patlar mı?" denildiğinde ilk akla gelen şey "Acaba fren de bir lastik gibi aniden patlar mı?" sorusu oluyor. Oysa artık biliyorsunuz lastikler de aniden patlamıyor. Bu da artık tarihe karıştı. Ancak lastiklerde ani bir yarıl-

ma olduğu takdirde patlıyor. Bunun dışında siz zaten lastiğin yarıldığını havasının azalmasından fark ediyorsunuz, ki genellikle o halde bile araba 2-3 gün idare edebiliyor. Öte yandan lastiklerle ilgili yeni bir teknoloji var; yüksek hız yapan araçlarda, özellikle gelişmiş binek otomobillerde, aracın içindeki bir uyarı lambası lastiklerin basıncı normalin üzerine çıktığında veya herhangi bir düşme olduğunda size haber veriyor. Bu gelişmeyi ticari taşıtlarda da yavaş yavaş görmeye başladık. Kamyonlarda ve otobüslerde de var.

Frenlerde de durum aşağı yukarı böyle. Fren sisteminin herhangi bir yerinde oluşabilecek arıza durumunda aracı durdurabilecek en az bir yedek sistem vardır. Yani fren sistemi yedeksiz bir sistem değildir. Burada hemen bir atıf yapmak zorundayım. Avrupa Birliğinin frenler ile ilgili yayınlamış olduğu bir teknik mevzuat var. Bu mevzuat 1971 yılında Avrupa Birliği'nde üye olan ülkelerde yürürlüğe girdi ve oradaki araçların frenlerinin sahip olması gereken özellikler tanımlandı. Türkiye'de bu mevzuat 30 Ocak 2002 tarihinde yayınlandı ve 30 Temmuz 2004'te de tüm araçları kapsayacak şekilde devreye girdi. Fakat bu üretilecek araçlarla ilgili olan bir teknik mevzuat. Bu mevzuata göre 2 devreli bir ana fren sistemi ve ayrıca acil durumlarda aracı yavaşlatabilen bir el freni mevcuttur. Arıza nedeni ile iki fren devresinden herhangi birisi devre dışı kalabilir. Bu durumda sesli bir uyarı sistemi çalışır veya gösterge panelinde kırmızı bir uyarı lambası yanar. Bu uyarı lambasını gören sürücü fren pedalına sonuna dek basar ve sağlam kalan diğer fren devresi ile aracı güvenli bir şekilde durdurabilir. Hidrolik fren devrelerinde herhangi bir sorun olduğunda ve hidrolik seviyesi düştüğünde ya da devrelerin herhangi birinde bir patlama olduğunda bu uyarı lambasının yanması gerekir. Bir pedal mekanizmasında piston ve çubuk vasıtası ile bir hidrolik merkeze kumanda edilir. Bu sistemde birinci ve ikinci devre diye iki devre bulunur. Herhangi bir şekilde devrelerden birinde bir patlama olur ise piston ileri giderek ikinci devreyi çalıştırır. Normalde iki devre aynı anda çalışır ama devrelerden bir tanesi patlar ise diğeri çalışmaya devam eder. Ancak tabi ki sağlam devre hangi tekerlekleri kumanda ediyor ise o frenler çalışır. Kelimenin kökeni 1970 öncesi araçlardaki tek devreli hidrolik fren sistemlerinden geliyor. Pedal ayağınızda iki adet birbirinden bağımsız devre düşünün, birisi ön diğeri arka fren olabilir. Ya da çapraz dediğimiz birisi ön sağ diğeri arka sol; birisi ön sol, diğeri arka sağ olabilir. İkisine de aynı anda basıyorsunuz ve ön fren ile arka freni sanki iki adet birbirinden farklı sistem ile kumanda ediyorsunuz. Birinci devreyi ayak fren pedalı üzerinden mekanik olarak kumanda ediyorsunuz, birinci devre ikinci devreyi hidrolik basınç ile çalıştırıyor. Ba-

sınç pistonu iterek ikinci devreyi çalıştırıyor. Herhangi bir şekilde birinci devrede bir patlama olduğunda, piston ikinci devreye dayanıyor ve ikinci devre mekanik olarak çalışmaya başlıyor. Sistem, hidrolik frenli araçlarda böyle işliyor. Hidrolik frenli araçlarda tekerlek frenindeki pistonlar kaçırabiliyor, aşırı ısıtmadan dolayı ya da hidrolik yağının kalitesinin kötülüğünden dolayı herhangi bir devrede yağ içindeki su buharlaşıyor ve böylece o devredeki su azaldığı için o devrede frenin tutmamasına neden oluyor. Hidrolik devredeki patlama aracın frenindeki patlama anlamına gelmiyor tabi ki. Devrede patlama kelimesini fren patlaması olarak tanımlamıyoruz. Fren patlaması ile fren devresinin patlaması birbirinden farklı şeyler. Yani şöyle söyleyeyim; İngilizce veya Almanca karşılığı o devrenin işe yaramaz hale gelmesi, devre dışı kalmasıdır, fakat Türkçe'de biz birinci fren devresinin iptal olması, bir fren devresinin saf dışı kalması şeklinde kullanmıyoruz.

SORU: Birinci devre çalışıyor iken aynı zamanda ikinci devre de çalışıyor mu?

CEVAP: Tabi ki.. İsterseniz şuradan örnek vereyim: Hidrolik frenli sistemde fren merkezinin bir devresinin çıkışı ön frenleri çalıştırıyor, diğer devresi de arka frenleri çalıştırıyor. Yani siz frenlere bastığınızda, mekanik olarak hareket ettirdiğinizde, şöyle bakabilirsiniz: Bu piston aradaki basınç vasıtası ile çalışıyor. Birbirinde ayrı hidrolik merkezleri var. Burada normalde atmosfere açık bir alan var ve siz frene bastığınızda pistona basınç yapan alan burası. Burada hidrolik bir piston ile kumanda ediyorsunuz. Bunun besleme devresi de şuradan geliyor; bunun üstünde bir anlamda şamandıra diyebileceğimiz bir mekanizma var ve elektrikli uyarı veren sinyaller bunun içinde yer alıyor. Yani bunun seviyesi düştüğü zaman şurada bir devre kapanıyor ve sürücü mahalindeki o uyarı ışığı yanıyor. Birinci ve ikinci devre arasında sadece bir yay var. Aynı basınç her iki devreyi de kontrol ediyor. Burada vakumlu kuvvetlendirici sistem vardır. Vakum takviyesinin ortadan kalkması durumunda sadece ayak takviyesi ile aracı durdurmak mümkün olabiliyor. Normalde sürücü kurslarında bunu göstermeleri gerekir. Herhangi bir şekilde yolda giderken motor kendiliğinden stop ettiğinde frene ilk baktığınızda belki fark etmezsiniz ama sonradan pedalın sertleştiğini hissedersiniz. Bunun frenin iptal olması demek olmadığını sürücülere anlatmak gerekir. Aynı anda direksiyonda da bir sertleşme olabilir ve bu da direksiyonun kilitlenmesi anlamına gelmiyor tabi ki. Bu iki konuyu da aslında eğitimler sırasında sürücülere anlatmak gerekir. Yaklaşık olarak bu vakum desteği hidrolik frenli araç-

larda ayak desteğinin iki katı kadar olabiliyor. Yani tek başına ayakla 30 kg civarında bir kuvvetle aracı durdurabilecek iken vakum desteği ile ayak kuvvetinizi 10 kg'a düşürebiliyorsunuz. Bunlar tabi ki binek otomobillerdeki ve hafif ticari taşıtlardaki durum. Büyük araçlarda ise durum biraz daha farklı. Burada dikkatinizi çekmek istediğim şey şu: Ayak fren valsinin iki adet biri birinden bağımsız devresi vardır. Bunların hava süzgeçleri birbirinden bağımsızdır. Uyarı lambaları vs. gibi her şey bağımsızdır. Sürücü fren pedalına bastığında aynı anda iki tane fren devresini kumanda eder. Bunlardan birincisi mekaniktir.

SORU: Bunların her biri tek başına ayrı görev mi görüyor?

CEVAP: Her biri tek başına ayrı görev görmüyor. Her biri tanımlanan devreyi, tekerlek frenlerini çalıştırıyor. Az önceki örnekteki gibi ön devre ön tekerlekleri, arka devre ise arka tekerlekleri çalıştırır. Zaten onu izah edeceğim fren tanımları içerisinde bir ana fren sistemi var ve bir de ikincil fren sistemi var. İkincil fren sistemi patlamadan sonra kalan sağlam devrenin oluşturduğu fren sistemidir ve bunlarında sağlaması gereken belirli değerler var.

İki devrenin birden arızalanması durumunda (ki bu olasılık çok düşük) araç, el freni ile durdurulabilir. Normalde uçaklardaki sistemlerde de en az iki tane piston vardır. Yani bir pistonun muhakkak yedeği vardır. Hatta iniş sistemlerinde eğer normal hidrolik sistem ile çalışmıyorsa kaptan mekanik olarak iniş takımlarını epey uğraşarak da olsa açabilmesi gerekiyor. Frenlerde de aynı şekilde bu. İki devrenin birden arızalanması durumunun biraz zayıf olduğunu düşünüyoruz. Bu durumda dahi aracı durdurabilecek bir el freni var. Bir çekicinin fren sisteminde eğer fren devrelerinden bir tanesi patlayacak olursa çekicinin römork kumanda valsi üzerinden arkasındaki römorkun bütün tekerlekleri yine de fren yapar. Yani; çekicide iki tekerlek, iki dingil var; römorkta eğer üç dingil var ise bunlardan bir tanesinin patlaması durumunda dahi römorktaki üç dingil yine de fren yapar. Sonuçta Kartal'daki kaza örneğindeki gibi eğer herhangi bir devre patlamış bile olsa, oradaki sanırım iki dingilli bir römorktu, iki dingilli bir çekicinin çalışır durumda olması gerekir.

Burada iki devreli fren sistemlerinde oluşabilecek en kötü varsayımda bile fren patlamaz diye bir yorumda bulunabiliyoruz. Ancak bakım eksikliği, frenlerin yanlış kullanım sonucu ısıtılması ve yüksek hız nedenleri ile fren yetersiz tutar veya hiç tutmaz. Yani tekerlek freninin de bir sınırı var ve bu sınırlar geçildiği takdirde frenler yetersiz tutar veya tutmayabilir.

Bunlardan ilki bakım veya ayar eksikliği ile frenlerin yetersiz tutması veya tutmaması durumudur. Bu nedir? Bu soruya yanıt verebilmek için önce fren arızaları veya fren noksanlığının kazaların oluşumuna ve kazaların önlenmesine etkilerini incelemek gerekir. Burada ben bir araştırmaya yönlendiriyorum sizi: Ben 1993'te İzmir'de Makine Mühendisleri Odası'nın Trafikte Güvenlik ve Çağdaş Uygulamalar konulu sempozyumunda vermiş olduğum bir bildiri var. Ağır ticari taşıt kazalarında araç hatalarının etkisi diye bir bildiri idi. Orada Almanya'da 84 ve 91 yılları arasındaki kazaların kayıtlarını inceledim ve onlara dayanarak da araçların %20'sinde kazaya neden olan veya kazayı önleyemeyen frenlerle ilgili teknik bir noksanlık bulduklarını yayınladım. Bu çalışmanın benzerini daha erken bir zaman için Almanlar kendileri için yapmışlardı. Yani 1987 için yapmışlardı. Ben de 1991'e kadar olan dönemi inceledim. Bunlar tabi kendi buldukları raporlar ve sonuçlarına dayanılarak yapılan bir çalışma .

Yine o çalışmada araçların teknik noksanlığının sorumlusunun araçların bakımını eksik yaptıran sürücüler ve araçların bakımını yanlış yapan servisler olduğu saptanmıştır. Yani yine kullanıcılarda ve mal sahiplerinde sorumluluk bulunmuş. Ülkemizde istatistiksel olarak genellikle kazalarda %95 sürücü kusuru görüldüğü için frenden kaynaklananın ne kadar olduğu bilinememekte. Bu konuda elimizde çok fazla kayıt yok. %95 sürücünün kusurlu bulunmuş olması Almanya'da ticaret açısından frenden kaynaklanan % 20 hata bulunmuş olunması ile karşılaştırıldığında Türkler açısından çok fazla iyimser bir rakam diye düşünebiliriz. Almanya'da kamyonların her altı ayda bir, otobüslerin ise her 3 ayda bir mevduata uygun taşıt teknik gereksinimi ve ulusal mevzuata uygun güvenlik gereksinimi iki ayrı teknik denetimden geçtiği göz önüne alınırsa Türkiye'de bu oranın Almanya'dan daha düşük olmadığı varsayımı yapılabilir. Öte yandan Avrupa Birliği ortalaması %1, Almanya'da %4'tür. Sadece belirlenen aralıklarda değil yol üzerinde durdurularak da denetlenmektedir. Araçların frenlerinin bakım ve ayar durumları teknik denetimlerle kolaylıkla saptanıp kontrol altına alınabilir. Avrupa Birliği'nde zorunlu olan bir uygulama ve ben burada Almanya''daki örneğini veriyorum sizlere. Çeşitli noktalarda araçları durdurup kontrol edebiliyorlar. Aracın muayenesi tam olmuş bile olsa. Biliyorsunuz Türkiye'deki durum sadece yol üzerindeki muayeneden ibaret. Burada ise yapılan tamamen teknik bir muayene. Gözle muayene ise son derece azdır.

Yanlış kullanım sonucu frenlerin aşırı ısıtılması nedeni ile frenlerin yetersiz tutması veya tutmaması nedir? Bunu izah etmek için öncelikle tekerlek

frenini anlatmak gerekiyor. Fren körüğü adı verilen fren silindiri bir kuvvet oluşturuyor ve manuel kol tekerlek frenini yavaşlatmaya çalışıyor. Bir de gelişmiş ticari taşıtlar için havalı frenler var. Tekerlek freni dediğimiz fren çeşidinde kampanya ve balata arasındaki sürtünme katsayısı sıcaklıkla birlikte azalıyor, burada genelleme yapmamak için yarış araçları hariç dedik çünkü onlarda sıcaklık etkisi değişebiliyor. Yarış araçlarında yarış öncesi muhakkak bir ısınma turu yapıyorlar. Frenleri ısıtıyorlar çünkü belli bir değerden sonra frenler istenen değeri veriyor.

SORU: Bu teknik malzeme ile ilgili bir şey mi?

CEVAP: Kullanılan balatanın özelliği ile ilgili bir şey. Onlar bizim kullandığımız diski kullanmıyorlar. Balata bizimkine benziyor ama o frenler çok daha rahat kullanılıyorlar. Normal araçlarda bunu kullanırsanız ya balata özelliğini kaybeder ya da disk yüzeyi sertleşir. Onların ne kadar zorlandığını bilmiyorum ama şunu söyleyeyim bir Mercedes'e bu frenleri ekstra olarak aldığınızda 10-15,000,000 euro civarında bir ek masraf gerektirir.

SORU: Normal araçlarda ne kadar?

CEVAP: Bir frenlerde 600 derecelere kadar rahatlıkla çıkabilirsiniz. Onun üzerine çıktığınızda sorun başlıyor. Kampanalı frenlerde 300 dereceye kadar çıkarsanız sorun var demektir.

SORU: Basınç durumu nedir peki?

CEVAP: Basıncın yaklaşık olarak 150 barı geçmemesi gerekir hidrolik devrelerinde. Zaten sıcaklık değerini tavsiye eden bir sistem yok. Her şeyi uyarıyor fakat sıcaklıkla ilgili uyaran bir şey yok. Bu belki binek otomobiller için ciddi bir sorun değil fakat ticari taşıtlar için bu ciddi bir sorun. Hatta yeni gelişen elektrikli fren sistemlerinde, EBS, bu sorun daha da arttı. Şu anda en gelişmiş sistemlerde bu sorunların daha fazla yaşandığını söyleyebiliriz.

Ana fren sistemi dediğimiz ayak freni bir aracı belirli bir durma mesafesinde ve ortalama fren ivmesi ile durdurmak üzere tasarlanmıştır. Bu cümlede çok şey ifade etmeye çalışıyorum: Bir tanesi ana fren sistemi yani ayak freninin amacı aracı güvenli bir şekilde en kısa bir şekilde durdurmaktır. İkinci ifade etmek istediğim şey, bu ana fren sisteminin yani ayak freninin amacı aracı yavaşlatmak değildir. Aslında doğrusu ana fren sisteminin yani ayak freninin aracı yavaşlatmak için kullanılmamasıdır.

SORU: Peki o zaman nasıl yapacağız?

CEVAP: Zaten sorunların bir kısmı buradan başlıyor. Küçük araçlarda

vites küçültme işlemi ile, daha da büyük araçlarda yavaşlatıcı dediğimiz reperlörlerin kullanılması gerekir. Burada bir soğuk fren durma mesafesi ölçümü var. Ortalama araç tiplerine göre binek otomobillerde 5.8 metrede bir saniyekare, diğer araçlarda ise 5.1 saniyekaredir. Bunun araç tiplerine göre denk geldiği durma mesafeleri şöyledir: Mesela bir binek otomobil 80 km hızla 50,7 metrede durabilmelidir ve ortalama vermiş olduğu ivme 5.8'in üzerinde olmalıdır İşte ana fren sisteminin sağlaması gereken özellikler bunlardır. Motor bağlı değilken yani motor kontrol sisteminden yararlanmıyorken ve bir de motor bağlı iken yani araç viteste iken fren yapılıyor. Buradaki değerlerde biraz daha farklı.

İkincil fren sistemi dediğimiz, biraz önce anlattığımız fren dengelerinden herhangi birinin patlaması durumunda geri kalan fren sisteminin sağlaması gereken değerler nelerdir? Biraz önce 5,8 olan değerin yarısıdır; araç tiplerine göre 2,5 ya da 2,2 yapabiliriz. Durma mesafeleri de yaklaşık olarak onların iki katı civarındadır. Bu işte fren devrelerinden herhangi birinin patlaması durumunda aracı durduran diğer devredir ve biz buna ikincil fren sistemi diyoruz. Yine benzer bir şekilde el freninin sağlaması gereken değerler de otomobiller için 1,5 metrede 1 saniyekaredir. Diğer araçlar için de 1,5'tir. Yaklaşık olarak bunu sağlaması gerekiyor. Bu değerler minimum değerlerdir. Şu anda regülasyonlar bir anlamada eskidi ve araçlar artık bunun çok daha altındaki fren mesafelerinde duruyorlar. Şu anda 80 km hızla giden bir aracın 49 metrede durması gerekirken trafikte 38 metre civarında gidiyorlar bu araçlar ve hedeflenen durma mesafesi de 30 metre civarındadır. Bir yandan da AK mevzuatı dediğimiz teknik mevzuat şu anda üreticiler tarafından eskitilmiş durumda ve araçlar bunun çok daha üstünde frenler yapıyor. Burada bir otobüsün yaklaşık 7 metrede 1 saniyekarelik ivme ile fren yapışının fotoğrafı var. Görüyorsunuz öne doğru öne doğru oldukça fazla bir yük transferi var. Gördüğünüz gibi %40 gibi üstünde olan bir değer. Bunları şunun için anlatıyorum: Ana fren sisteminin özellikle ticari taşıtların yokuş aşağı yavaşlatmak için kullanılması aracın ağırlığına bağlı olarak frenlerin aşırı ısınmasına neden olmaktadır ve bu durumda frenler soğuk olan durumuna göre çok daha fazla zayıflayabilmektedir. Yani bu demektir ki aracınızın ayak frenini yavaşlamak için kullandığınızda ısınır ve sizin bunun bilincinde olmanız gerekir. Çünkü o zaman fren mesafesi uzayacaktır. Bu bir tırın yokuş aşağı iniş şeklinin testini gösteriyor. Şu anda ayak frenini kullanmadan onay testleri bir tırın kendi yardımcı frenlerini kullanarak % 7,50 bir yolda aracın hızını 30 km'de sabit tutulmasını talep ediyor. Bir anlamda artık bu

büyük araçlar için ve bu şehirler arası otobüsler içinde geçerli onay mevzuatı ayak frenini kullanmadan aracı belirli bir yükte ve belirli bir hızda tutabilmeyi şart koşuyor. Bir anlamda ayak freni dışındaki çözümlerin geliştirilmesini talep ediyor mevzuat. Kampana ve balata arasındaki fren kuvveti, 40 km için, 100 derece santigrattan 400 derece santigrata çıkıldığında %60 oranında azalır. 100 derece ve 100 derecenin altındaki bütün sıcaklıklar frenler için soğuk olarak algılanıyor. Kampana balata ikilisi 400 derece santigrat üzerine çıkamazken disk balata ikilisi çıkabilmekte. Fakat daha da yukarılara çıkıldığında balatalar yanmakta ve disk yüzeyleri bozulmaktadır. Aracı yavaşlatmak için fren kullanmak yerine küçük araçlarda vites küçülterek, büyük araçlarda ise yavaşlatıcı reperlör kullanılmak gerekir.

SORU: Vites ile yavaşlamanın bir püf npktası var mı, yoksa işte dört ile gidiyordum, üçe aldım, yeterli mi?

CEVAP: Normalde 100 km'de beşinci viteste motorun devir hızı 3000 civarındadır. Bunu 5'ten dörde aldığınızda 3000 olan rakam 4000'e çıkar, araba biraz yavaşlar. Dörtten üçe aldığınızda motor devri yine 3000'lere inmiştir. Tekrar bir daha 4000-4500 lere çıkarsınız. Bu şekilde her bir kademe ile motorunuzun kompresyonunu kullanarak aracınızı yavaşlatırsınız. Ancak diyelim ki beşinci viteste 6000 devirle tam hızla gidiyorsunuz. O anda vitesinizi küçültmeye kalktığınızda zaten dördüncü vites 8000-9000 gibi bir devir talep edecektir. Ve arka tekerlekler bloke olacaktır. Sonuçta tahribat olacaktır. Bunların o devir aralıkların dikkat ederek yapılması gerekiyor ve bunlar gayet sağlıklı bir şekilde, korkmadan yapılabiliyor. Burada çok önemli bir husus var: Önden çıkışlı araçlarda vites küçülterek araç yavaşlatmak çok daha kolaydır. Çünkü kaygan bir yolda vites küçülttüğünüzde ön tekerleklerde aşırı frenlemeden dolayı bir blokaj olursa virajda iseniz direksiyon hakimiyetinizi kaybedebilirsiniz. O an debriyaja bastığınızda araç kendisi toslar. Arkadan çıkışlı bir araç ise ve kaygan bir yolda aniden vites değişikliği yapar ise arka tekerlekte blokaj dediğimiz durma eğilimi olur ve arabanın arkadan savrulmasına neden olur. Bunlar ciddi bir eğitimle sürücülere verilmesi gereken hususlardır. Sürücünün çalışması gerekiyor, sürücü koltuğu dinlenme koltuğu değildir, sürücü koltuğu bir çalışma yeridir. Oturma pozisyonunuzun da ne kadar rahat olduğunuza göre değil ne kadar çok işi yapabildiğinize göre ayarlanması gerekir.

SORU: Otomatik vitesli olunca ne oluyor peki?

CEVAP: Güzel bir soru. Fren açısından en çok sorun yaşayan araçlar

otomatik vitesli olanlardır. Çünkü orada şöyle bir inanış var: D'ye alacaksınız ve o işini bilir. Gaz, fren, gaz, fren ve o işini bilir. Tabi bundan çok hoşlanıyorlar Otomatik vitesli araçların en çok ihtiyacı olan şey bir balata ve bir diskdir. Benim ne yapmam gerekiyor diye sorduğunuzda onlar hiç bir şey söylemezler, peki bu durumda ne yapmak lazım? Burada da kademe ile küçültmek mümkündür. Yani düğmesine basıp D'den 3 e alabilirsiniz. O anda araç yavaşlar. Ya da 2'ye alarak da aynı şeyi yapabilirsiniz. Çalıştırdınız D'ye aldınız gidiyorsunuz, gaza bastınız, bir yokuş aşağı yol var. D'de en üst vitestedir araç . Yani dört vitesli bir otomatik şanzıman varsa her fırsatta otomatik şanzıman kendisini iniş devresine atar. Siz arabayı yokuş aşağı bırakırsınız ve araba büyük bir rahatlıkla yokuş aşağı kadar gider. Frene basmak zorundasınız ve o anda yapmanız gereken motorun devrini bir kademe küçültmek. Orada D'de kilitlenip kalabilir ve 3'e almak için orada bir düğme vardır ve sizin ona basmanız gerekir. Benim kullandığım bir arazi arazi aracı var ve onda da otomatik vites var. Sürekli servise gidiyorum ve devamlı aracın bakımını yaptırtıyorum. Bundan 1,5 sene önce servis sorumlusu dedi ki: Alpay Bey siz devamlı gidip geliyorsunuz ve biz sürekli aracın bakımını yapıyoruz ama hiç böyle fren balatası ile ilgili bir problemden dolayı gelmediniz, başka bir yere mi gidiyorsunuz? diye sordular. Ben arabayı böyle kullandığımı anlattım. Amerikalılar kendileri için geliştirmişler bunu. Onlarınkisi biraz daha düz. Motor kompresyonuna gerek yok.

SORU: Peki bu sistemi bilip uygulayan kimse yok mu?

CEVAP: Bilmiyorum hiç taksicilerle konuşuyor musunuz, plakayı kiralayan var, şoför var ama mal sahibi yok aracın üzerinde. Eskiden mal sahipleri ne kadar uzun kilometre yaptıklarını ve nasıl yaptıklarını anlatırlardı. Onlara söylenen bir tek şey vardı: Motoru devirli kullanacaksınız, hiç durmayacaksınız derlerdi. Motorlu devirli kullanmak motoru yüksek viteste sıkıştırmaktan daha az zarar veriyor. Şöyle izah edeyim: Düz vitesli bir araç ile 3, viteste 3000 devir civarında gidebileceğiniz bir hızla 5'e atın ve gaza basın o zaman araba içerdeki gaz basınçları ile biraz önceki vitese göre çok daha büyük yükler bindiriyor. Diyelim ki 3. vitestesiniz ve beşinci vitese attınız ve o sırada o kadar yüksek kuvvetlendiriyorsunuz ki yorabilirsiniz. Benim başıma gelmişti bu. Zincirler bile kopabilir. Sonuçta motor kompresyonu korkulacak bir şey değil ancak büyük ticari araçlarda şöyle bir sorun var; artık motorlar gittikçe küçülüyor ve güçler artıyor. Orada da zaten yardımcı fren sistemleri dediğimiz

reperlörler ve yavaşlatıcılar kullanılabilir. Halbuki 3,5 tona kadarki ticari taşıtlarda motor kompresyonu yetiyor.

SORU: Sizin motor dediğiniz şey 20kw veyahut da 10 kw yani yine aynı şeydir bence. Bir şey değişmiyor.

CEVAP: Genellikle motor kompresyonunu kullanmayı iki konuda karşı çıkar: Bunlardan biri motorun yatakları ile ilgili bir itiraz. Çok zorlarsınız derler. Ki mesela benim aracı götürdüğüm o servisteki görevli bana "Abi sen şanzımanı zorluyorsun" demişti. Ben bugüne kadar hiç öyle bir şey karşılaşmadım ama. Bir diğer itiraz nedeni ise şanzımana zarar verdiği için o devir-vites aralığını yakalayamazsanız zarar görebilirsiniz. Ama bunu da motor devir saatini kullanarak yapabilmeniz lazım. Zaten motor devir saatinin kurulmasının nedeni budur.

SORU: Ama zaten siz bir alt vitese geçtiğinizde aracın maksimum deviri geçmemesi gerekmiyor mu?

CEVAP: Zaten siz kullanırken gaza basıp 3000 devirde iken vitesi büyültürseniz araba zaten hızlanmayı bırakır. Çok performans istiyorsanız 5000'in üzene kadar gaza basacaksınız ve ondan sonra vitesi büyüteceksiniz. Yavaşlarken de eğer siz motor devir saatine bakmadan vites küçültürseniz motor anormal bir devir noktasına çıkar ve zaten siz onu sesinden de anlayabilirsiniz. Eskiden devir saati yok iken sürücülerin kullandığı yöntem bu idi. Yani burada vermek istediğim şey: ayak freni aslında aracı güvenli bir şekilde durdurmak için tasarlanmıştır. Ayak frenini yavaşlamak için kullanmak bir çok sorun yaratır ve amaç dışı kullanmaktır.

SORU: Özellikle uzun yolda bu tür hatalar çok yapılıyor. Motoru 7000'ün üzerine çıkardığın zaman- ki oluyor böyle- hem kendin mahvoluyorsun hem de diğer araçlar.

SORU: Zaten fren dediğimiz şey tabi ki aracı yavaşlatmak için değil. Anormal durumlarda önüne herhangi bir şey çıkabilir ne bileyim insan veya hayvan. Bu tür durumlarda kullanılabilir fren çünkü beklenti dışında bir şey çıkmıştır aracın önüne ve çok acil o aracı durdurmak gerekir o zaman.

CEVAP: Ben birazdan bazı değerler vereceğim sizlere ve o zaman çok daha anlaşılırlık kazanacak.

SORU: Ben konunun uzmanı değilim ancak bizler mühendis olduğumuza göre bakım ve onarım meselesinde hassas olmamız lazım. Bu konuda

bilinçli olmak en önemli şey diye düşünüyorum. İhmalkarlık belki en kötü hata.

CEVAP: Bilmiyorum izlediniz mi ama Bolu rampasında araçlar sağ taraftan oldukça ağır hızla giderler ve kaygan yollarda, kaygan şartlarda daha da ağır ilerler. Küçük motorlu, ağır yüklü araçlar orada 5 veya 10 km hızla giderler çünkü motor kompresyonunu başka türlü kullanamazlar. Biraz daha hızlanmaya başlarlarsa ayak frenini kullanmaya kalkarlar. Ayak freninde bir sınırı olduğunu onlar çok iyi biliyorlar. Belki şunu söyleyebiliriz. Bizim yollarımızda kazalarda en önemli etken ağır giden araçlardır. Ve bunların da nedeni yokuş çıkarken motor güçlerinin zayıf, yokuş inerken de motor kompresyonunun zayıf olmasıdır. Bundan dolayı araçlar ilave bir rependeri de olmadığı için yavaş gitmek zorundadır. Ben bir çok kez ceza yedim bu yüzden. Bana göre o araba duruyordu aslında. Ben bir kere önümde 5 km giden bir kamyon şoförü ile konuştum. "Bizim yollarımızda minimum hızımız 15 km. falan" dedi. Onunla tartışma yapmak istedim ama şöyle bir gerçek var: Almanya'da otoyollarda minimum hız 80km.dir. 80'in altın indiğiniz zaman ceza yersiniz.

%60 fren kaybı olan bir noktada arabanın freninin tutmadığını düşünün ve o anda arabayı durdurmak için tek şey vardır: Her hangi bir yere çarpmak! Eğer %60 kuvvet kaybına uğrarsanız geri kalan %40 ile durmanız gerekir. Yani bakım eksikliğiniz ve biraz da hız söz konusu ise bütün bunlar üst üste gelir ise freniniz %80-90'a kadar hırpalanabilir. Zaten fren patlaması diye telafüz edilen olay bunların bir bileşimidir.

SORU: Özellikle İETT araçlarında şoförler araçları nasıl devirleri kontrol edeceklerini bilmiyorlar. Yeni araçları iyi tanımıyorlar.

CEVAP: Orada pedala bağlı bir hidrolik var diye biliyorum.

SORU: Özellikle uzun yol ve büyük araçlar için bunun böyle olduğunu düşünürsek dikkat azalacaktır ve şanzıman ile balata fiyatını karşılaştırdığınız zaman balata çok daha ucuz duruyor.

CEVAP: Daha ucuz duruyor ama şimdilik bu böyle. Biliyorsunuz Türkiye'de işçi sağlığı konusunda çok fazla bir çaba yok. Düşünün ki işletme şartları daha da sıkılaştırıldı. Yurt dışında olduğu gibi balata değiştirmek biraz daha pahalıya gelebilir. Gelmesi de gerekir. O sorunuzun tam cevabı da şu: Tabi ki olması gereken o sürücünün devamlı bir şeylerle uğraşmaması ve olması gereken otobüslerde pedala bağlı gazla ayağınızı kesip fren pedalına

dokunduğunuzda reperlörün pedala bağlı çalışmasıdır. Bunun uygulamaları var Hatta Türkiye'de bunun uygulamalarını bir takım Magirus'larda da yaptık. Seri imalata da giriyorlar. Otomatik vitesli araçlarda en büyük istek gaz, fren, gaz, fren gitmektir. Bunu ticari taşıtlarda ancak pedala bağlı bir rötaryumla sağlayabilirsiniz. Binek otomobillerde ne yazık ki bunu sağlayamıyoruz hala. Bu nedenle vites küçültme zorunluluğu vardır. Doğrusu sürücüyü stresten kurtaran bir sistemdir elbette. Buna göre araçların fren sistemleri talep edilmeli. İstanbul Belediyesi ABS'li araç talep ederek aslında önemli bir aşama kaydetti. Bunun reperlörün uygulanması ile devam etmesi lazım. Buna rağmen balata aşınmalarının devam ettiğini ben biliyorum maalesef. Bunun nedeni kullanılan hidrolik reperlörin düşük devirlerle yeteri kadar fren performansı vermemesidir. Biliyorsunuz hidrolik sistemlerin verimi her devirde sabit değildir. Ya çok küçük bir devirde ayarlayacaksınız ya da çok yüksek bir devirde. Ama düşük hızlarda iyi bir verim sağlanıyor. Yapılan araştırmalarda bir aracın yaptığı frenlerin %80 inden fazlasının bin metrede bir saniye karelik ivme civarında olduğu saptanmış. Bunlar reperlörler tarafından yapılabilmektedir ve bu durumda ana fren sisteminin kullanılmasına gerek kalmamaktadır.

SORU: Günümüzdeki sürücü kurslarında verilen eğitime baktığımızda o çok bilinçli bir eğitim değil ve oradan ehliyet alanların %80'i ana freni kullanıyor aracı durdurmak için. Fakat artık bu yeni yeni veriliyor ve buna bakarak kaza sayısında bir düşme olacağını söylemek mümkün öyle değil mi?

CEVAP: Bu binek otomobillerde şehir içinde trafikte olmanız gerekiyor. Benim tavsiyem daha çok balatanın ve diskin ömrünü uzatmak için. Şehirler arası yollarda bunu yaşamanız mümkün. Hele bir de arabanız yüklü ise. Benim İETT'de vermiş olduğum eğitimde mühendis bir bayan bana şu soruyu sordu: Geçen gün ben tatile giderken frene bastım, arabanın frenleri tutmadı. dedi. Ve bana arabanın sorununun ne olduğunu sordu. Arabası sanırım Kartal imiş. Ben de dedim ki günlük hayatta siz aracınızı devamlı boş olarak kullanıyorsunuz, belirli bir ayak hareketinizin belirli bir ivmeye geldiğini biliyorsunuz ve bunu ezberliyorsunuz. Halbuki yüklü araçtaki durum çok daha farklı oluyor ve gerçekten kazaların büyük bir kısmı tatile gidişlerde bu farklılıkları hissetmeyen ya da aracını yükleyip zaman zaman kullanmamış ya da bu aracın boş araca göre manevra kabiliyetinin yol dengesinin ne kadar değişeceğini bilmeyen deneyimsiz sürücüler nedeniyle oluyor. Yani aracın ağırlık merkezi değişiyor, kütlesi değişiyor, ayak kuvvetinizin artması

gerekiyor. Bu sorunu ancak tatil dönüşü yüklü iken ve yokuş aşağı inişte yaşarsınız. Ben geçmişte yaşadım bunu Burada bir örnek var: Yapılan frenlerin %80 inin 1 metrede 1 saniye karenin altında, %20 sinin ise bunun üzerinde olduğunu söylüyor. Bu 1 metrede 1 saniye kareyi şöyle tarif edeyim: Otobüs şoförü frene basıyor ve hiç kimse öne doğru gitmiyor. O zaman hiç kimse otobüste rahatsızlık duymuyor. Doğrusu yavaşlamak için büyük araçlarda yavaşlatıcı kullanılması gerekir. Aksine aracın konfigürasyonunun fren kurulumunun iyiliği demek en iyisi hangisi diye sorarsanız ne kadar az frene basıyorsanız o fren kurulumunun en iyisidir. En iyi fren hangisi diye sorarsanız b,ne kadar az frene basmaya ihtiyaç duyuyorsanız o fren sistemi en iyisidir.

Yavaşlatıcıların hidrolik olanları ve elektro manyetik olanları var. Bunlar büyük araçlar içindir. Ve onları kısaca anlattım. Hidrolik reperlör kinetik enerjiyi hidrolik bir pompa sistemi yardımı ile ısı enerjisine çevirir. Motor suyu üzerinden dışarı atılıyor. Elektro manyetik reperlörlar ise direk dışarıya atılırlar. Burada basit bir sistem var. Hiçbir sürtünme yok ve fren sisteminde de hiçbir azalma yok.

Üçüncü fren yetersizliği nedeni ise çok yüksek hızdır. Arabanın hızla birlikte fren mesafesinin uzaması normaldir. Ancak tekerlek frenindeki kampana- balata veya disk- balata arasındaki fren kuvveti aracın hızı ile birlikte azalmaktadır. Belki bunu otomotivle ilgilenen çok az kişi duymuştur. Bu azalma kampana- balata ikilisinde, disk- balata ikilisine göre daha çok olmaktadır. Şöyle bir örnek verelim: 100 derece santigrat balata sıcaklığında 40 km'den 120 km'ye çıkıldığında kampana ve frendeki kuvvet %30 civarında azalır. Yani soğuk frenleri kampanalı frenli bir araçta aracın hızı 40'tan 120'ye çıktığında 120 km giden tekerleğin vermiş olduğu fren kuvveti soğuk fren durumlarında %30 altındadır. Bu şu demektir: Sabit bir cihazda yapmış olduğumuz sabit fren kuvvet ölçümü ile, dinamik yani hareket halindeki fren ölçümü aynı şeyler değildir. Aracın hızı ile birlikte fren kuvveti düşmektedir. Disk frende bu daha azdır. Bir de bunun üzerine sıcaklık gelirse, biraz önceki kayıplarda eklenirse kampana da %70 civarında, kyıp olur. Diskte ise bu %20 civarındadır. Bu şu demektir: Sürücü fren pedalına basar ve bu durumda sıcak fren ve yüksek hızla fren pedalına basar ve aslında pedalda hiç bir şey yoktur. Bu durumda servise gider ve şunu söyler: benim aranın fren pedalına bastım geçen gün fakat araba akmaya devam etti. Acaba pedalda bir sorun mu var? Halbuki o anda tekerleklerde bir hız ve sıcaklık vardır.

SORU: 120 km bir hızla bir saat gittiğinizde sıcaklık değeri ne olur?

CEVAP: Sıcaklık değeri düşmektedir tabi ki o anda. Benim vermiş olduğum örnek şöyle düşünebilirsiniz: Bolu rampasını devamlı yüksek bir hızla indiniz, Bolu dan örnek veriyorum çünkü genellikle kazalar hep orada oluyor. Ayak freni ile indiniz ve balatalarınızı 400 derece santigrat civarına çıkardınız soğusun dediniz, gaza bastınız, 120'ye çıktınız ve önünüze bir engel çıktı o anda. Frene bastığınızda o anda freniniz %70 güç kaybeder. Bu sırada bir kere beklememeniz ve hareket etmeniz gerekiyor. Bir saatte çok yavaş soğur. 100 derece santigrattaki fren %100 iken 40 km de, 400 derce santigratta 120 km de fren %70 kuvvet kaybediyor. Disklerde ise bu %20 civarındadır. Yani sürücü disk frende sıcaklığı ve hızı çok fazla hissetmemektedir. Bu iyi bir şey mi midir? Hayır maalesef bu kesinlikle iyi bir şey değildir. Yani sürücü aracın hızlı olduğunu ve frenlerinin çok ısındığını hissetmediği için bundan dolayı çok büyük sorunlar çıkmaktadır. Yani frenlerin kullanılmaması, soğuk tutulmaması gerekir. Buradan klasik bir laf ama sürat felakettir lafını kullanmamak mümkün değil. Hız aşırılığı bedeni ile frenlerin zayıflama sorununu kontrol altına alabilmek için hızın kontrol altına alınması lazım. Bu da ancak sürücü eğitimi, etkin denetim ve ticari taşıtlarda hız sınırlayıcı kullanımı ile mümkündür. Bugün eskisine göre daha fazla hız kontrolü var. Çok büyük trafik kazalarından bir tanesi 2 sene evvel olmuştu. Çok yüksek hızla giden bir araç Adana civarında otobüse çarpmıştı. Mesela o kazada arabanın daha sonra yapılan incelemelerde fren balatalarının çok kötü durumda olduğunu, aracın korkunç bir hızla gittiğini ve doğal olarak böyle bir kazanın gerçekleştiği saptanmıştı. Araç frene basmış ama duramamış doğal olarak.

SORU: Normal bir binek otomobilde bunun ömrü kaç kilometredir aşağı yukarı?

SORU: Bir de taksiciler aracı nasıl kullanıyor?

CEVAP: Taksiciler mal sahibi olmadığı için aracı daima frene basıp kullanıyorlar. Ama bir mal sahibi taksici ise aracını vites küçülterek kullanır. Eskiden taksiciler çok iyi örneklerdi. Ama artık maalesef kötü örnekler. Ben eskiden onlardan çok şey öğreniyordum ama şu an fazla bir şey öğrenemiyorum.

SORU: Bu pedal arızalarına rağmen neden kampanalı fren kullanılıyor?

CEVAP: Disk frene hızlı geçiş yapılıyor son yıllarda. Fakat disk frenin de özellikle yanlış kullanımdan dolayı, hızını hissetmemeden dolayı büyük ticari araçlarda disk fren şu anda mutlaka bir reperlörü şart koşuyor. O soru-

nu da halledince büyük bir ihtimalle disk fren tamamen yerleşecek. Şu anda gördüğünüz araçlarda, binek otomobillerin çoğunda hep disk fren var. Disk freninin çok büyük bir kararlılığı var ve öte yandan disk frenini bakımı çok ucuz. Kampanalı fren daha ucuz sanılıyor ama kampanalı freninin bakımı disk frenden daha pahalı. Kampanalı frende çok fazla teferruat var. Halbuki düz frende en fazla balataları değiştirirsiniz aracı kullanırsınız. Verilen bu değerler yeni, fabrika çıkışlı bakım görmüş tekerlek frenleri içindir. Yani bakımsız frenlerde bu değerlerin çok daha kötü olması beklenebilir. Sonuç: Lastik patlamalarının neredeyse tarihe karıştığı günümüzde fren patlamaları da tarihe karışmıştır. Çağdaş fren sistemlerinde, fren sisteminde oluşabilecek bir iki arıza durumunda bile aracı durduracak en az bir yedek sistem daha vardır. Ancak frenler bakımsız olduklarında veya aşırı ısıtıldıklarında ve aşırı hızlı araç kullanıldığında frenler yetersiz tutar veya hiç tutmaz. Bu sorun tamamen kullanıcı sorumluluğundadır diyoruz. Bir de devletin denetim görevi vardır ve bu da belki muayeneler diyebiliriz. Burada eksik olan başka bir husus da odur. Aslında fren patlaması denilen durum yukarıda saydığımız üç sorunun bir arada oluşmasından başka bir şey değildir: Yani bakımsızlık, ısınma, ve hız. Belki ikisi veya üçü bir araya gelmiş durumdadır. Bu sorunu önlemek için aşağıdaki tedbirler alınmalıdır: Öncelikle şehirler arası otobüslerden başlayan ve tüm ticari taşıtları ilgilendiren bir hız sınırlayıcı takılması zorunluluğu getirilmesi ve etkin denetim çok önemli. Türkiye'nin önünde büyük bir engel var o da şudur: Muayene sistemi hala oluşturulabilmiş değil Türkiye'de ve buna benzer karışık teknik üniteleri aracın üzerinde kontrol edecek bir denetim sistemi şu anda mevcut değil Türkiye'de. Yani bir anlamda bunu siz taktırsanız dahi denetleyecek bir mekanizma henüz Türkiye'de yok ve bu açıdan burada bir problem var. Aşırı yüklenmenin önlenmesi gerekiyor ve bu da hız kontrolü kadar yapılmayan bir şey. Aşırı yüklemenin önlenmesi şart. Devlet buna kesinlikle tedbir almalı. Çünkü araçların frenlerini yapanlar aşırı yükte de aynı frenin aynı performansı sağlayamıyorlar. Ayrıca aşırı yüklemenin son derece yanlış ve ilkel bir uygulama olduğunu, hiç kimsenin bundan karlı çıkmadığını ve herkesin zararlı olduğunu da anlamamız gerekir. Türkiye'de niçin aşırı yüklemenin engellenemediğini tam olarak anlayabilmiş değilim. Araçların teknik denetimlerinin, yani fenni muayenelerinin AB teknik mevzuatına, 9696EC ye göre yapılması yani gerçek anlamda modern muayenelerin yapılması gerekiyor. Bir de sürücülerin eğitilmesi gerekiyor. Ben Türkiye'deki sürücülerin Avrupa'daki sürücülerden, özellikle ticari taşıt kullanıcılarından çok daha dikkatli olduğunu düşünüyorum. Neden

derseniz çünkü aracın içinde yatıp kalkıyorlar ve aracın her şeyini biliyorlar. Bir de devlet tarafından denetlenmedikleri için kendi kendilerine bir oto kontrol sistemi yaratmışlar. Araçlarını dinleyen insanlar bunlar. Hiçbir belirti olmasa da arabanın arka freninin tutmadığını bunlar bilebiliyorlar. Yani Türkiye'deki kazalar şu andaki denetim eksikliği göz önüne alındığında bence az bile kalıyor. Ve bunun az olmasının nedeni sürücülerin araçlarıyla bütünleşmiş olmaları. Biz onlardan epeyce bir şey öğrendik.

Denetim ve muayene eksikliği ön plana çıkıyor. Eğer Kartal'daki araç düzgün bir muayeneden geçmiş olsa idi bu kaza olmazdı.

SORU: Zaten şu an araçların muayeneye gittiği yok, sadece ruhsatı gidiyor.

CEVAP: Zaten benim kastettiğim, bu değil. Ciddi bir muayene derken onları kastetmiyorum ve zaten orada bu muayeneyi yapan memurların buna ayıracak zamanları da yok. Kastettiğim bu mevzuata yönelik bir muayene olduğunda fren testinden geçiriliyor en azından ve bunları görmek gerekiyor. Biraz önce verdiğim örnekte yani fren devrelerinden biri iptal olduğunda en az bir frenin tutuyor olması gerekiyor. Sonuçta frenlerden birinin tutmamış olması aracın kazalarından birinin nedeni değil ve daha farklı nedenler olabilir.

Bilir kişi mevzuatı da tam yok. Açıkçası bize böyle araçlar gelmiş olsa, biz de ne kadar doğru karar verebiliriz bilmiyorum . Çünkü ayrı bir uzmanlık konusu bu. Kaza istatistiği veya kaza değerlendirmesi farklı şeylerdir.

SORU: Peki cep telefonları araca nasıl bir zarar verir?

CEVAP: Aslında cep telefonları ABS'yi etkilemiyor fakat sürücüyü gösteriyor. Bakın burada bir şey var. Buradaki sesleri üst üste kaydetmişler. Bir tanesi cep telefonu kullanırken kaza yapma şansının 4 kat artmaktadır diyor. Diğer ses ise iki konuya aynı anda konsantre olmak mümkün değildir diyor. Siz iki konuşmacıyı anlayamıyorsunuz ama tek tek dinleyince bir tanesi diyor ki cep telefonu kullanırsanız kaza yapma riskiniz 4 kat fazladır. Diğeri ise aynı anda iki konuya konsantre olmak mümkün değildir diyor yani cep telefonu ve araba kullanmak biri birleriyle çelişen şeylerdir ve buradan şunu çıkarabiliriz: Aslında cep telefonu aracın ABS sini değil, öncelikle sürücüleri etkiliyor. Hatta bununla ilgili üniversitede yapılmış bir araştırmayı ben seyretmiştim. Kişiye sorular soruluyor ve oradaki kişi araç kullanıyor. İzlediği yolu kaydediyorlar. Önce gayet iyi gidiyor. Fakat daha sonra soruları zorlaştırıyorlar o zaman araç zig zaglar çizmeye başlıyor. En sonunda bir sarhoş

kadar kötü kullandığını saptıyorlar. Ben kendimden bir örnek vereyim: Arabada eşim ve oğlum vardı. Eşim bazen oğluma matematik soruları soruyor. Benim kafam onunla meşgul olunca konsantre olamadığımı görüyorum ve o zaman onlara dedim arabada matematik soruları sormayın dedim. Kafam otomatik olarak oraya gidiyor. Ama sonuçta cep telefonu sürücüyü etkiliyor fakat aracın ABS sini etkilemiyor, Ancak şu şartlarda etkiler: Eğer aracın ABS kabloları yaralanmış ise o zaman kablolar anten gibi çalışıyor ve cep telefonu sinyalleri yanıltabiliyor. 1970'li yıllarda Amerika da çok yaygın olarak kullanılmaya başlanmış ve o sırada elektro manyetik uyum ve direnç testleri yapılmamış. Bu nedenle araçlarda çok büyük kazalar oluşmuş. Özellikle demir yolu köprülerinden geçerken kafes şeklindeki köprülerden geçerken büyük kazalar olmuş ve Amerika 1970'li yıllarda ABS'i yasaklamış. Tekrar 1980 li yıllarda Avrupa'da ABS devreye girdiğinde Bu EMC dediğimiz elektro manyetik Kontrol testleri, yani elektro manyetik alanlara karşı direnç testleri şart koşuldu. Şu andaki sistemler buna göre üretiliyor. Eski sistemler örneğin yakıt sistemlerinin cep telefonundan etkilendiği araçlar var. Ama frenlerle ilgili devrelerde her hangi bir yaralanma veya bir şey olmadığı takdirde, bu testlerden geçmiş oldukları için bir sorun yok ama bizim sorunumuz var. Çünkü biz cep telefonu ile konuştuğumuz zaman çok fazla dikkatimiz dağılıyor. Hatta bir şirkette üst düzey yönetici bana böyle bir soru sormuştu: ben cep telefonu yüzünden kaza yaptım başıma geldi dedi. Ben nasıl oldu diye sordum. Eve gidiyordum cep telefonu çaldı, telefona doğru uzandım ve ondan sonra kaza oldu dedi

Hidrolik frenlerde çeşitli kanallardan hidrolik nem emiyor ve o nem hidroliğin kaynama noktasını düşürüyor. Aşağı doğru nem toplanıyor ve aşağı doğru tekerleklerin olduğu yerde yüksek sıcaklıkta o nem kaynama yapıyor, buhar oluşuyor ve hava yapıyor orada. Bundan dolayı kontrollerde hidrolik frenlerde kaynama noktasının iki yerden kontrol edilmesi gerekir: bir tanesi reperlörlerden, diğeri ise alt noktadan. Ve de bu değerin altında ise değiştirilmesi gerekiyor. Sizin yaşamış olduğunuz problemin benzerini modern araçlarda elektronik fraksiyon kontrol sistemlerinde kaygan yollarda bol bol patinaja düşerek gaza bastıklarında onlar da geçiyorlar. Modern araçları kaygan yollarda patinajlı kullanırsanız tekerlekler zarar görüyor orada da kaynamalar olabiliyor.

SORU: Elektronik frenli araçlarda herhangi bir şekilde frenin tutmaması söz konusu olabiliyor mu?

CEVAP: Bütün elektronik sistemlerinde kullanılan fren tekerlek frenidir ve tekerlek freni ısındığı takdirde fren tutmayabilir.

SORU: Peki kampanalı frenlerde durum nedir?

CEVAP: Şöyle düşünün kampanalı frenin ve disk frenin karekteristiği ve sürtünme katsayısı sabit değildir ve hıza bağlı olarak değişir. Çok basit bir şey söyleyeyim: Eğer cap telefonu bu kadar tehlikeli bir şey olsa idi silah veya bomba kontrolü gibi cep telefonu kontrolü yapılması gerekir ve hatta yolculuk sırasınca cep telefonları toplanabilir. Ama böyle olmuyor. Hatta düşünün birisi cep telefonunu bavuluna koymuş olabilir ve açık unutmuş olabilir. Uçaklarda cep telefonu haberleşmeyi engelliyor. Hatta belki 11 Eylül olayları sırasında o son düşen ya da düşürülen uçak içindekiler son dakikada yakınları ile cep telefonu üzerinden görüşmüşler. Cep telefonu uçağı düşürecek tehlikede bir aygıt değil.

SORU: Yalnız bu konu ile ilgili yorumlar çok farklı. Mesela Bakanlar uçakta cep telefonu kullanmıyorlar. Pilot hakimiyetini kaybedebilir diye bir yorum var. Yani bu konuda yorumlar çok farklı ve belirli bir araştırma yok.

SORU: Eğer ben cep telefonunun ciddi bir tehlike olduğuna inansaydım ne otobüse biner ne de dışarı çıkardım. Çünkü şöyle düşünürsek: bu otobüs duraklarda duruyor ve otobüsün içinde açık cep telefonu olmasa dahi durakta cep telefonu ile konuşan kişilerden etkilenmesi gerekir o zaman.

CEVAP: Bir kere sürücünün cep telefonu kullanması doğru değil. Çünkü dikkatini dağıtıyor ve acil durumlar dışında kullanmaması lazım. Bu bir gerçek. İkincisi aracın frenini etkiliyor olsa o zaman son derece kritik bir olay. Bunu nasıl saptayacaksınız, sorumlusu kim olacak? Bana bu zamanında İETT'den soruldu ve ben de şu cevabı verdim: Eğer bugün cep telefonunun etkili olduğunu kabul edecek olursanız o zaman kimin cep telefonu çaldı acaba yolcunun telefonu mu çaldı, yoksa sürücünün cep telefonu mu çaldı? Bunlarla uğraşmak mümkün değil.

SORU: O zaman hukuki yaptırımı olsun!

CEVAP: Bunu yapamazsınız. Ancak nezaket kuralları gereği cep telefonunuz kapalı olsun denir. Ben yurt dışında pek çok otobüsle yolculuk yaptım ve hiçbirinde cep telefonu kapansın diye bir uyarı görmedim. Bir tek Türkiye'de var bu.

SORU: Peki neden bu böyle?

CEVAP: Çünkü yaptıkları bakımdan emin değiller ve ABS kabloları yaralı olabilir. Bundan dolayı yolcuları ve sürücüleri korumak için, sonuçta aracın üreticisi kullanılamaz derse kullanılamaz. Bildiğimiz kadarıyla İETT'te de cep telefonu kapı sistemini etkiliyor ve bir yakınımız arabada mahsur kalmıştı. Cep telefonu çaldı, araba stop etti ve kapıları bile açamadılar dedi . İçeride mahsur kaldık dedi. Ama bu benim söylediğim 5-6 sene kadar önceydi. O zamanki otobüslerdeydi Sonuçta üretici ne ediyorsa odur. Ama cep telefonunun kazaya neden olduğu gibi bir sonuca kimsenin varacağını ben zannetmiyorum.

SORU: Sonuçta eğer kabloda bir arıza var ise bu da anlaşılacak bir şey değil mi?

CEVAP: Türkiye'de o kadar yanlış tamirler yapılıyor ki neyin neyi ne kadar etkileyeceğini bilemezsiniz. Yani kablolar kopuyor ama tamir yöntemleri çok farklı ve çok tehlikeli olanları da var.

Aslında şöyle düşünün bir ülkede, bir ülkenin genel kültür seviyesi ne ise o teknik konulardaki genel kültür seviyesi de odur. Bu konularda, yani teknik konularda, araç teknik konularında genel kültür seviyesi çok düşük ve bu yüzden şöyle bir yanlış inanış Türkiye'de birdenbire sempati buluyor: Cep telefonu aracın ABS sisini etkiledi ve o araç kaza yaptı. Türkiye'de bu tür şeyler çok sempati topluyor ve çok çabuk yayılıyor çünkü bunun karşısında doğruyu söyleyecek ve ispat edecek olanaklar yeni yeni gelişmeye başladı. Henüz iyi bir laboratuarda yok. TÜBİTAK Marmara araştırma yanılmıyorsam daha küçük çaplı bir EMT laboratuarını oluşturdu. Bu otobüsler için değil ama.

SORU: Yani check-up gibi mi?

CEVAP: Yani şöyle: büyük manyetik alanlar yerine aracın elektronik sistemini etkilenip etkilenmediğini test ediyorlar. Bu test sırasında cep telefonunun çok üstünde frekanslar da kullanılıyor. Şu anda bildiğim kadarıyla şu kanallar var cep telefonunda: 900,1800,ve 1900. Onların üzerindeki frekanslarda test etmiyor ve o şekilde direnç var mı, yok mu bakılıyor. Zaten bunlar test edilmeden aracın satılması da mümkün değil. Kaldı ki benim demek istediğim o tartışmaların yapılmasından önce sürücülerin cep telefonunu Türkiye'de olduğu gibi bu kadar rahat kullanmamalarını sağlamak gerekir diye düşünüyorum.

Muayene istasyonları belirli üniteleri kontrol ediyorlar Avrupa'da. Bun-

lar Avrupa Birliği normuna göre yapılıyor. Eğer Ulusal Mevzuat daha gelişmiş şeyler talep ediliyorsa onlar yapılıyor. Almanya'daki sistemde iki mevzuata göre muayene yapılıyor: Bir tanesi HU AB mevzuatı. Diğeri ise SP kendi mevzuatı. Bir kamyon yılda bir kere muayeneden geçiyor ve bir de ayrıca kendi özel muayenelerinden geçiyor. Bu şekilde 6 ayda bir kontrolden geçmiş oluyor. Otobüs ise 6 ayda bir normal muayene, 6 ayda bir özel muayeneden geçiyor.

TESİSATLARDA SİSMİK KORUMA VE TİTREŞİM YALITIMI

(05 Mayıs 2004) - Kartal Temsilciliği

Werner STEBNER
ASHRAE

05.05.2004 Çarşamba günü Kartal Temsilciğimizde yapılan söyleşiyi ASHRAE (Amerikan Tesisat Mühendisleri Derneği) ve VISCMA (Titreşim İzolatörü ve Sismik Koruma Üreticileri Birliği) Üyesi Uzman Mühendis Werner STEBNER İngilizce olarak sundu. Simultane çeviriyi Kartal Yürütme Kurulu Yedek Üyesi Eren KALAFAT yaptı. Söyleşiyi 53 davetli izledi .

SÖYLEŞİ HAKKINDA

Ülkemizde tesisatların depremden korunması konusu 17 Ağustos 1999 günü yaşadığımız felakete kadar önemsenmemişti. Bu acı olayın ardından hemen her büyük projede sismik koruma konusu gündeme gelmeye başladı. Ancak buna rağmen tesisat sektöründe konunun öneminin gerçek boyutu, ne yazık ki sadece kısıtlı bir kesimde idrak edilebilmiş durumda. Oysa bu bilincin tüm sektöre yayılması, ülkemiz tesisat dünyası için kaçınılmaz bir gereksinim.

Depremlerdeki kayıpların %80'e varan payı deprem sonrası binalarda ve özellikle tesisatlarda oluşan hasarlar sebebiyle meydana geliyor. Yangın koruma sistemi, duman tahliye fanı, acil durum jeneratörü, asansörler vb bir çok tesisat donanımı, deprem sonrası katiyen çalışır durumda olmalı. Aksi taktirde can ve mal kaybının önüne geçmek olanaksız. Bu sebeplerden ötürü uluslararası standartlar uyarınca tüm tesisatta sismik koruma yapılması bir lüks değil olmazsa olmaz bir koşul.

Tesisatlarda sismik koruma, titreşim yalıtımı ve ısıl genleşme sorunlarıyla bir arada çözülmesi gereken bir ihtisas konusudur. Özellikle çok katlı (high-rise) binalarda kolon borularının ısıl genleşmeleri sorununa karşı, günümüzde çok özel teknikler geliştirilmiştir. Yüzer sistem olarak tanımlanan yöntemde kolon boruları, binaya hiçbir noktada sabitlenmemekte, bunun yerine belirli aralıklarla yaylar üzerinde monte edilerek, aynı anda hem ısıl genleşme hem de titreşim sorunları bertaraf edilebilmektedir.

Titreşim yalıtımı yapılmış tesisat donanımlarının sismik aktivitelere karşı sınırlandırılması, 20. yüzyılın başlarından itibaren geliştirilmekte olan ve günü-

müzde son sürümü IBC 2000 (Binanın bulunduğu bölge dışında arazinin toprak şartları, bina yüksekliği, ekipmanın bina içindeki konumu, ekipmanın ve binanın önem faktörü gibi çok sayıda değişkeni içeren oldukça kapsamlı bir formül ile sismik yüklerin hesap edilmesi esasına dayanmaktadır) olarak kullanılan uluslararası standartlarda belirtilmiş formüllere göre hesaplanmaktadır. Buna göre yapılmış sismik hesaplar doğrultusunda, yine uluslararası standartlara uygunluğu kanıtlanmış sismik izolatörler ve çelik halatlar kullanılmaktadır.

Tüm bu açıklamalar ışığında şunu söyleyebiliriz ki, tesisatlarda sismik koruma; tek başına ve basit bir hadise olarak ele alınması mümkün olmayan, titreşim yalıtımı ve ısıl genleşme konularıyla bir arada yürütülmesi gereken ve ilgili tüm mühendislik hizmetleriyle beraber nihai sorumluluğun da yetkili ihtisas firmaları tarafından yüklenilmesini şart koşan bir uzmanlık alanıdır.

Söyleşi Başlıkları :

A- SİSMİK KORUMA

- Tesisatlarda Sismik Korumanın Tarihçesi
- Tesisatlarda Deprem Yükünün Hesaplanması
- Sismik Halat Sistemleri

B- TİTREŞİM YALITIMI

- Titreşim Yalıtımının Önemi
- Tesisat Ekipmanlarının Titreşim Frekansları
- Titreşim Sönümleyici Seçimi

C- ISIL GENLEŞME

- Çok Katlı Binalarda Isıl Genleşme Sorunları
- Boru Tesisatlarında Yüzer Sistem
- Kombine İzolatörler

SÖYLEŞİ ÖZETİ

Söyleşi 3 ana başlıkta sunuldu. Öncelikle sismik korumanın tarihçesinden bahsedildi. Uluslar arası standartlardan ve bunların benzerlikleri ile farklarından söz edildi. Bu standartlara bağlı olarak deprem yüklerinin nasıl hesap edildiği belirtildi. Özellikle tüm Dünya'da geçerli olması gereken asgari teknik şartların önemi vurgulandı.

İkinci bölümde, binalarda titreşim yalıtımına değinildi. Mekanik ekipmanların ve makinelerin doğal frekansı ile depremde oluşacak zorlamalı frekans ve bunların sebep olabileceği rezonans durumları tanımlandı. Bu rezo-

nansın önüne geçebilmek için kullanılması gereken titreşim izolatörlerinin seçimiyle ilgili pratik bilgiler verildi.

Son olarak, tesisatlarda ısıl genleşme sorunlarından bahsedildi. Özellikle termal aktif boru hatlarının (sıcak ve soğuk su hatları, kızgın su ve yağ hatları, buhar tesisatları vs) ne şekilde monte edilmesi gerektiği ve depremden nasıl korunacağı anlatıldı. Çok katlı binalardaki kolon borularının montajına dair yüzer sistem adlı sistem tanıtıldı.

Yüzer Boru Sistemi ; Kolon borularında destekleme konusu, özellikle yüksek katlı binalarda tesisat tasarımcıları için en zor konulardan biridir. Borulardaki ısıl genleşmeye karşı ilk zamanlar omega olarak bilinen yöntem tercih edilirdi. Bu yöntemde borularda ısıl genleşmeye olanak verecek şekilde yanal uzantılar yapılır. Omega yönteminde yatay boru gereksiniminin yol açtığı fazla yer ihtiyacının yanı sıra, boru hattındaki yüksek basınç kayıplarını yenmek üzere nispeten büyük pompa seçilmesi gibi olumsuzluklar vardır. Tesisatlarda paslanmaz çelik ve kauçuk kompansatör kullanımının başlaması ile kolon borularının düz bir hat olarak monte edilmesi imkanı doğmuştur. Ancak bu yöntemde kompansatörlerden kaynaklanan kaçak sorunları gündeme gelmiştir. Bu durum sürekli bir bakım gerekliliğinin yanı sıra, her kompansatörün giriş ve çıkışında birer vana ve bunlara müdahale edebilmek için şaftta kapaklar yapılması gereksinimini doğurmuştur.

Gerek Omega Yöntemi gerekse Kompansatör kullanımı, kolon borusunun ağırlığının belirli noktalarda binanın statik yapısına yüklenmesine sebep olur. Kolon borusunun yaylar üzerine yerleştirilmesi esasına dayanan Yüzer Boru Sistemi ise Omega veya Kompansatör kullanımından kaynaklanan bu sorunları ortadan kaldıran eşsiz bir yöntemdir. Bu yöntemde öncelikle boruların dolu ağırlıkları ve işletme sıcaklıkları belirlenir. Boru çapı ve uzunluğuna bağlı olarak her iki veya üç katta bir borunun yerleştirileceği yaylar için bir ön seçim yapılır. Bu seçimlerle birlikte keyfi olarak belirlenmiş bir sanal sıfır noktası (Isıl genleşme olmadığı öngörülen, genelde şaft ortasına yakın seçilen bi,r nokta) yazılıma girilerek ısıl genleşme sonrası yaylara gelecek yükler ve çökme miktarları belirlenir. Başlangıçta seçilmiş yayların uygun olmaması durumunda seçimler birkaç defa yeniden yapılarak sonuçta en uygun yaylar belirlenir.

Soruların çoğunluğu teknik düzeyde oldu. Örneğin düşey hatlardaki ısıl genleşme ile yatay hatların ilişkisi ve buralarda alınması gereken önlemler soruldu. Yüksek katlı binalarda bacaların sismik korumasının nasıl olacağı soruldu. Bu sistemlerin maliyetleri hakkında bilgi istendi.

Önemli Not: Çevirinin simültane çeviri olması nedeniyle söyleşimizi özetlemek zorunda kaldık.

Werner Stebner: Kendi toplumumdan farklı bir yerde ama aynı sorunlarla karşı karşıya olan meslekdaşlarımla birlikteyim. Bugün sizlere sismik korumanın ve titreşim yalıtımının öneminden ve deprem esnasındaki önlemlerden söz edeceğim. Bu konuya bir cevap vermek ve bu teknik ihtiyacı karşılamak zorundayız. Bugün sizlere anlatacaklarım Amerika'da bizlerin geliştirdiği yöntemler. Biz dünyadaki bütün sismik bölgelerle iş yaptık: Çin, Türkiye, Rusya vb. Çalışmalarımızı çok basit bir şekilde ifade edebiliriz: Fizik.

Kuvvet =m x a.

Bundan öte ne söyleye bilirim ki...

İlk konumuz sismik korumanın tarihçesi. Bütün bu sunumlarda aynı şeyi gördüm, bu bir eyalet ya da ülkenin tümü olabilir. Öncelikle tarihçeyi ve başlangıcı iyi anlamamız gerekiyor. Sismik koruma, mekanik ekipmanlarla başlayan bir koldur. Bunun 1940-50'lerde başladığını söyleyebiliriz. Çünkü o yıllar iklimlendirmenin uygulandığı yıllardır. Bilgisayar da kullanmaya başladık. Sismik koruma ekonomik yönü nedeniyle sigorta firmaları tarafından uygulanmaya başlandı. Ekipmanların kırılmasından veya kopmasından dolayı oluşan yangınlar ciddi hasara yol açıyor. Ekipmanların kırıldığını çok gördük. Örneğin bir ameliyat sırasında kırılan ekipmanlar yüzünden bir çok hasta ölüm tehlikesi ile karşı karşıya geldi. Sonuç olarak çok daha sağlam ekipmanlar yapmak gerektiğine karar verdik. Bugün sahip olduğumuz birbirleri arasında rekabet olan birkaç sismik standarttan oluşmaktadır. Bunlar birkaç firma ve çeşitli ülkelerin kendi standartlarıdır. Hepsinin temeli aynı standarda dayanır. Bunlar arasındaki tek fark ivme değerinin tanımlanmasındaki farktır. AB'deki en son standart ivme değerinin en gelişmiş şekli ile tanımlandığı standarttır. Hastanelerin ameliyathaneleri incelenip buna göre dökümanlar oluşturmak çok yararlı olacaktır. Son zamanlarda ülkenizdeki standartlar AB'ye dayalı standartlardır. Bütün bu standartlar değişecektir. Çünkü depremler olduğu müddetçe yetkililer bu standartlardaki değerleri değiştirip geliştireceklerdir. Depremlerle ilgili çalışmalar yaşanan depremlerden sonra artar, kitaplar git gide kalınlaşır ve daha farklı yöntemler uygulanmaya başlanır. Biz mühendisler olarak bu tür felaketlerin çözümünde bir parça olmak isteriz. Türkiye'de de böyle olması gerektiğine inanıyorum. Minumum değerler vardır ve bu değerler uygulanmak zorundadır. Mesela fabrika mühendisleri fabrikalardaki ekipmanların bozulması tehlikesi ile karşı karşıyasınız ve bunların tamiri size milyonlarca dolara mal olabilir. Ekipmanların bina bağlantısı çok

önemlidir. Kuvvetin "kütle x ivme" ile hesaplandığını biliyorsunuz ancak sırf bu gözle bakarsanız büyük bir hata yapabilirsiniz. Diğer dinamikleri de hesap etmek zorundasınız. Bu dinamiklerden biri de titreşimdir. Eğer bu dinamikleri göz ardı edecek olursanız daha işin başında ciddi bir hata yapmış olacaksınız. Eğer sismik yüklemede fazlalık olursa o zaman ciddi bir problem ortaya çıkar. Deprem esnasında karşılaştığımız diğer bir sorun ise rezonanstır. Bakın bu örnekte rezonansla ilgili başlangıçta iyi bir hesaplama yapılmadı ve şurası çöktüğü için bu 6 yol birden düştü ve 126 kişinin ölümüne neden oldu. Buradaki rezonans aşırı yüke neden oldu ve sonuçta bir felaket meydana geldi. Aynı problem depremde de başımıza gelebilir. Firmamız bu teknolojiyi 1962 yılında geliştirdi. Günümüzde hala bir çok insan bu rezonans konusunu anlayamıyor. Biz sismik sınırlamayı gerçekleştiriyoruz. Örneğin bir boru sisteminin sınırlandırılması ile ilgili temelleri görelim: Bu tel deponun öbür tarafında olmalı ve bunlar yapıya bağlanmalı, köşe parçalarına yerleştirilmeli. Buradaki ivme normal sistemler için 0-1 arasında değişebilmektedir. Ülkenizdeki sismik dalgalar elinizde var. Burada %100 bir hesaptan söz ediyoruz. Sismik halat elastiktir. Bir sismik hareket esnasında bu halatlar kauçuk halatlar gibi hareket etmezler. Çünkü burada mesafeye bağlı olarak rezonansı ortadan kaldırıyorsunuz. Bundan dolayı bu halat çok özel bir halattır. Bunların test edilmiş ve sertifikalandırılmış olması gerekir. Çünkü bu bir güvenlik ürünüdür, bir arabanın hava lastiği gibidir. Bunların çok uzman kişiler tarafından yapılmış olması gerekir. Şimdi size gerçek bir kablo uygulamasının tatbikatını yapacağım. Böylelikle nasıl yapıldığını anlayacaksınız.

Bütün bu işlemlerde 3 kişi bu işin içindedir.

1: Şartnameyi yazan mühendis
2: Mekanik mühendis
3: Ürün tedarikçisi

Bir konudan emin olmak gerekir; bu tedarikçi firma uzman bir mühendisi kendi bünyesinde bulundurmak zorundadır. Yapılan bütün tasarımlar uzmanlar tarafından onaylanmalıdır. Şartnameyi hazırlayan mühendis doğru şartların uygulanmadığını görür ise şartnameyi geri çekmelidir.

Ben İstanbul'da yeni teknolojiyi uygulayacak olan bir grup ile karşılaşmıştım fakat onların çalışmalarını görememiştim. Bir sene sonra İstanbul'a yeniden geldim ve onları aradım. Gidip çalışmalarına baktım. Bu yeni teknolojiyi tek bir hata yapmadan öğrenmiş ve uygulamışlardı.

Bir deprem esnasında yüklerin 370 derece üzerinden aşağıya geldiğini

göreceksiniz. Biz bu şekilde bazı binaları yaptık Amerika'da. İzmit'teki uygulama ile bizim bir ilgimiz yok. Biz burada yapıya izafi olarak bağlı şeyleri koruduğumuz müddetçe dışarıda ne olup bittiği ile ilgilenmeyiz. Biz bütün bir binaya tek kütle olarak bakarız. Bu aslında Japonların teknolojisi. İzmit'teki bina iyi ama bazı şeyler eksik kalmış. Mesela oradaki mühendis ile konuştuğumda bana oradaki jeneratörler ile ilgili hiç bir şey yapılmadığını söyledi. Mesela asansörler de göz önünde bulundurulmalı. İşin bir kısmı düşünülmüş. Mesela yapının korunması düşünülmüş ama diğer korumalar düşünülmemiş. Şu an ne aşamada bilmiyorum ama geçen yıl gittiğimde durum böyle idi. Burada bütün detaylara bakmanız gerekir. Örneğin gelen gazlar ve oradan çıkan hatlar gerçekten bir kabusa dönüşebilir. Maliyet tabi ki her zaman bir endişe kaynağı ve ele alınması gereken bir konudur. Fakat bakın son depremde 15,000'den fazla insan öldü ve bu beni kişisel olarak çok üzdü. Çünkü daha geçen hafta ben Karadeniz bölgesinde idim. Orada yolda giderken iki tane kadın gördüm ve çok ağır bir şekilde çalışıyorlardı. Ben de onları yanıma çağırdım ve kocalarının neden onlara yardım etmediğini sordum. O kadınlardan biri bana eşinin ve çocuklarının depremde öldüğünü söyledi. Bu bana çok dokundu. Maliyet çok fazla şey ifade etmiyor en nihayetinde ama bir kişinin ölümü asla geri getirilemez bir kayıptır. Maliyet önemsenmeli ama dediğim gibi bazı şeylerin önüne asla geçemez. Biz mühendisler çözümün bir parçası olmalıyız. En azından minumum standartları hazırlamak için depremle ilgili çalışmaların başlaması gerekir. Özellikle hastanelerde minumum standartlar bir an evvel oluşturulmalıdır. Büyük binaların standartlarının tam olması gerekir. Bununla ilgili bir süreç başlamış durumda aslında. Bir binada her şeyi bir anda iyileştiremeyiz. Önceliklerimizi sıralamamız gerekir. Her şeyi birden yapmak için gereken para hiç kimsede yok zaten. ABD de bile yok. Eğitim bu konuda çok önemli. Siz mühendisler bakanlıklara gidebilirsiniz ve onlardan bu konuda yardım isteyebilirsiniz. Amerika paraya çok daha fazla önem veren bir ülke. Ben burada bazı şeylere başlamak için sizi zorlamak istiyorum. Çünkü biz mühendislerin sosyal bir sorumluluğu var. Ben dünyada 78 ülke gezdim ve bir çok farklı insan ile çalışmalar yaptım, ama daha önce hiç Türkiye'deki gibi bir topluluk ile karşılaşmadım. Yabancılara bu kadar iyi davranan, misafirperver bir toplum ile karşılaşmadım bunun için sizlere teşekkür ediyorum.

Bir binaya doğrudan beton döşeme yaptırıldığını düşünelim. Ekipmanlarınızın döşemeye bağlı olduğundan emin olmalısınız. Örneğin bir tankınız olduğunu düşünün. Bunun ekipmanının doğru bağlantılandırılması gerekir. Yoksa üretimdeki kaybınız çok fazla olur.

BİR KÖLELEŞTİRME YASA TASARISI DAHA: "MADEN KANUNU TASARISI"

(12 Mayıs 2004) - Kartal Temsilciliği

Tahir ÖNGÜR
Jeoloji Yüksek Mühendisi

Prof. Dr. Ergin ARIOĞLU
İstanbul Teknik Üniversitesi

"Maden Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun Tasarısı"nın TBMM komisyonlarında görüşülmesi sona yaklaştı.

Başbakanlığın 06.05.2002 tarihinde TBMM Başkanlığına gönderdiği tasarı 57. Hükümet döneminde yoğun tepkiler ve erken seçim kararı alındığı için yasalaşmamıştı. Daha sonra, Maden Kanunu değişiklik tasarısının Başbakanlığın 07.01.2003 tarihli yazısı ile 58. Hükümet tarafından da, aynı 57. Hükümetin düzenlediği şekliyle yasalaştırılmak üzere yeniden Meclise gönderildiği görüldü.

TBMM Başkanlığı tasarıyı ana komisyon olarak "Bütçe ve Plan Komisyonu"na; uzmanlık komisyonları olarak ta, "Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu" ile "Çevre komisyonu"na gönderdi. Enerji komisyonunda kurulan bir alt komisyon tasarı üzerinde aylarca çalıştı. Tasarıya ilişkin destekleyici ve eleştirici görüşler bu alt komisyona iletildi. Ancak, hazırlığı bu sivil toplum örgütü görüşleri değil Enerji Tabii Kaynaklar Bakanı ve yeni bürokratları ile onların Bakanlıktaki toplantılarına katılanlar yönlendirdi. Tasarıda köklü değişiklikler yapıldı; geri alındı; yeniden değiştirildi. Bu Alt Komisyon'daki görüşmeler, 2003 Mayıs ayının sonunda tamamlanabildi. Daha sonra, 28 Mayıs 2003'te Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu da beklenmedik değişiklikler yaparak tasarıyı ana komisyon olan "Bütçe ve Plan Komisyonu"na gönderdi. Haziran ayı içinde Çevre Komisyonu da birkaç küçük değişiklik önerisi ile görüşlerini bu ana komisyona gönderdi. Tasarı, görüşüleceği son komisyon olan bu Bütçe ve Plan Komisyonu'nda 24 Haziran günü görüşülmeye başlandığında tartışmalı yanlarının çokluğundan ötürü, kurulan bir alt Komisyon'a gönderildi. Uzun tartışmalar Ekim ayının sonunda sonuçlandı ve yine önemli değişiklikler yapılan tasarı Ana Komisyona gönderildi. O günden bu yana da, öylece

bekliyor. Gecikmenin nedeni ve yapılan değişiklik ve düzeltmelerin geri alınıp alınmayacağı konusunda çeşitli söylentiler sürüyor.

Tasarının Bütçe Plan Komisyonu'ndaki son görüşmesinin bu hafta (9.2.2004) tamamlanıp, Genel Kurul'a indirilmesinin beklendiği söylenmekte.

Görünen o ki, tasarı olumsuzlukları pekiştirilerek TBMM Genel Kurulu'na indirilecek. Ne yazık ki bu süreç, madencilik kesiminin sorunlarına çözüm getirmek bir yana ona çok daha zarar verici niteliğinin yanında doğal ve kültürel zenginlikler ve çevre değerlerine karşı zaten ağır bir saldırı niteliğinde olan taslağı, daha olumsuz bir duruma getirdi.

Sorunlara Çözüm Getirmesi Beklenen Tasarının Kendisi Şaşkına Döndü

Yasalaşırsa çıkarları derinden etkilenecek olan bazı yatırımcı ya da üretici çevrelerin yanında, meslek ve sivil toplum örgütlerinin de baskısı ile tasarı, komisyon ve alt komisyonlarda sayısız değişiklik gördü. Aynı maddeler bir öyle, bir böyle defalarca değiştirildi. Gecikmenin nedeni ve yapılan değişiklik ve düzeltmelerin geri alınıp alınmayacağı konusunda ise söylentiler halen sürüyor. Bu süreç, madencilik kesiminin sorunlarına çözüm getirmek bir yana ona çok daha zarar verici niteliğinin yanında doğal ve kültürel zenginlikler ve çevre değerlerine karşı zaten ağır bir saldırı niteliğinde olan taslağı, daha da olumsuz bir duruma getirdi.

Tasarının yürürlükteki 3213 sayılı Maden Yasası'nda değişiklikler getiren madde sayısı daha önce 21 iken son durumda 24'e çıktı. Tasarının son bölümünde ise başka yasalara yönelik müdahaleler var: 3573 sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanun, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, 2872 sayılı Çevre Kanunu, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu, 3621 sayılı Kıyı Kanunu, 4122 sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolu ve Seferberlik Kanunu, 4342 sayılı Mera Kanunu ve 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun'da değişiklikler getiriliyor.

Madenciliğimizin Önemli Sorunları Var

Madenciliğimiz yasal değişiklikleri de gerektiren çok önemli sorunlarla boğuşuyor. Madencilik yatırımları hızla düşme eğiliminde; ancak, bunun nedeni taslağın gerekçesinde söylendiği gibi yatırım yapacak olanları engellemeler değil, özelleştirme süreci ve kamu yatırımlarının nerede ise durması. Küreselleşme söylemlerinin baskınlaşması ve özelleştirme kampanyalarının başlaması ile kamu kuruluşlarında yeni ve yenileme yatırımları durdurulduğundan be-

ri madenciliğin toplam yatırımlar içindeki payı da hızla düşmeye başladı. Toplam sabit sermaye yatırımları içinde madenciliğe yapılanların payı 1985'te %8,17 iken, bu oran 1999'da %0,99'a düştü. GSMH içindeki madencilik sektörünün payı da buna koşut olarak 1986'da %2,11'den 1999'da %1,48'e düştü.

DPT verilerine göre 1990'da 102 bin kişinin istihdam edildiği bu sektörde 1999'da çalıştırılabilen işçi sayısı 73 bine düştü. Oysa kayda değer bir destek görmeden hızla gelişen ve öteki madencilik işletmelerinin önüne geçen mermerciliğin birkaç yüz bin kişiye istihdam sağlayabilmesine karşın.

Ülkemize madencilik işletmeleri için gelen yabancı sermaye çok az. Bunlar, hemen hemen yalnızca son on yılda ilgi göstermeye başladı ülkemiz madenciliğine. 1980'den bu yana ülkemizde çoğu mermercilik için olmak üzere madenciliğe yatırım yapmak üzere izin alan 85 yabancı sermaye kuruluşu hepi topu toplam 275 milyon dolar getirmeye söz vermiş. Bu miktar, ülkemize yönelen toplam yabancı yatırımın yalnızca %0,9'u. Bunlar bir çeşitlilik peşinde de değil. Öncelikle altın işletmeciliğine istekliler. Hiç biri ülke içinde metal işleme endüstrisi kurma düşüncesine sahip değil.

Ama, Tasarı'nın bu durumu ile yasalaşması madenciliğin içinde bulunduğu bu bunalıma bir çözüm getiremeyeceği gibi, tarımsal, çevresel, doğal ve kültürel varlıklarımız için de yıkım getirecek.

Taslak, Son Biçimi İle Yasalaşırsa Neler Olacak?

1) Zeytinlikler kayıtsız koşulsuz maden işletmeciliğine açılacak (bu konuda komisyonlarda geri adım atılmış olmakla birlikte, şimdi zeytinliklere 3 km kadar uzaklık yasağının 1 km'ye indirilmesi(!) için lobi yapılıyor);
2) Madenci şirketler karşı çıkarsa korunması gerekli taşınmaz yeni bir Kültür ve Tabiat Varlığı ilan edilemeyecek; Koruma Yüksek Kurulu'na kültürel varlıklarla ilgisi olmayan dört bürokrat üye daha katılacak;
3) Madencilik çalışmalarında, aramada ÇED aranmayacak, işletme ile ilgili ÇED işlemleri 3 ayda tamamlanacak (Tasarı, önce Çevre Bakanlığı'nın bu alandaki yetkisini elinden alıp ETKB'na veriyordu; ancak, yoğun tepkiler bunu biraz düzeltti);
4) Yeni bir milli park oluşturabilmek için artık Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nı da razı etmek gerekecek;
5) Kazı yapılamayan, yapı yapılamayan, atık dökülemeyen kıyılarda artık kayıtsız koşulsuz maden, petrol ve jeotermal enerji işletilebilmesi değişikliği getiriliyordu (STÖ'lerin eleştirileri bu konuda da etkili oldu ve Zonguldak kömürleri dışında madenciliğe bu imtiyazın verilmesi tasarıdan çıkarıldı. Bu değişiklik geri alınmazsa bile petrol ve jeotermal arama ve işletmeleri kıyılarda yapılabilecek);
6) Masrafları ödenerek yeni ağaçlandırma alanlarında da kayıtsız koşulsuz madencilik yapılabilecek;
7) Meralarda da kayıtsız koşulsuz madencilik yapılabilecek;
8) Tarım topraklarında kum, çakıl, tuğla ocakları işletilebilecek;
9) En verimli tarım toprakları turba çıkarmak uğruna yok edilebilecek (bu madde önce tasarıdan çıkarılmıştı. Ancak, kim etkili oldu ise yeniden kondu);
10) Madencilik yapılabilsin diye İstanbul'a içme ve kullanma suyu sağlamada yararlanılan barajların korunma kurallarını belirleyen yönetmeliği artık İSKİ değil, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı hazırlayacak. Üstelik, bu alanlarda getirilecek kısıtlamalar başka yerlerde yapılacak madenciliğe getirilecek kısıtlamalardan çok olamayacak.

Bu yaklaşım, dünyadaki gelişmelere bütünü ile ters. Bunlara benzer uygulamalar hemen hiçbir ülkede yok. Gelişmiş ya da az gelişmiş ülkelerin hemen hepsinde, madencilik giderek artan kısıtlamalarla, toplumsal, doğal ve kültürel çevreyi giderek daha sıkı korumaya yönelik önlemlerle yapılıyor.

Tasarıya yerleştirilen bazı maddelerle Etibor'un tekelindeki bor sahaları ve Zonguldak Kömür havzası da özel kesime, özellikle de yabancı şirketlere açılmaya çalışıldı. Ancak, meslek örgütlerinin uyarıları yerini buldu ve bu düzenlemeler kısmen geri alındı.

"Her şeye karşı madencilik"i hedefleyen tasarı, ne yazık ki ülkemizin madencilik kesiminin sorunlarına da çözüm getiremiyor. Tasarı yalnızca ülkenin yer altı kaynaklarının hiçbir kayıt ve kısıtlamaya uyulmaksızın yeraltından çıkarılması ve işlenmeden yurtdışına satılmasını sağlamaya yönelmiş. Üstelik, başka hiçbir kesime sağlanmayan teşviklerle destekleyerek (ülkenin her yerinde her sektöre verilen teşvikler en üst düzeyinden olmak üzere madenciliğe de uygulanacak); verilen maden işletme ruhsatlarına kutsallık ve dokunulmazlık tanıyarak (edinilen ruhsatları rapor vermeden eskisinden 2,5 yıl daha uzun süre elde tutup yeraltı kaynaklarımızın işletilmesi engellenerek, ruhsat iptali engellenerek, cezalar yok düzeyine indirilerek, vö); kamu elindeki kaynakları üstü örtük maddelerle çokuluslu şirketlere açarak; yabancı şirketlerin üretimlerini gizleyerek verecekleri sınırlı vergilerden de kurtulmalarının koşullarını hazırlayarak, yapıyor bunu.

Tasarı böyle yasalaşırsa çok sayıda maddesiyle Anayasa'ya aykırılık taşıyacak ve kısa sürede iptal edilebilecek; değişik yasalar arasında çelişkiler ortaya çıkacak; değişiklik getirilen yasaların ruhu ve ilkeleri zedelenecek; farklı bakanlıklar arasında yönetimsel çelişkiler ortaya çıkacak; ekonominin farklı kesimleri arasında eşitsizlik ve dengesizlikler ortaya çıkıp sorunlar yaratacak; madenciliğin bir kesiminde haksız ve ölçüsüz kazançlar doğacak, ama madenciliğin sorunları çözülemeyecek ve ekonomiye olan katkısı azalmasını sürdürecek.

Tasarı Madenciliğin Gelişmesinin Gerektirdiği İlkelere İse Uzak Duruyor

Oysa, ne varolan yasada, ne de istenen değişikliklerin içinde olmayan bir çok ilke ve kural var ki, bunlar ülke çıkarları açısından çok daha önemli. Görüşülen tasarıda,

- Maden yataklarının akılcı madencilik ölçüleriyle, telef edilmeden işletilmesini sağlamaya;
- Ülke sanayiinin gereksindiği madenlerin öncelikle aranmasının özendirilmesine;
- Ham olarak dışsatıma yönelik madenciliğin caydırılmasına;
- Ülke için stratejik önem taşıyan madenlerin üretiminin kamu çıkarı açısından planlanmasına;
- Maden ürünleri işlenerek ikinci ve üçüncü ürünlerin ülke içinde elde edilmesinin özendirilmesine;
- Korunacak maden havzalarını belirlemeye;
- Madenciliğin gerektirdiği teknoloji ve donanımların ülke içinde üretiminin özendirilmesine;
- Küçük ölçekli elemeği madenciliğinin geliştirilmesi ve desteklenmesine;

- Madencilik işletmelerinde çalışan işçiler ve çevre halkının sağlığını korumaya yönelik önlemlere yaklaşım ve denetim kuralları yok.

Tasarı Yasalaştığında...

Bu tasarı yasalaştığında çokuluslu şirketler sermaye güçleri ile hemen bütün madencilik sektörünü ele geçirecek. Daha şimdiden aldıkları çok sayıda arama ruhsatı ile ülkemizin yer altı kaynaklarını uzun süre işletme dışı tutabilecek; bunları yalnızca kendi şirket çıkarları elverdiğinde işletmeye alacak; getirilen güvencelerden ötürü ruhsatlarına el konamayacak; işletmeye aldıkları yatağın neresini çıkarıp neresini yeraltında bırakacaklarına kendileri karar verecekler.

Tasarı yasalaştığında yabancılar ülkelerinde olmayan serbestlikle çevre ve kültür değerlerini yok edebilecek.

Tasarı yasalaştığında getirilen akıldışı teşvik olanakları ile, madenci kuruluşlar dışsatımda fiyat kıracak ve dış satım geliri daha da düşecek; fizibl olmayan yatırım ve yarım kalmış işletmeler oluşacak; başka sektörlerde harcanabilecek kaynaklar verimsiz yatırımlara kayacak; ülke çıkarları açısından teşvik edilmesi gerekmeyen yer altı kaynaklarına yatırımlar artacak; yatırımlar geri kalmış yörelere yönlenemeyecek; doğal kaynaklarımızın ham olarak dışsatımı özendirilmiş olacak; iyi ve kötü işletmeci ayrılamayacaktır.

Bu tasarı yasalaştığında, Balya'da, Artvin'de ve başka yerlerde olduğu gibi çevreye sürekli zehir saçan çok sayıda madencilik atığı yığınları oluşacak, yer altı ve yüzey suları kirlenecek, yerel halkın sağlığı, tarımsal üretim ve yaban yaşam büyük zarar görecek.

Bu kadarı yetmez denip, madencilik yapılmak istenen özel mülk arazilerin madenci lehine kamulaştırılması (!) yolu da bulunmuş (Madde.20). Daha önce, bu yöndeki bir madde Anayasa Mahkemesi tarafından iptal edildiği için tasarıda "işletme ruhsatı sahibinin talebi üzerine Bakanlıkça kamu yararı bulunduğuna karar verilmesi halinde kamulaştırılır" Özel bir mülkü madenci için kamulaştırabilmek için bunda "kamu yararı" olduğuna yargı karar vermeyecek, ETKB verecek.

Devletin mülkiyeti altındaki araziler de madenciye bedava verilecek, "Hazinenin özel mülkiyetinde veya Devletin hüküm ve tasarrufundaki yerlerde yapılan madencilik faaliyetleri için, kira ve ecri misil bedeli alınmaz" (Madde.20). Dünyanın en liberal ve en eski yasası olan ABD Madencilik Yasası (1872) bile kamu arazilerinde madencilik yapılabilmesi için dönüm başına 2,5 USD ücret alınmasını gerektirirken ve bu son yıllarda alabildiğine eleştirilirken; bizde bunun bedava olması hedefleniyor.

Elbette, yabancı madenci kuruluşlara verilecek armağanlar, bunlarla sınırlı olmayacak. Madencilere verilen ruhsata güvence sağlansın gerekçesi ile yaptırımlar zayıflatılıp ruhsat iptali güçleştirilmiş (Madde 5, 6, 7, 13, 18).

Tasarıyı Savunanlara Göre Alınması Gereken İzinlerin Çokluğu Yatırımcıyı Bezdiriyor

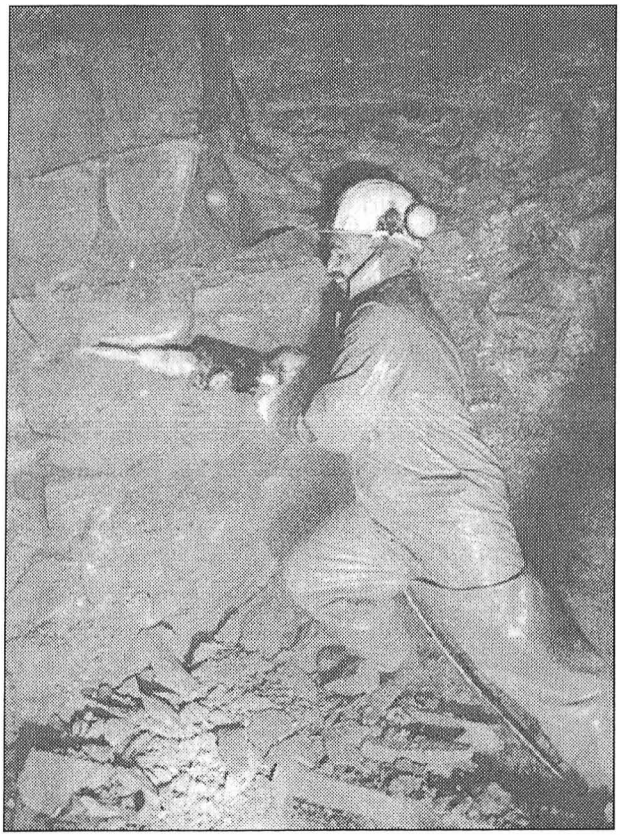
Maden Yasa Tasarısı savunulurken madencilik yapmak isteyen girişimcileri yıldıracak kadar çok ağır bir bürokrasinin bulunduğu, çok sayıda kamu kurumundan çok sayıda izin alınması gerektiği ileri sürülüyor. Tasarı ile getirilen değişikliklerle bu bürokrasinin hafifletilmeye çalışıldığı savlanıyor. Bu görüşü savunanlara bakılırsa dünyada bu denli ağır bir bürokrasi hiçbir ülkede yok.

Oysa gerçek bütünü ile farklı. Hemen her ülkede, her yatırım alanında olduğu gibi madencilik için de çok sayıda izin alınması gerekiyor.

Buna tek bir örnek vermek bile yeterli sayılabilir. Madencilik konusunda dünyanın en liberal ülkesi sayılabilecek olan ABD'nde örneğin Washington Eyaleti'nde madencilik yapabilmek için federal ve yerel yönetimlerin 13 kamu örgütünden 54 ayrı izin alınması gerekli.

Nevada'nın da %85'i federal arazilerden oluşuyor ve buraları BLM, Orman, Enerji ve Savunma Bakanlıklarının sorumluluğu altında. Buralarda arama yapılabiliyor. Kızılderili Koruma alanları, ulusal parklar, göl ve akarsu yatakları, ulusal yaban yaşam koruma alanları, Nevada askeri test alanı aramalara kapalı. Önerilmiş yaban yaşamı koruma alanlarında arama yapılabiliyor; ancak, kısıtlamalar var. Kazı ve yeniden düzenleme yapılacak her yerde BLM'den izin almak gerekli. Bunun için bir teminat yatırılıyor. Başvurular Maden Dairesine yapılıyor. Ancak ayrıca BLM'den izin alınması gerekiyor.

Nevada'da, önce Eyalet İdaresi olan, Maden Yatakları Komisyonu Maden Bölümü'nden Maden Ruhsatı ve yıllık denetim ve üretim raporları oluru, tehlikeli durumlara karşı önlemler; Çalışma ve Endüstri Dairesi Endüstriyel İlişkiler Bölümü'nden açılış ve kapanış izinleri; Koruma ve Doğal Kaynaklar Dairesi'nden hava kalitesi çalışma izni, su kirliliği denetim izni, maden reklamasyon izni, katı atık sistemi çalıştırma izni, tehlikeli atık yönetimi izni, devlet yeraltısuyu izni, NPDES izni, taşkın suyu NPDES genel izni, yeraltına enjeksiyon denetim izni, kamu sularının korunması izni, baraj yapım izni, maden arama delikleri tıkama belgesi, yaban yaşamı koruma belgesi, tarama izni, endüstriyel-yapay göllendirme izni; İnsan Kaynakları Dairesi'nden, sanitasyon tesisleri ve radyoaktif gereç izni; Motorlu Taşıtlar ve Kamu Güvenliği Dairesi'nden tehlikeli gereçler izni, yangın ve yaşam güvenliği izni Müzeler, Kitaplıklar ve Sanat Dairesi'nden tarihsel koruma alanı belgesi Taşıma Daire-



si'nden nakliyatlar için izin; Sonra da, Federal İdarelerden, Patlayıcıların satın alınması, taşınması ve depolanması izni, BLM'nin yönettiği arazilerin kullanımı izni, Yaban yaşamın incelendiği BLM arazilerinin kullanımı izni, BLM'nin yönettiği arazilerin geçici kullanımı için izin, BLM'nin yönetimindeki arazilerden elektrik hattı geçirme izni, BLM'nin yönetimindeki arazilerden yol geçirme izni, İş güvenliği belgeleri, Ulusal orman arazilerini kullanma izinleri, ABD sulak alanlar ve sularında etkinlik izni, Tehlike altındaki canlı türleri koruma yasası izinleri; Ayrıca kent yönetimlerinden de, Yapı izni, Çalışma izni, Arazi kullanım planı izni, Özel kullanım izni, Zon değişiklik izni alınması gerekiyor (26+10+5=41 işlem).

Kolorado'da, yalnızca boş kamu arazilerinde izin almadan maden aranabilir. Ormanlar, Kızılderili arazileri, özel mülkler, tarım arazileri, demir yolu hat kuşakları izin alınmasını gerektirir. Kömür, petrol, gaz, bitümlü şeyler, sodyum, fosfat ve potas devletindir.

Yine Örneğin ABD Virjinya'da bürokrasiyi azaltmak üzere tek bir izin ve ruhsat formu hazırlanmış; ancak, bütün öteki izin ve ruhsatlar da bu forma taşınmış. Ülkemizde, şu anda bu denetimlerin hemen hiç biri yapılamaz ya da sözde yapılır görünürken çokuluslu şirketler bu kadarcık kayda bile katlanamıyor.

Tasarıyı Savunanlara Bakılırsa Yatırımcılar Madencilikten Caydırılıyor

Ülkemiz maden yasasının daha da liberalleştirilmesini ve ne yaptığına bakılmaksızın tüm madencilik işletmelerinin teşvikler ve vergi indirimleri ile desteklenmesini isteyenlere bakılırsa ülkemiz madenciliği, brüt gelirinin %74'ü kadar vergilendiriliyor. Bu hesap çıkarılırken %15 KDV de sektörün gelirinin vergilendirildiği bir kalem olarak sayılıyor. Oysa, KDV'nin gelir üzerinden kesilmediğini; bunun, ticari işlemlerde işletmecinin alıcıdan kestiği KDV'lerden kendi alımlarında ödediği kadarı indirildikten sonra arta kalanı devlete ödenen bir vergi olduğu göz önüne alındığında bu hesabın içinde olmaması gerektiği açık. Bu hesapta Kurumlar Vergisi'nin dışında Stopaj'ın da ayrı bir vergi gibi sıralamaya katılması ve stopajın ayrı bir vergi olmayıp sonraki gelir(kurumlar) vergisinden düşülmek üzere satıcıdan yapılan bir kesinti oluşu da gözlerden kaçırılıyor. Bu değerlendirmede devlete ait yer altı kaynağı işletildiği için alınan devlet hakkı, buluculuk hakkı, fon kesintisi ve belediye hakkı için yapılan toplam en çok %14'lük kesintiye de başka sektörlerde olmayışı vurgulanarak dikkat çekiliyor. Oysa, başka bütün sektörlerin hammaddelerinin bir bedel ödenerek gider karşılığı elde edildiği düşünülürse, madencilikteki bu uygulamanın da bir vergi olmadığı unutulmaktadır.

Madencilik işletmelerine uygulanan vergiler, Parsons tarafından Ekonomik Rant Vergileri (ürün, satış ya da kazanca göre belirlenen devlet hakkı, vergi ve harçlar; hükümetlerin işletme kazancından aldıkları paylar; ürün paylaşma sözleşmeleri uyarınca hükümetlerin aldıkları paylar; maden hakları karşılığı alınan bedeller); Kullanan Öder Vergileri (sahaya ulaşım için kullanılan arazilerin bedelleri; ruhsat ve izin harçları; sigorta ve işsizlik primleri; altyapı vergileri); ve Şirket Vergileri (gelir ve kurumlar vergisi; KDV ve satış vergileri; gümrükler) şeklinde sınıflanmaktadır.

Yüksek riskli, sermaye yoğun, pazardaki fiyatlara bağımlı, kârlılığı devirsel, uzak yerlerde ve kısa ömürlü, kapanırken restorasyonu gereken bir işletme yatırımı olan madencilik vergilendirilirken, yatırımcılar bu vergilerin dış yatırımı özendirici olması, uzak bölgelere yatırımı özendirmesi, fiyat dalgalanmasına uyumlu olması, sermaye yoğun olan sektörü gözetmesi, restorasyonu desteklemesi ve madenciliğin sınırlı ömürlü oluşu ve yüksek riskini göz önüne almasını istemektedir. Hükümetler ise, daha fazla gelir elde etmenin olanaklarını arıyor.

Kanada'da gelir vergisi, federal hükümete %28,84, yerel hükümetlere %8,9-17 oranında ödenmekte. Avustralya'da gelir vergisi oranı %36'dır. Vergilerin %80'i merkezi hükümete, kalanı federal hükümetlere ayrılmaktadır. Devlet

hakkı taşocakları için birim başına, madenler için satış gelirlerinden değişik oranlarından, bazı durumlarda da kâr üzerinden alınmaktadır. Şirketlere uygulanan gelir vergileri, Bolivya'da %25; Bostvana'da %25; Brezilya'da %33; Şili'de %35; Guyana'da %35; Endonezya'da %30; Meksika'da %34; Peru'da %30; Güney Afrika'da %43-51; Surinam'da %35; Kolorado'da %35; Venezuela'da %30; Zimbabve'de %37,5 arasında değişmektedir. Endonezya'da üretime başlanana kadar KDV alınmamaktadır. Arjantin'de 1993'te yapılan düzenlemeler ile devlet hakkı %3'ün altına indirilmiş, 30 yıl vergi duraylılığı sağlanmış, amortismanın 3 yılda yapılması hakkı verilmiş, alt yapıya yatırım vergi dışı bırakılmış, aramada %100 vergi indirimi sağlanmıştır. Gelir vergisi oranı %33'tür. Devlet payı, Zimbabve'de satış gelirinin %0,875 ile Kanada(Ontario)'da vergiye esas kârın %20'si arasında değişmektedir. Nijerya'da gelir vergisi %20-30 arasında iken, 3-5 yıl vergi bağışıklığı, alt yapı harcamalarına vergi indirimi, vb kolaylıklar sağlanıyor. Brunei'de devlet hakkının yanında toprak kirası ve yılda iki kez ayrı bir kira ödemek gerekiyor. Myanmar'daki devlet hakkı, satış değeri üzerinden %1-7,5 arasında değişmektedir. Filipinlerde ayrıca posa ve atıklar için de yılda iki kez ödeme yapılması isteniyor. Devlet hakkı, satışın %2,5'i. Amortismanın olağandan iki kat daha kısa sürede uygulanması kabul edilmektedir. Japonya'da devlet hakkı satış tutarının %0,7-1'i arasında değişiyor. Bu oran Moğolistan'da %2,5, Laos'ta %2-5, Kamboçya'da %3-5, Vietnam'da %15'tir.

Yukarıda değişik ülkelere ilişkin olarak sıralanan bilgilere bakıldığında madenciliğin vergilerinin %28'in altına çekilmesi isteğinin aşırılığı ortaya çıkıyor.

Şimdi, ülkenin neresinde olursa olsun, hangi tür madene olursa olsun, hangi boyutta olursa olsun tüm madencilik yatırımları, ülkenin herhangi bir yerindeki her hangi tür bir yatırıma sağlanan her türlü teşvikten en üst düzeyde yararlanabilecek, tasarı yasalaşırsa.

Madencilik Yapılamayacak Yerler

Tasarıyı savunanlar çeşitli kısıtlamalarla ülkenin çoğu yerinde madencilik yapılamadığını ve bu nedenle ülkemizin kalkınamadığını ileri sürmekte ve bu gerekçeyle tasarıda getirilen maddelerle, çok sayıda yasadaki koruma kuralları kaldırılmaya ya da gevşetilmeye çalışılmakta. Bu yolla, ülke topraklarının yalnızca;

- %2'sini kaplayan zeytinlik alanları;
- Kimbilir kaç binde birini kaplayan taşınmaz kültür ve tabiat varlıkları alanlarını;

- Yaklaşık 95'te 1'ini kaplayan Milli Parkları (Oysa Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) verilerine göre, dünya yüzeyinin % 5' inden fazlası korunan alan olarak ayrılmış; koruma konusunda duyarlı olan ülkelerde bu oran %10'lara kadar çıkıyor);
- kıyıları;
- yaklaşık 50'de 1'i olan ağaçlandırma alanlarını;
- yaklaşık 50'de 1'i olan meraları;
- kimbilir kaç binde birini kaplayan içme ve kullanmaya mahsus baraj koruma alanlarını

madenciliğe açmak için büyük bir açgözlülük sergileniyor. Ülke topraklarımızın %7'sini aşmayan bu yerine konamaz değerlerimizden vazgeçmedikçe kalkınamayacağımıza inandırılmak isteniyoruz.

Halbuki, dünyadaki madencilik yasalarının tümünde madencilik yapılamayacak yerler sıralanıyor. Buralarda ya hiç işletme yapılamamakta; ya da özel izinler alınması gerekmekte.

Örneğin, Brunei yasasına göre kutsal yerlerde, demiryolu, kanal, vb yapıların 30 m yakınında madencilik yapılamaz; madencilik yapılırken çalı temizlenebilir ama ağaç kesilemez;

Kamboçya yasasına göre ulusal, kültürel miras alanlarında madencilik yapılamaz; Endonezya yasasına göre, savunma tesisleri çevresinde; maden ruhsatı verilmeyen yerlerde, mezarlıklar ve kutsal yerlerde; karayolu demiryolu su kanalları elektrik hatları vb kamu tesislerinde, ayrıca izin alınmadıkça varolan yapılar, konutlar ve fabrika sahalarında madencilik yapılamaz; Çin Halk Cumhuriyeti yasasına göre, yetkili makamlardan özel izin alınmadıkça limanlar, havaalanları ve savunma tesislerinde, önemli endüstri bölgelerine, büyük su yapılarına ve kentlerin büyük belediye yapılarına belli bir uzaklıktan yakında, demiryolu ve önemli karayollarına belli bir yakınlıkta, önemli ırmak ve seddelere belli bir uzaklıkta, doğal koruma alanlarında, önemli doğal manzara yerlerinde, önemli tarihsel taşınmazlarda ve devlet koruması altındaki tarihi ve doğal güzellik alanlarında, devletin yasakladığı başka yerlerde madencilik yapılamaz.

Madenlerin kamu mülkiyetinde olmadığı ABD'nde bile, Humpries and Vincent (2001), ABD'nde kamu arazilerini çok düşük bedellerle madenciliğe açan 1872 yasası ile verilen izinleri düzenleyen BLM (Arazi Kullanımı Bürosu) tarafından yapılan bir değerlendirmeye göre, BLM'nin sorumlu olduğu 700 milyon dönümlük alanda madencilik yapılırken bunun 165 milyon dö-

nümlük bölümü ulusal parklar, yaban yaşamı koruma alanları, vb nedenlerle madenciliğe kapatılmış; ayrıca 182 milyon dönümlük kesimde de BLM temsilcisinin kabul etmediği planlara göre madencilik yapılamayacağı kararı verilmiş olduğunu not etmektedir. Kanada'da doğa koruma alanlarının ilanı 125 yıldır yapılıyor. Şimdi doğal koruma alanları 10 kategoriye ayrılmış. 100 yıl kadar önce madenciliğe başlanıldığında korunan ve madenciliğe kapalı alanlar ülkenin %0,01'i kadar iken son 30 yılda ilan edilen koruma alanlarıyla bu 1990'dan bu yana Kanada'nın %12'sine çıkarılmış. Japonya'da Çevre Eşgüdüm Kurulu, bir sahada kamu yararı açısından ya da tarım, ormancılık, ya da başka bir endüstri açısından madencilik yapılamayacağına karar vermişse burası her türlü ya da belli bir tür madenciliğe kapatılır. Japon yasası öteki ülke yasalarındakilere ek olarak bataklıklar, göller, barajlar, parklar, hastane ve okullar, vb yerleri de madencilik yapılamayacak alanlara katmış. Kore yasasına göre işletmeci, Kent Planlaması Yasası, Erozyon Denetimi Yasası, Ormancılık Yasası, Kamu Su Yüzeyi Denetimi Yasası, Akarsu Yasası, Doğal Parklar Yasası, Tarımsal Alanlar Kullanma ve Koruma Yasası, Özel Karayolu Yasası, Askeri Tesisler Koruma Yasası ile ilgili makamların iznini almak zorundadır. Kore yasasındaki kısıtlamalar da Japonya yasasının benzeridir.

Laos yasası korunan ormanlar, kültürel sahalar, ulusal savunmayla ilişkili sahalar, vb yerlerde madenciliği yasaklamakta; Filipinler yasasına göre askeri alanlarda, özel izin alınmadıkça mezarlıklar, kamu ve özel yapılar, arkeolojik ve tarihsel sitler, köprü karayolu demiryolları, barajlar ve öteki altyapı projeleri, plantasyon ve değerli tarım ürünü üretim alanlarında, eski yaşlı ormanlarda, ulusal parklarda, bölgesel ya da belde korularında, parklar ve yeşil kuşaklarında, kuş cennetlerinde madencilik yapılamamakta.

Bunların dışında, son yıllarda daha kesin yasaklamalar ortaya çıkmaya başladı Önce, ABD'nin Montana ve daha sonra Wisconsin eyaletlerinde siyanürliçi ile madencilik yasaklandı; benzer bir yasaklama Slovakya'da getirildi; bu yıl Kosta Rika turizm ve orman gelirlerini koruyabilmek için topraklarını açık maden işletmelerine kapadı

Kendi Deneyimimiz Bize Yol Gösteriyor;

Ama Buna Bakan Yok

Ülkemizin bir çok yöresi ülke çıkarına madencilik konusunda bize önemli bir örnekle yol gösteriyor: doğal taş işletmeciliğinde yaşanan büyük atılım. Doğal taş işletmeciliği, ülkenin pek çok yöresinde, çok sayıda girişimci eli ile ve kayda değer hiçbir özendirme görmeden hızla gelişiyor. Özendirme ne de-

mek, pek çok konuda kamu yönetiminin yarattığı güçlüklerle boğuşa boğuşa geliştiriliyor. Bu işletmeciliğin zengin bir doğal kaynağımızı ülke yüzeyine ve değişik nüfus kümelenmelerine yaygın dağıtılmış biçimde gelişmesi son derece önemli. Dahası, bunun yerli ve giderek yerel sermaye eli ile gelişmesi daha da önemli. Gelişmenin bir bu kadar önemli bir başka yanı da çıkarılan hammaddenin, taş bloklarının o çevrede işlenmesi ve çıkarıldığı şekli ile olduğu gibi, işlenerek te dış satıma sokulması; bunun yanında iç pazarda da önemli ve ülke yüzeyine yaygın bir pazara sunulması. Bundan iyisi, başka hiçbir üretim kesiminde görülmeyen biçimde, bu işletmeciliğin gerektirdiği çıkarma ve işleme makinelerinin ve teknolojisinin de artık ülkemizde üretilmesi. Giderek bunların da dışsatımının yapılması, kalkınmanın hangi yollarla gerçekleştirilebileceğini çok iyi örnekleyen bir gelişme. Burada, dile getirilen sayılar çok çarpıcı. Doğal taş işletmeciliği artık maden dışsatım gelirimizin tamamından çok dış satış geliri sağlıyor. Bütün madenciliğin sağladığı istihdam olanağından kat kat fazla istihdam sağlıyor. Makine endüstrisini kışkırtıp başka kesimlerde karşılaşılmayan bir katma değer yaratıyor. Bütün bunlar, yüzlerce binlerce girişimle; ülke yüzeyine dağılmış çok sayıda girişimci eli ile sağlanıyor. Kazançlar binlerce kanalcıktan ülke ekonomisine olumluluk ve geliştiricilik taşıyor. Bir Kanada, bir Avustralya, bir İngiltere madenci şirketi dünyanın en büyük bakır, dünyanın en büyük altın yatağını ülkemizde işletse, doğal taş işletmecisi girişimcilerimizin ülkemize kazandırdıklarını sağlayamayacak.

Bu gözle bakılınca madencilikte neyin özendirilmesi ve desteklenmesi gerektiği de açık biçimde ortaya çıkıyor.

Bu Tasarı Kabul Edilemez

Tasarının bu durumu ile yasalaşması ise madenciliğin içinde bulunduğu bunalıma çözüm getiremeyecek. Ama daha kötüsü, tarımsal, çevresel, doğal ve kültürel varlıklarımız için yıkım getirecek. Bu özellikleri ile yasalaşmaması tek doğru çözüm olacaktır. Yurtseverliğin gerektirdiği en doğru tavır bu taslağın yasalaşmasına karşı çıkmak olabilir. Tasarı, ulusal madencilik kesiminin içinde bulunduğu bunalımın aşılmasına yarayacak hükümlerden yoksundur.

* *Yazıda kullanılan fotoğrafların tümü Brezilyalı fotoğrafçı* ***Sebastian Salgado'ya*** *aittir.*

SÜREKLİ EĞİTİM VE ÖĞRENME

(12 Mayıs 2004) - Kadıköy Temsilciliği

Prof. Dr. Füsun AKARSU
Boğaziçi Üniversetisi

FÜSUN AKARSU: Özellikle son 10 yıldır "İnsan beyni nasıl çalışıyor, beyin nedir, fonksiyonları nelerdir ve biz beynimizin çalışmasıyla bütün bedenimizi ve yaşamımızı nasıl değiştirebiliriz?" sorularına cevap bulmak için çok sayıda çalışma yapıldı. Bunların arasında çok ilginç sonuçlar ortaya çıkaran çalışmalar da var. Ben bilim dalı olarak öğrenmeyle ilgili olmamdan dolayı bu yayınların bazılarını izleme fırsatı buldum. Her okuduğumda o kadar heyecanlandım ki okuduklarımın bir kısmını hayatıma uyarlayıp, "Gerçekten böyle midir?" diye denemeler yapmaya başladım. Bu denemelerin sonucunda çok olumlu sonuçlar aldım ve bu sonuçlarla birlikte kendime daha az eleştirel bakmaya, durumlar karşısında daha büyük mutluluk ve heyecan duymaya başladım. Bu bilgileri yalnızca üniversitedeki öğrencilerimle paylaşmakla yetinmek istemiyorum. Paylaşabildiğim kadarıyla herkese aktarmam gerektiğini düşünüyorum çünkü bu bilgilerde hepimizin işine yarayacak bir şeyler mutlaka var. Etkileşimlerin olması için, daha çok öğrenmeye, daha çok gelişmeye doğru gitmemiz için öğrenen kişinin de aktif olması gerekiyor. Pasif olarak öğrenmek çok zordur ve dolaylı olarak öğrenmek demektir. En kötü öğrenme yoludur aslında. Ne yazık ki şu anda bu en kötü öğrenme yoluna başvurarak bir şeyler öğrenme durumundayız. Ama en azından bunun en kötü yol olduğunu, başka hangi yolların iyi olabileceğini ve neden onların daha iyi olduğunu anlarsak hayat boyu öğrenmemiz süreceğinden, hiç olmazsa öğrenmeyi daha verimli hale getirmek için ipuçları bulabiliriz.

Önce meseleyi başlıklar halinde özetlemek istiyorum. Beyin o kadar karmaşık bir organ ki doktorların, nörologların bile tamamen bütün özelliklerini bilmeleri imkansızdır. Herkes kendi alanında bir takım bilgilere sahiptir. Bilinmeyenlerle dolu mucizevi bir şeydir beyin. Benim beyinle ilgili bildiklerim gerçekten kulak dolgunluğu mahiyetindedir. Sadece popüler hale getirilmiş, yani sıradan insanların anlayabileceği makalelerden kendimce çıkardıklarımı ve oradan edindiğim akıl yürütmelerle vardığım sonuçları sizlerle paylaşacağım.

Bir çok konuda olduğu gibi bilimde de yeni buluşlar, hep yeni teknoloji-

lerle gerçekleşiyor. Bilim ve teknolojiyi o kadar ayıramaz hale geldik ki bilimsel olarak bilgiyi yakalamak için yeni bir teknoloji gerekiyor. Bu teknolojiden yararlanarak çok belirgin alanlarda bilgi patlaması yaşıyoruz. Aynı şey beyinde de oldu. Bilgisayarların gelişmesiyle birlikte, nano-teknolojilerin gelişmesiyle birlikte bilgisayarları ve bilgisayarları yoğun olarak kullanan beyin tarama tekniklerini geliştirdiler. Bu konuda ön açıcı olan dört teknikten bahsedeceğim. Bunlardan bir kısmına belki belli bir yaşta olanlar rastlamışlardır, hatta bir iki kez girip çıkmışlardır. Tomografi, EEG, Röntgen gibi tekniklerin biraz gelişmiş halleridir. Tüm bu bulguları bir yandan da bu araçlara borçluyuz. Kısaca bu araçların ne olduğuna bakalım:

Bir tanesi pet taraması, beynin nasıl çalıştığına dair bilgiler elde ediyor. Bu teknikle beynin hangi bölgelerinin aktif olduğunun, nerelerinin çalıştığını biliyoruz. Böylelikle ne tür zihinsel faaliyetin, beynin hangi lokal kısmında cereyan ettiğine dair bilgi elde edebiliyoruz. Bir başka teknik bilgisayarlı tomografidir. Bu röntgen cihazına benzer bir alet. Beynin röntgenini enine, boyuna çeker ve bunları görüntüye taşır. Yani beynin yapısını hücre düzeyinde gösteren alet. Bir başkası N taraması. Antrofotografinin manyetik olarak çalışanı. Sinirler arasındaki manyetizmayı, enerji akımını, inceleyerek beynin görüntüleri gösteren alettir. Ötekisi de MR, son yıllarda en çok beyin araştırmalarında kullanılan tekniktir. Bunun özelliği beyne hiçbir zarar vermemesidir. Sağlıklı beyin üzerinde istediğiniz gibi çalışabiliyorsunuz. Avantajı ise şu: Daha önceki yıllarda hep hasta beyinler üzerinde çalışılıyordu, çünkü ancak beyin tahrip olmuşsa, zarar görmüşse, açmak zorunda olduklarından, sağlıklı beyin hakkında ancak fikir yürüterek bilgi elde ediliyordu. Fakat artık bu alet sayesinde sağlıklı beynin çalışması hakkında gerçek bilgilere ulaşabiliyoruz. Bu aletler artık beynin resmini çekebiliyor, gerçek halinin fotoğrafını dijital imgeler halinde alabiliyoruz. Ve bunu hücre düzeyinde yapıyoruz.

Beyin hücrelerine nöron denilir. Nöronların yarıçapının ne olduğunu, aksonların, dentritlerin uzunluğunun ne kadar olduğunu, onların etrafındaki geçirgen tabakanın kalınlığının ne kadar olduğunu, en küçük düzeyde hücre arası bağlantının (sinaptik bağlantı) ne kadar uzun olduğunu, kaç tane bağlantı olduğunu; yani en küçük düzeyde hücre içinde ve hücreler arasında bağlantıları tümüyle ölçebileceğimiz, deney yapabileceğimiz yöntemler var artık. Yani artık beyin bilim dünyasında objektif olarak çalışılan bir madde haline gelmiştir. Üstelik bunu beyni öldürmeden yapabiliyoruz. Bütün bu patlamanın altında bu teknolojik fırsatlar yatıyor.

Çok kabaca söylersek, evrimselleşme süreci içerisinde beynin 3 ayrı bö-

ülm haline geldiği söyleniliyor. Bunlardan bir tanesi sürüngenle ifade edilen bir kısım 'sürüngen beyin' Gerçekten insanoğlunun evrimselleşmesinin başlangıcında sürüngen atalarımızdan devraldığımız ve bedenimizin bütün fonksiyonlarına işlenmiş, sağlıklı bir şekilde gelişmesini sağlayan bir beyin var. Beyin, beyincik ve merkezi sinir sisteminin bağlı bulunduğu yerdir. Evrimleşmemizin bir sonraki aşamasında memeli olduğumuz içindir ki memelilerle ortak bir başka beynimiz var. Burada duygular, sevgi, aşık olmak, analık, şefkat gibi daha çok duygu yoğunluklu fonksiyonlar var. 3. beynimizde bunlar biraz iç içe geçmiştir. (Neokorteksa) 2. beynin üstünde beynin dış kabuğunu kaplayan ve sadece insan türünde bulunan beyindir. İnsana özgü bir kaplamada denilebilir. Özellikle alnımız tarafında bulunan prefontal korteks dedikleri yer hayvanlarda olduğunu henüz görmediğimiz (belki de bir ölçüde vardır) fakat insanlarda çok açık bir şekilde var olduğunu bildiğimiz, düşünme, problem çözme, plan yapma, değerlendirme, analiz yapma, sentez yapma, uygarlığı, bilebildiğimiz insanlığın yarattığı her şeyi elde etmemize yarayan etkinliklerin yer aldığı bölgedir. Bu üç bölge birbirleriyle iç içe çalışıyor. Yani bir taraftan kortekste bir şeyler planlarken, öbür taraftan da bir şeyler hissediyoruz. Aynı anda, aynı konuyla ilgili olarak tamamen içgüdüsel kıskançlık duyarız, öfkeleniriz yada birisinin önüne geçme duygumuz gibi sürüngenlere özgü hayatta kalma ve önde olmaya dair arzularımızda işin içine girer. Bunlar genelde hep birlikte birbirlerini etkileyecek biçimde, o karmaşık bütünlüğün içinde çalışıyorlar. O yüzden insanoğlunun ne zaman ne yapacağı belli olmuyor. Çünkü hangi aşamada, beynin hangi kısmının daha önceki yaşanmışlıklardan etkilenerek ne şekilde davranacağını kestirmek henüz bilimin başardığı bir şey değildir.

Çok kısa olarak beyin hücresi (nöron) nasıl bir yapıya sahiptir, nasıl çalışır bakalım. Şurası hücrenin gövde bölümü, burada bir çekirdek var. Ve bu beyin hücresi bir uzantı çıkarıyor. Buna gövde deniliyor. Hücreler arasındaki bağlara da sinaps adı verilir. Hiçbir hücre boşlukta durmaz, her hücre bir şekilde öbür hücrelerle bağlantılıdır. Sonuçta bu hücrelerin birbirlerinden bilgi alması elektrik ve kimyasal dönüşümle oluyor. İnanılmaz kısa bir süre içerisinde ve çok sayıda gerçekleşiyor. Hücreler arası geçişler kimyasal dönüşümle oluyor. Önemli olan şu: hücreler ille de komşu hücrelerle ilişki kurmuyor. Bazen çok uzaktaki başka hücrelerle de ilişkilenmek durumunda kalıyorlar. O tamamen bizim yaptığımız etkinliğe bağlı. Beynimizin çalışmasının gerektirdiği iletişim hangi iki bölgedeki, hangi iki hücre arasında olacaksa o hücreler arasında bağlantı kuruluyor. Yani sinaptik bağlantılar buradan kalkıyorlar ve ilgili hücreyle birleşiyorlar. Böylelikle bu iki hücre arasında

elektrik bağlantısı devreye giriyor. O yüzden elimizin hatta parmağımızın ucundaki bir hareket beynin iki ayrı noktasındaki hücrenin etkileşimiyle olabilir. Bu güne kadar bilinen en uzun sinaptik bağlantı 1.5 metrelik bir bağlantıdır. Düşünebiliyor musunuz beynimizin içinde dolaşa dolaşa 1.5 metre kadar giden bir sinaptik bağlantı var! Yani beynimizi yaydığımız zaman 1.5-1.5 lik bir masanın yüzeyini kaplayacak kadar neokorteks tabakası var. Bu sıkıştırılmış bir biçimde bulunur. O sıkıştırılmanın içerisinde de milyonlarca hücre ve bağlantı vardır. Bu sıkıştırılmalar bazen öyle boyutlar alıyor ki beyin dışından bakıldığında siyah, karanlık bir şey gibi görünüyor. Mesela Einstein' nın beynini diğer beyinlerle kıyasladıklarında en belirgin farklardan bir tanesi sinaptik bağlantıların sayısıdır. O kadar çok sinaptik bağlantı oluşmuş ki.

Şurada bir bağlantının nasıl gerçekleştiğine dair bir örnek var. Şunu olgunlaşmamış hücre kabul edersek gövdesi, sinaptik bağlantıları, olgunlaştığı zaman büyüyor. Bu sinaptik bağlantılar içerisinde nöronun 10 bin başka hücreyle bağlantısı olduğu durumlar var. Bir bakıma şöyle söyleyebiliriz: Normal olarak bir insanda küçükken, doğduğumuz zaman daha az olan bağlantılar büyüdükçe zenginleşip, çoğalıyor. Burada da iki hücre arasındaki elektrik akımının bir kimyasal dönüşümle bir hücreden öbürüne geçtiğini görüyoruz. Şurada bir hücrenin sinaptik bağlantısı ve dentritleri var. Burada kımyasal değişim sonucu hücreler arası bilgi iletişimi de böylelikle sağlanıyor.

Yeni doğan bir bebeğin hücre ve bağlantı sayıları yaşadıkça, çevresiyle etkileşimde bulundukça artıyor. Yani 3 aylıkken biraz daha karmaşıklaştığını, 15 aylık olunca bu karmaşıklığın daha da arttığını görüyoruz. Yaşlandıkça bunların sürekli arttığı tahmin ediliyor.

Çok ilginç bulduğum bir araştırmadan bahsedeceğim. İnsanların zekası 18 yaşına kadar eşdeğer gelişirken, bundan sonra kişilerin ne yaptığına göre değişiklik gösteriyor. İşçi olarak çalışan kişilerde 25 yaşına kadar düz bir biçimde ilerliyor ve ondan sonra aşağı doğru iniyor. Fakat eğitime devam edenlerde artmaya devam ediyor. Üniversite mezunları arasında profesyonel yönetici olanlar, kendi işlerini kuranlar ve kendi işinde gelişmekte olanlar, bilimle, sanatla uğraşanlar gibi eğitim ve bilimsel bilgiyi kullanmayı sürdüren insanlarda zeka gelişimi 90 yaşına kadar devam ediyor. Yani 90 yaşındaki bir kişi kendisinin 70 yaşındaki, 50 yaşındaki halinden daha zeki tepkiler veriyor. Bu da bir anlamda buradaki bilgileri doğruluyor. "Beyin hücrelerinin kullanımı, etkileşimi devam ettiği sürece beynin gelişimi de devam ediyor." Daha önceki yıllarda beyindeki hücre sayısının zamanla ters orantılı olduğu zannedilirdi. Yani beyin gelişimimizin sonu yok!

Geçen gün bir makale okudum. Deli dana hastalığına yol açan bir protein var. O proteinin aynı zamanda beynin hücreleri arasındaki sinaptik uzantısını yapan protein olduğu anlaşıldı. Bu protein kök hücre halinde geliyor, kendisi ihtiyaç duyulan yerdeki hücrelere benzer hücrelere dönüşüyor ve yeni hücreler üreterek sinaptik bağlantıyı sağlıyor. Yani bir sinir hücresi başka bir hücreyle bağlantı kurma gereği duyduğu zaman bu ihtiyaç duyulan protein oynuyor ve bilgiyi taşıyacak sinaptik bağlantıyı kuruyor. Burada bir şifreleme hatası olduğunda hücre fonksiyonsuz kök hücre (jole) haline getiriliyor. Bütün hücreleri fonksiyonlarından arındırıyor. Nasıl oluyor da bir hücre hangi hücreyle bağlantı kurması gerektiğini anlıyor ve ona doğru hareket ediyor. Bütün bunlardan şu sonucu çıkarabiliriz: Hücrelerin kendi yapısı karmaşıktır. Başka hücrelerle bağlantı kurmalarının nedeni kimyasal ve fiziksel bilgiler ortaya çıkarmaktır. Çok kabaca öğrenme dediğimiz, zeka dediğimiz şey bu fiziksel olarak ortaya koymadır.

Bellekle ilgili bir şeylere de değinmek istiyorum. Hiporotrus denilen sarı yer beyinde bilgilerin ilk olarak geldiği ve depolandığı yerdir. Genelde iki çeşit bellek vardır. Bir tanesi yaptıklarımızdan, yaşadıklarımızdan gelen bilgiyle ilgilenen, kendimize ait olan 'öykü-yaşantı beyni'. Bir diğeri yaşamadığımız ama bir şekilde aldığımız ve aklımızda tutmaya çalıştığımız depolama (hiportüs) beynidir. Daha önceki sinaptik bağlantılarda gördüğümüz şey sadece hiportüste yer almıyor. Beynin her tarafında yer alıyor. Dolayısıyla öğrenme ve bellek denilen şey beyinin her tarafında örülmüş şekilde bulunur. Bellek bizi biz yapan şeydir. Yaşadıklarımızdan çıkardığımız sonuçlar, yaşadıklarımızın bizim üzerimizde ki etkileri ve bizim onları nasıl kullandığımız (onları kullanıp kullanamadığımız), kararlarımız, davranışlarımız, tepkilerimizin bulunduğu bellek diye düşünebiliriz. Bu yüzden iki tür bellekten bir tanesi belli sadece bir bölgede sıkışmış vaziyette bulunur. Öbürü de beynin yan tarafına yapışmış daha çok bizi biz yapan bellektir. İkisi arasındaki fark biri ezberlenmiş bilgilerden, diğerinde ise yaşanmış bilgilerden oluşur. Peki hangisinin zekanın gelişmesine, beynin gelişmesine daha çok katkıda bulunacağını henüz bilmiyoruz. Ama daha yaygın olan yaşadıklarımızın depolandığı bellek olduğuna göre oturup statik bir şekilde bir şeyler okuyup, hatim etme yerine öğrendiklerimizi yaşama geçirerek, yaşayarak öğrenme tercih edilmelidir. Bu tarz öğrenmeler hem zeka gelişimine katkıda bulunur hem de kişi olarak bizim zihinsel gelişimimizi kolaylaştırır.

İngiltere' den bir örnek vereceğim. Londra' da taksi şoförlerine üniversiteye giriş sınavına hazırlık kursları gibi kurslar açılmış. Kurstaki insanların

görevi bütün bu sokak isimlerini, sokaklardaki kritik yerleri, bankaları, eczaneleri, hastaneleri ve bunların numaralarını ezberlenmesini sağlamaktır. Onlarda yöntem olarak önce sözlü olarak çalışıyorlar, arkasından biraz daha görsel olması için video kullanıyorlar. Fakat tüm bunlarda başarılı olmayınca alıyorlar şoförü bir motosikletin arkasına ve tüm adresleri tek tek gösteriyor. Ancak o vakit, yani kendisi gidip gördüğü zaman öğrenme gerçekleşiyor. Onun dışında bir yolla öğrenmek çok zahmetli. Londra'daki şoförlerle sıradan insanların hipokampüslerin ölçmüşler ve önceden de tahmin ettiğimiz gibi çok ciddi bir fark var. Zavallı taksi şoförlerinin hipokampüsleri fena halde büyümüş. Ama hayatta kalmak için, yaşamak için bu adamların bunları ezberlemesi gerektiği için beyinin hipokampüsünde böyle bir değişiklik olmuş fakat diğer bölümlerde hiçbir değişiklik olmamış. Düşünüyorum da üniversite giriş aşamasındaki lise öğrencilerinin hipokampüslerini ölçsek, daha doğrusu eğitim sistemimizdeki bütün gençlerin hipokampüslerini ölçsek kocaman kocaman hipokampüslerle karşılaşırız ama beynin geriye kalan kısmındaki zekayla ilgili sinaptik bağlantıların durumu konusunda biraz kaygılıyım. Eğitimin yaptığı tahribatı hayatta hiçbir şey telafi edemez! 12 milyon çocuğa eğitim adına yaptığımız şeyin sadece kuru bilgi ezberletmek olduğunu ve onunda beyinde böyle küçük bir bölgeyi çalıştırmaktan başka işe yaramadığını düşündüğünüz zaman ürküyorsunuz. Bir de geriye kalan kısımların çalışması için gerekenler tamamen bir kenara atılmışsa; resim, heykel yapmıyorsa, çamurla oynamıyorsa, koşmuyorsa, spor yapmıyorsa, müzikle, sesle uğraşmıyorsa bir insanın beyni, zekası nasıl gelişir? Sonuçta büyüme ve gençlik çağında insanın bütün bedeniyle, duygularıyla, korteksiyle umduğu gibi bir yaşam içinden geçmesi, bir deneyime maruz kalması ve ondan bir şeyler çıkartıp, o çıkarttığı şeyleri kullanması gerekiyor. Eğer kişileri bu tür etkileşimlere maruz bırakıyorsak onların beyin gelişmeleri devam eder. Aksi taktirde beyin gelişmeleri duruyor. Hatta yeterli etkileşime bırakmıyorsak da durur. Yani bedenin yemeğe ihtiyacı olduğu gibi beynin de öğrenmeye yani aktif etkileşime ihtiyacı var. Öğrenme dediğimiz şey ille de bu aktif etkileşimlerle oluşan sinaptik bağlantılarla oluşur. "Non potancial" diye bir terim vardır. Öğrenmenin teknik teriminin bu olduğunu söylüyor bilim adamları. Belli bir şeyi yaşıyorsunuz, bir bölge aktife oluyor. Bir kez daha benzer bir şey yaşadığınız zaman bir bölge daha aktife oluyor. Ondan sonra yaşadıklarınız artık yeni bir aktivasyon gerektirmeden zaten hücrenin içinde var olan bir durum halini alıyor ve çok hızlı bir şekilde algılanıyor. Yani bir şeyi bir kez gördüğünüz zaman, bazen de ikinci kez gördüğünüz zaman artık o öğrenilmiş bir şeydir. Yani bir şeyi öğrenip öğrenmediğimizi sınamak için şuna ba-

kılır: Bu beni heyecanlandırıyor mu, yeni bir şeymiş gibi geliyor mu, beynimi zorluyor mu ve ben aktif olmak zorunda kalıyor muyum? Eğer öyleyse öğrenme gerçekleşiyor; değilse öğrenmiyoruz, zaten daha önce öğrendiğimiz bir şeye kodlanmış bir olguyla karşı karşıyayız. Dolayısıyla her seferinde yeni bir şeyler oluşturmak biçiminde etkileşime girmememiz gerekiyor.

Duyguları ve beyni birbirinden ayırmıyorum. Algılama modele göre değişiyor. Bir taraftan belli bir yere odaklanmamız gerekiyor, bir taraftan da geniş bir çevreyi algılamaktan kendimizi alamıyoruz. Bu algılama çabası, merak, anlamak isteme, doğuştan gelen özelliklerdir. Bunları söndürebilir ya da geliştirebiliriz. Aynı anda pek çok işi birlikte yapıyoruz. Farklı işler yaparken beynin farkı yerleri çalışıyor. Soyut bir sözcükle karşılaştığımız zaman farklı bir bölge, somut bir sözcükle karşılaştığımız zamanfarklı bir bölge çalışıyor. Özellikle önce somutla çalışmak aktif hale geçirdiği bölge nedeniyle öğrenmeyi kolaylaştırır. Şu anda hem işitme hem de görme bölgelerimiz çalışıyor. Ama hala beyninizin benim kadar çok yerini çalıştırmıyorsunuz. Çünkü ben sizden daha aktifim. Ayaktayım, konuşuyorum, görüyorum. Dolayısıyla bu etkinliği ben ilk kez dinliyor olsaydım kesinlikle sizden daha çok öğrenirdim, daha çok aktif olup beynimi daha çok kullandığım için. Bu yeni bir şey sizi biraz zorlayabilir, bir meydan okuma. Yaşamımızın büyük kısmını meydan okumalarla geçiriyoruz. Eğer hayatınızda yeteri kadar meydan okuma yoksa, meydan okuyacak bir şeyler bulun. Bu meydan okumalar daha aktif bir beyin ve daha yaratıcı bir düşünce yaratır.

SALONDAN: Bir çok işlemi eşzamanlı olarak yapabilir miyiz? Yani yazı yazarken aynı zamanda atlet gibi koşabilir miyiz?

FÜSUN AKARSU: Kesinlikle evet. Hatta bazı insanların tersini yapamadıklarını biliyoruz. Bazı insanlar birkaç şeyi bir arada yaptıkları zaman daha rahat yaparlar. Mesela okulda öğretmenlik yapanlar bilir. Çocuk bir taraftan kağıdı karalar, resim yapar; bir taraftan da matematik problemi çözer. Çok kızar öğretmeni. "Yapma yavrum, çizme beni, dinle" diye. Ya da çocuklar bir yandan kavga ederler, bir yandan da anne babanın her dediğini dinlerler. Bu insanın normalde yapabildiği bir şey ve günlük yaşamımızda "Onu değil, beni dinle" diye insanı tek bir şey yapmaya zorluyoruz. Oysa aynı anda başka şeyler yapabilme yeteneği çoğu insanda vardır, engellememek gerekir. Yapılan çalışmalara baktığımızda; beyinde sağ ve sol lob olmak üzere iki yarım küresiden söz edilir. Bunların bazı fonksiyonlar itibarıyla ayrışmış özellikleri var. Mesela sol taraf daha çok analitik düşünmeyle ilgili (sayısal düşünme); sağ taraf daha çok sentez becerileriyle, yaratıcılıkla, sanatla ilgili-

dir. Dolayısıyla eğer beyinin iki tarafı birlikte çalıştırılırsa, bir iş yaparken bir başka bir iş yapabilirsek öğrenme daha kolay ve rahat olur. Mesela ben toplantıda sizin gibi oturup dinlediğimde o tempo bana çok yavaş geliyor. Sonuçta konuşmak yavaş bir işlemdir. Genellikle arkalara bir yere oturup önüme de bir kitap açarım. Hafif fotoğraflı, görmemi engellemeyecek ve benim aşina olduğum bir şey ya da broşürlere bakarım, okuduğum zaman konuşmacıyı daha iyi dinliyorum. Sadece konuşmacıyı dinlemeye kalktığımda zihnim dağılıyor, sık sık kendimi başka şeyler düşünürken buluyorum. Yani konsantre olmam ve öğrenmem açısından bana iki işi aynı anda yapmak kolay geliyor. Mutlaka müzik dinlemek ya da hareket ediyor olmak, bir yandan bir şey çalışırken bir yandan da telefonla konuşmak, bir yandan bir şeyler yazarken bir yandan öğrenciyle tartışmak, daha etkili, daha verimli bir oluyor. Ben bunu kendi yaşamında yapıyorum. Öğretmenlerden rica ediyorum sakın çocukları tek başına bir iş yapmaya zorlamayın. Şimdi siz dolaşıyor olsaydınız, yerde minderler olsaydı, koltuk olsaydı, arada bir kalkıp çayınızı alsaydınız, arada birbirinizle sohbet ediyor olsaydınız derse daha çok yoğunlaşacaktınız.

SALONDAN: Peki bunun başkalarının dikkatini dağıtacak bir etkisi olmaz mı? Söylediklerinizi çok güzel ama bizler sınıflarımızda bunu uygulayamıyoruz. Bir öğrencinin kalkıp dolaşması diğerinin dikkatini dağıtabiliyor. Belki sınıflarımız kalabalık olduğu için, belki de zor koşullarda öğretmenlik yaptığımız içindir. Avrupa'da bunlar uygulandığı için eğitim çok daha üst düzeyde, çok daha başarılı öğrenciler yetiştiriliyor. Ama kendi koşullarımızı düşündüğümüzde, açıkçası anlattıklarınızın çok uygulanabilir olduğunu düşünmüyorum.

FÜSUN AKARSU: Uygulamadaki zorlukların görüyorum ve bir şeyler yapmanın ne kadar zor olduğunun da farkındayım. Bu yüzden sizlere "yapınız" ahkâmı kesemeyeceğim. Ama olmama sebebi sınıfların kalabalığının çocuğun ilgisini dağıtması değildir. Çocukların futbol oynadıkları sokakları düşünün, o kalabalık sokakta hiç ilgileri dağılmıyor. Kendinizi düşünün, yapmak istediğiniz bir şeyle meşgulken, bir okul gezisindeyken, sokakta oyun oynarken hiç ilginiz dağıldı mı, hiç konsantrasyonunuz bozuldu mu? Arkadaşınız size çarpıp düşürdüğü zaman bile konsantrasyonunuz bozulmamıştır. Çevreyle etkileşimler çocuğun konsantrasyonunu ne zaman bozar biliyor musunuz? Çocuk sadece hipokampüsüne girmesi gereken iki şeyi ezberlemek için bütün gün gözünü kapatıp verilenlere çalışıyorsa, başka bir şey bu yoğunluğun arasına girer. Bizler "eğitim, öğretim" diye hep çocuklara bir şeyleri belletmeyi bildiğimiz için, çocuk zorlanıyor, çünkü ezberlemesi için

bütün fonksiyonlarının durması ve çocuğun sadece ezberlemeye konsantre olması gerekiyor. Bir çocuk kaç dakika ezberlemeye motive olabilir. Ayrıca çok sayıda okulda yaptığım gözlemlerde gerçekten öğrenmeyi gerektiren zamanın 4 ile 7 dakikadan fazla olmadığını gördüm. Bunun dışında ders; 30 dakikası 'dur be evladım otur, dinle' demeyle geçen boş geçen zamandır. Çoğu 40 dakika gerçek öğrenme olmadan biter. Gerçek öğrenme yaşanmayınca öğretmenlerle öğrenciler arasındaki sürekli "Bu vakit nasıl geçecek?" kavgası sürer gider. Böyle geçip giden zaman eğitim olamaz. Çünkü öğrenmek için bu çocukların iş yapması lazım. Bizim sınıflarımız, sıralarımız, programımız ne yazık ki "yapmaya" elverişli olmadığı için hala gerçek eğitimi tartışıyoruz. Yoksa dikkat dağıtma sorun değil. Beden eğitimini hakkıyla yapıyor muyuz; resim, müzik odamız var mı, çocuğun elinde araç var mı? Oyun odası yapıyor muyuz çocuklara? Hayır! Hep belletmeye yöneliyoruz. Sorunumuz bu noktadadır. Eğitim sisteminin altı boş. Sinaptik bağlantılarını oluşturmadan geliştirilmiş bir süreç. Çocuğun yapmasını sağlamadığımız sürece bir şey öğretmemiz çok zor!

SALONDAN: Soyut dersleri nasıl öğreteceğiz?

FÜSUN AKARSU: Öğretmenler, anne-babalar bilirler; küçük yaştaki çocuklar soyut düşünemezler, onların somut öğrenmeleri lazım. Fakat belli bir yaşa geldikten sonra, 14-15 yaşından itibaren, tamamen soyut -hipotetik- düşünme becerisi gelişir. Ondan sonra somut düşünmeler de olur ama daima o soyut öğrenmelerin de somut deneylerle, somut durumlarla pekiştirmek gerekir. Belli bir yaştan sonra alt yapı olarak bütün sinaptik bağlantılar varsa, öğrenmede çok büyük etkisi olabilir. Bilim adamları bunu yapıyorlar ama oraya gelene kadar somut öğrenmelerini de hep desteklemiş oluyorlar.

SALONDAN: Yabancı öğrenme konusunda neler düşünüyorsunuz?

FÜSUN AKARSU: Yabancı dil öğrenme konusunda en iyi yaş az sayıda sinaptik bağlantı olduğu dönemlerdir. Yani çocuğun ilk 5 yılı, yabancı dil öğrenmek için en uygun dönemdir. Bu beş yıl içerisinde çocukların yedi dili anadilleri gibi öğrenebildikleri biliniyor. Bir arkadaşımız bu konuyla ilgili bir örnek verdi. Bir tanıdıklarının henüz ilk okula başlayan çocuklarının yedi dili anadili olarak öğrendiğinden bahsetti.

Yaklaşık 12 yaşına kadar bir yabancı dil aksanıyla öğrenilebiliyor. 17 yaşına kadar gene iyi bir şekilde öğrenilebilse de ancak anadilin aksanıyla öğrenilebiliyor. 17 yaşından sonra öğrenme düzeyi düşüyor mama gene de öğrenilebiliyor. Bir yabancı dil öğrenmek beyni çalıştırmak için çok güzel bir

araç. Çünkü o sözcüklerle beraber beynin her tarafına yayılan bir sürü şey öğreniyorsunuz. Dille beraber kültür öğreniyorsunuz, düşünme biçimini öğreniyorsunuz, adetleri öğreniyorsunuz. Hele bir de o dilde konuşan insanlarla etkileşim içindeyseniz; yemeklerini, kokularını, giyim kuşamlarını, duygularını öğreniyorsunuz. Onun için beyni çok geliştiriyor. Ama yaş artıkça öğrenmenin verimliliği düşüyor. Doğrusu ikinci dil öğretimine ana okulda başlamak gerekiyor. Dünyanın bir çok yerinde 3, 3.5 yaşında ana okullarda yabancı dil öğretme programlara girdi ama ne yazık ki ülkemizde orta öğretime kadar uzatıldı. Özel okullarda hazırlık lise 1'den önce veriliyor. Çocuklar çok daha erken, çok daha verimli bir şekilde öğrenebilecekken geç ve zor öğrenebilecekleri bir dönemde öğretiliyor. Ama her yaşta yabancı dil öğrenmek beyni çok yönlü çalıştıran ve çok geliştiren bir olaydır. Vaktimiz varsa beynimize ve kendimize yapacağımız en büyük iyiliklerden biri yabancı dil öğrenmeye çalışmaktır. Önümüzdeki sene Osmanlıca öğreneceğim, uzun vadede Çince öğrenmek istiyorum. O zamana kadar Çin de gelişmiş olur.

SALONDAN: Şu anda kaç yabancı dil biliyorsunuz?

FÜSUN AKARSU: Maalesef iki.

SALONDAN: Pozitif bilimlerin ışında, sizce insan beyninin gelişmesinin, büyümesinin sonu var mı?

FÜSUN AKARSU: Hiçbir şeyin sonu olmadığımı düşünüyorum. Beynin gelişmesinin de sonu yok. İnsan beyinin büyüklüğü doğum sırasında kadının kalçalarının açılma mesafesi kadar olduğu biliniyor. Belirleyici olan doğumlardır. Çünkü insanoğlu ana karnında şekillenirken dışarı çıkabileceği büyüklükten başka bir büyüklükte olursa çıkamaz ve ölür. Bundan sonra büyüme de sınırlı kalıyor, dolayısıyla doğum olayını kadının karnından çıkartıp makineya koyarsak beyin daha büyük olma şansına sahip olur.

SALONDAN: Bunun öğrenmeye bir faydası olur mu?

FÜSUN AKARSU: Bundan sonrası da bilimkurguya giriyor.

SALONDAN: Bilimsel olarak ilaçların ve bilgisayar gib teknolojik araçların öğrenmeye etkileri nelerdir?

FÜSUN AKARSU: Sınav gibi, hafif bir yarışma havası içeren durumlarda faydalı olabilir; fakat dozu çok önemlidir. Eğer fazlaysa bu sefer korkuya, paniğe ve başarısızlığa hatta depresyona neden olabilir. Beyin araştırmacılarının bulgularından çıkardığım sonuçlardan biri şudur: hafif bir stres beynin daha aktfi çalışmasına neden olurken, tehdit ve korku öğrenmeyi söndürüyor.

Tehdidin olduğu yerde öğrenme olmuyor. Bu nedenle eğitim ortamlarını tehditsiz ortamlara dönüştürmek gerekir.

Bilgisayarların "0-1" mantığı üzerine inşa ettikleri mimari yapılar, mantıklar ve çok çeşitli uygulamalar var. Bu açıdan bakıldığında getirdikleri var ama bilgisayarın nasıl kullanıldığıyla ilgili olarak da götürdükleri de olabilir. Bizim çocuklarımızın çoğunun yaptığı gibi mantığını kavramadan, o konudaki mimari yapının özelliklerine girmeden, oradaki tasarımlardan haberdar olmadan sadece oyun bazında ve mekanik bir şekilde kullanıldığında beynin daha faydalı bir şey için harcayacağı zamanı çalması açısından bilgisayarlar zaralı bile olabilir. Şimdilerde çocukların meraklarına bakıyorum, oyunda ve oyun dışında orada motivasyonlarını sağlayan bir maceraya yanı da var. Çünkü insanoğlu ilgisini çekmeyen bir şeyin ardından gitmez. Onlara çekici gelen bir şeylerin olması gerekir. Zihinsel yapıyı ne kadar güçlendirdiği, çocuğun o bilgisayarla ne yaptığıyla doğrudan ilgilidir. Benim kanaatim sorarsanız; bizim ülkemizde çocukların bilgisayarla etkileşiminin onlara çok bir şey kattığını düşünmüyorum. Aynı şeyi televizyon için de geçerli. Halbuki bilgisayar da; televizyon da çok güzel öğrenme araçları olarak kullanılabilir. En güzel öğrenme aracı öğretmenin kendisidir. Aslında okuldur. Ama bizim öğretim sistemimizde bunların hiçbirisini doğru kullanmadığımızı düşünüyorum. Bu yüzden de zihinsel gelişmeye katkıları konusunda kaygılarım var.

Pozitif bilim konusunda şunu söylemek istiyorum, insanoğlunun bu güne kadar bulabildiği en geçerli yöntem hala pozitif bilim yaklaşımıdır.

Bunları okumaya başladıktan sonra kendi yaşantımda sürekli değişiklikler yapmaya başladım. Bunlardan da çok memnun ve mutluyum. Bu değişiklerden biri; ben sağlaktım, sol elimi hiç kullanmazdım. Beynin iki tarafının da çalışması için sol elimi kullanmaya başladım. Sol elin kullanımı beynin sağ tarafını çalıştırdığını öğrenince, "Acaba sağ tarafı geliştirebilir miyim?" diye yola çıktım ve sol elimi kullanmaya başladım. Alışmam çok kısa bir zaman aldı, meğerse çok yatkınmışım. Şimdi işlerimin çok büyük bir kısmını sol elle yapıyorum. Daha farklı örneklerde verebilirim. Eskiden konsere gittiğimde senfoni orkestrasındaki bazı enstrümanların seslerini ayırt edemezdim, şimdi hemen hemen hepsini ayırt ediyorum. Eskiden çok uzun müzik cümlelerini kaybediyordum, şimdi başından sonuna uzun, birkaç dakikalık müzik cümlelerini yakalayabildiğimi fark ediyorum. Eskiden karmaşık ritimleri çok defa dinledikten sonra ritmi yakalayabiliyordum, şimdi bir iki kez dinlediğimde ritmi yakalıyorum. Kendimde yaratıcılıkla ilgili yanlarımda bayağı bir gelişme görüyorum. Ut dersleri almaya başladım. İki yıldır ut çalı-

yorum. Bu hem beynimi geliştiriyor hem de sesler konusunda beni biraz daha duyarlı hale getiriyor. Kendimce okuduğum her şeyi hayata geçiriyorum. Trakking yapıyorum,dağlara çıkıyorum. Bu sene 3 tane dağ yürüyüşü yaptım ve ben 52 yaşındayım. Daha önce bunları hiç yapmamıştım. Yapılıyor. Dil öğrenmeye başlayacağım, bilgisayar yazılım programı öğrendim. İlle de işimize yaramak zorunda değil. Farklı şeyler öğrenmeye ve tercihen ruhumuzu, bedenimizi içine katarak öğrenmeye ihtiyacımız var. Fotoğraf çekmeye başladım, çok keyif alarak yapıyorum. Bunların her birinin beni biraz daha enerjik yaptığını ve daha az yorularak yaşadığımı görüyorum. Dolayısıyla bunu da belki beyinin daha kolay çalışması sağlıyordur. Bilmiyorum ama "bana iyi geldi!"

SALONDAN: Ama bunları yaparken hoşlanmak gerekiyor.

FÜSUN AKARSU: Elbette. Ben size sürekli öğrenmeyi anlatıyürum. Bunun için size en uygun olan yöntemi siz seçeceksiniz.

Eğitimin öğretmenin amacı öğrenmeye yardımcı olmaktır. Öğrenme ortamlarını sağlamak, öğrenmeyi görmektir. Size anlattıklarımı Fransızca anlatsaydım çok güzel bir öğretim yapmış olabilirdim, hangi ölçüte göre bakarsanız bakın fena puan almazdım ama hiçbiriniz hiçbir şey öğrenmezdiniz. Öğretmek yetmez, en iyi öğretmen de yetmez! Öğretim de işe yaramayabilir; bu tamamen öğrenenlerle öğretmen, öğretme ortamı arasındaki uyuma bağlıdır. Çok iyi niyetliyiz, çok fedakarız ama ne yazık ki kendimi de katarak söylüyorum çok çok cahiliz.

SALONDAN: Peki nasıl değişir hocam?

FÜSUN AKARSU: Kendinizi değiştirmek için çaba göstereceksiniz!

ASANSÖR KAZALARI

(12 Mayıs 2004)

Nafi BARAN
Makina Mühendisi

Ben Nafi Baran, Makine mühendisiyim. Asansör sektörü ile 1988 yılında tanıştım. 10 yıldan fazladır bu sektördeyim ve imalat, taahhüt vb. gibi tüm aşamalarında bulundum. Uzun zamandan beri böyle bir seminer düşünüyor idik. Odamızda mühendislere yönelik bu tür etkinlikler yapılıyor fakat genel olarak kitleye yönelik böyle bir etkinlik yoktu ve yapılması iyi oldu. Bir de özellikle katılımcıların itfaiye teşkilatından olması çok büyük bir avantaj. İnsanlar herhangi bir şekilde tehlikeye maruz kaldığında ilk aradıkları numara itfaiye oluyor.

"Şu anda şu binadayız, şu kattayız, gelin bizi kurtarın" şeklinde oluyor, istenen yardımlar. İtfaiye teşkilatı da bu bilgiyi alır almaz o bölgeye intikal edip ihtiyacı olan insanlara yardım ediyor. Bu konu itfaiye teşkilatı için pek çok açıdan önemlidir. Kaza mahalline gelenlere baktığınızda asansörün bakımını yapan asansör firması çoğu kez yoktur veya zamanında müdahale etmemiştir. İçerideki insanın sağlık durumu çok çeşitli riskler altındadır; mesela panik atak sonucu kalp krizi geçirme riski vardır. Sara hastalığı olan genç bir arkadaşım asansörde sara nöbeti tutması sonucu, müdahalenin de geç yapılması nedeniyle maalesef hayatını kaybetti. Bu yönden müdahale çok önemli. Aslında asansörler korkulacak mekanizmalar değildir. İnsanlar için rahatlık, konfor olarak tasarlanmışlardır. Her ortamda asansörlere sık sık rastlarız. Bir alışveriş merkezine gideriz, bir üst kata çıkmak için bile asansörü kullanırız. Aslında yürüyerek çıkmak, spor yapmak mahiyetinde, çok daha yararlıdır ama maalesef günün yorgunluğu ve biraz da tembellikten dolayı asansörü tercih ederiz. Asansörlerin montajları güvenli bir şekilde usta, işini bilen kişiler tarafından yapıldığı takdirde, mekanik ve elektrik arızaları oluşturabilecek kalitesiz malzemelerden kaçınıldığında korkulacak bir yanı yoktur. Rahatlıkla inip çıkabilirsiniz. Bazen 7-8 katlı bir binada asansöre bindiğim vakit eğer asansörde bir problem hissediyor isem, bu mesela çok fazla sürtünme olabilir, silkeleme olabilir, çıktığım o asansöre bir daha binmem ve daha sonra o binaya gittiğimde merdivenleri kullanırım artık. İsterseniz önce asansörün tanımını yapalım. Genel olarak asansörü "binalarda insanları ve yükleri dikey doğrultuda, bir kabin içerisinde, katlara taşıyan

mekanizmalar" olarak tanımlayabiliriz. Standartlarda ise şöyle ifade edilir: İnsan ve yükleri dikey doğrultudan 15 derece eğimden az bir eğimle duraklar arası taşıyan mekanizmalar. Asansörün tarihçesine baktığımız zaman şunu görüyoruz:1800 küsürlerde başlayan sanayi devrimi ile birlikte asansörlerin de ilk temelleri atılmıştır. Sanayi devriminde en fazla ihtiyaç duyulan kaynaklar yer altı maden kaynaklarıdır. Madenlerin yer altından çıkarılabilmesi için asansörlere ihtiyaç duyulmuştur ve bu asansörler ilk etapta buharla çalışan mekanizmalardır. Yani piston yardımı ile çalışan mekanizmalardır. Ondan sonra da gelişme sürecine girmiştir. Sanayi Devrimi beraberinde endüstrinin belirli bölgelere kaymasına neden olmuştur. Şu anda İç Anadolu veya Doğu Anadolu'da sanayiden söz edilemez ama sanayinin merkezi olan illerde bu sefer insanların bu bölgelere akın etmeleri sonucu, bölgedeki arsalar gün be gün daralması ve arsa maliyetlerini artırıyor. Arsa maliyetlerinin artmasına bağlı olarak bu sefer yüksek katlara ihtiyaç duyuluyor ve beraberinde de bu katların, bu binaların olmazsa olmazlarının en başında gelen asansörün önemini ortaya çıkıyor. Çok yüksek katlarda yürümek ve aşağı inmek için harcadığınız zaman 20 dakikanızı alıyor. Yüksek bina ve kulelerin yapılmaya başlamasıyla birlikte asansör kullanılması zorunlu hale gelmiştir. İlk uygulamalar M.Ö 285-212 yılları arasında yapılmıştır. Suyun kaldırma kuvvetini bulan Arşimed tarafından 236 yılında el ile çalıştırılan hafif bir vinç tertibatı yapmıştır. Romalı mimar Victor'un yazılarından ve resimlerinden anlaşılıyor bu. Bu ilk asansör denemesidir. Karşı ağırlıklı ilk asansör 16. yy da bir Fransız tarafından "uçan iskemle" olarak adlandırılıyor. Bir tarafta ağırlık, diğer tarafta ise kabin vardır. Ağırlığın etkisi ile belirli bir kuvvet elde ederek kabinin yukarıya kaldırılması ve aşağı indirilmesi şeklinde oluyor.

1830 yıllarında İngiltere'de hidrolik tahrikli yük asansörleri yapılmaya başlanıyor. Bu hidrolik tahrikli yük asansörleri, ilk etapta buharla çalıştırılan daha sonra ise pompadaki gelişmeler ile hidrolik su tahrikli sistemlere dönüştürülüyor. 1835 yıllarında buhar makinasından elde edilen gücün transmisyon mili ile kayışlara bağlı olarak hareketini sağlayan bir mekanizma ile asansör oluşturuluyor. Özellikle 1853 yılından sonra şu anda da sık sık duyabileceğimiz firmaların asansörleri ile karşılaşırız.Mesela OTİS'in ilk kurucusu düşmeye karşı emniyet düzenini ilk olarak New York ta seyirciler karşısında bire bir ispat etmiştir. Bir kabine hareket sistemi konulmuş ve bu hareket sistemine bağlı olarak da bütün halatlar aynı anda kestirilmiş ve kabin belirli bir hareket yaptıktan sonra ani olarak durmuştur. Bu, şu anki paraşüt sisteminin temelini oluşturuyor. Şu anda bütün asansörlerde paraşüt sistemleri vardır. Tabi paraşüt sistemleri birbirinden çok farklı ve değişiktir. Ani fren-

lemeli, hareketli, makaralı tip dediğimiz çeşitleri vardır. Bu paraşüt sistemlerinin görevi şudur: Asansörün halatlarından biri herhangi bir şekilde koparsa devreye girer. Veya diyelim ki normalin üzerinde yük yüklendi ve halatlar kaymaya başladı ve bu süratle arttı. Bu noktada hızın %115 olması yani %15 lik bir farkla artmasında otomatikman sistem paraşüt tertibatı, regülatörden aldığı gücü kabin üzerindeki mekanizmaya iletiyor ve kabin halatlar tamamen kopsa bile askıda kalabiliyor. Avrupa'da bunlar olmazsa olmazdır ama bizde herhangi bir kaza olunca maalesef tutmadı deniliyor. Bu fren tutacak, tutmak zorunda. Bu mekanizma kısaca ifade etmek gerekirse aracınızdaki emniyet kemeri gibidir. Normal hızın üzerinde çekerseniz kilitler. Buradaki sistem de aynı şekilde işliyor. Özellikle 1853 yılında Otis'in bu sistemi yapması şu anki hareket sisteminin temelini oluşturmuştur.

Buhar makinası ile çalışan ilk insan asansörü 1857 yılında Broadway'da New York şehrinde kuruluıyor. Daha önce madene duyulan ihtiyaçtan dolayı maden kuyusu asansörleri vardır. Ama insan taşıyan ilk asansör 1857 yılında Broadway da kuruluyor. Daha sonra özellikle New York şehrinde buhar şebekesinin arttırmasına bağlı olarak bu tip asansörlerde çoğalma oluyor.

Özellikle önemli olan gelişmelerden biri1904 yılında Otis firmasının redüktörsüz tahrik kasnaklı asansör vincini yapmasıdır. Bu sistem sayesinde çok yüksek katlara hitap eden asansörler yapmak mümkün olmuştur. Bu mekanizma asansörün çok yüksek katlarda duraklar arası çalışmasını sağlayan bir mekanizmadır.

Asansör yapımında önemli bir yeri olan tahrik kasnağı 1877 yılında Alman madenciliğinde kullanılan tahrik kasnaklarının daha gelişmiş şekli olarak kabul edilir. Reinn, 1764-1848 yılları arasında yaşamış, çalışma saatleri toplamı 35 yıla, ve hareket mesafesi de toplam 400,000 km ye varan çok dayanıklı tahrik elemanları yapıyor o dönemde ve bunun da hesabını yapıyor.

1915 yılında Otis firması mühendisleri tarafından hassas seviye düzeni keşfedildi. Bu kat asansörün kapılar arasında seviye ayarını düzenleyen bir mekanizmadır.

Son yarım yüzyıl içinde işletme güvenliği, kullanım kolaylığı arttırıcı yönde, özellikle de elektrik ve elektronik olarak büyük ilerlemeler görülüyor. Asansör hızları son yıllarda çok fazla arttı. Şu anda 10 metre/saniyenin üzerinde asansörler var. Yani asansöre biniyorsunuz ve saniyede 10 metre yol alıyor. İstanbul'da özellikle yüksek yapılarda 2,5 metre saniye, 3,5 metre saniye hızla çalışan asansörler var şu anda. Ülkemizde ilk elektrikli asansör,

İstanbul Beyoğlu'nda bildiğimiz Pera Palas Otelinde kullanıldı. 1892 yılında Fransız bir mimar tarafından yapılmış bu asansör. Bu bina aynı zamanda İstanbul'da ilk elektriği kullanan binalardan bir tanesidir. Asansörü yaptırmasının amacı müşterilere daha iyi hizmet vermektir. Daha sonra 1907 yılında İzmir'de Musevi bir vatandaş tarafından Karakaş semtinde 55m seyir mesafeli, bu da yaklaşık 19 kata tekabül ediyor, iki adet buhar ile çalışan asansör yapılmıştır. Fakat ne yazık ki süreç içerisinde bu asansör bakımsızlık nedeni ile atıl durumda kalıyor. 1995 yılında belediyenin girişimiyle bu asansörler tamir edilmiş ve şu anda kullanılır hale getirilmiş durumda. Avrupa'da özellikle 19, yy'ın başlarında Sanayi Devrimi ile birlikte konutlara olan ihtiyaç, alanların hızla daralması, nüfusun hızla o bölgelere yayılması sonucu yüksek yapılı konutların yapımına ihtiyaç duyulmuştur ve bu konutların olmazsa olmazı asansörler olduğu için asansörler gelişmek zorunda kalmıştır. Özellikle son 20 yıl içerisinde daha önce bahsettiğim gibi 10 metre/ saniye hızın üzerinde asansörlerin yapılmasıyla birlikte, asansör sistemlerindeki kontrol ve güvenlik önlemlerinin alınması daha da fazla gündeme geldi. Tabi asansörde bu kadar çabuk gelişme olması beraberinde emniyet sorunu da gündeme getirdi. Hızın artması, o hızı kesecek ve o hıza yön verecek bir kumanda düzeninin, emniyet sisteminin de gelişmesini de beraberinde getiriyor. Bu süreç içerisinde de konforun, emniyetin, hızın artmasına bağlı olarak da standart yönetmeliklere ihtiyaç duyulmuştur. Ülkelerin bu konuda yapmış olduğu buluşlar, her ülke tarafından değerlendiriliyor ve ülkeler arasında standartların birbirleri ile paslaşması, daha doğrusu ülkemizde olmayan standartların dışarıda yapılan standartlar örnek alınarak, yapılıp millileştirilmesi süreci yaşanıyor.

Sağlıklı elektronik ve mekanik malzemelerin standartlar dahilinde üretilmesi, bu malzemenin montajının emin ellerde yapımı çok önemli. Tabi ki montajının yapımıyla her şey bitmiyor. Asansör çalışan bir mekanizmadır. Dolaylı olarak da bu mekanizmanın çalışmasından ötürü sürtünme olabilir ve yağlanma ihtiyacı doğar. Yani aynı zamanda bir bakım ihtiyacı da söz konusudur. Bu bakımı da ehli insanların yapması gerekir. Yani eğer bir parça bile değişecek ise ehli birinin bunu yapması gerekir. Bunlar da standart yönetmeliklerle birlikte belirtilmiştir.

Asansör mekanizması nedir, nasıl çalışır? Onlarla ilgili olarak sizi bilgilendirmek istiyorum. Şu anda ülkemizde asansörlerin kullanım amaçlarına göre 6 sınıf vardır: Bunlardan ilki sadece insan taşımak için tasarlanmış birinci sınıf asansörlerdir. İkincisi esas olarak insan taşımak için tasarlanmış ama aynı zamanda yük de taşıyan asansörlerdir. Bunlar genellikle daha yüksek kapasitede asansörlerdir. Otellerde, büyük gökdelenlerde, iş merkezle-

rinde; daha çok 1. sınıf konutlarda kullanılan asansörlerdir. Üçüncü sınıf asansörler sağlık tesislerinde ve hastanelerde kullanılır. Dördüncü sınıf ise yük taşımak amacı ile tasarlanmış olan asansörlerdir. İnsan refakatinde yük taşırlar. Beşinci tip asansörler yapım şekli itibari ile içine insanları almayan; sadece ürünleri, malzemeleri taşımak amacı ile tasarlanmış olan asansörlerdir. Bunlar şu anda bizim standartlarımızda 40kg, 100 kg, 300 kg gibi tabir edilen asansör tipleridir. Bunların kabin alanı 1 metreyi geçmez. Yükseklik ise 1,20 cm dir ve derinliği de 1 metreyi geçmez. Standartta net olarak belirtilmiştir: Taşıma alanı 1 metre kare, derinlik 1 metre ve yükseklik 120 cm dir. Bir kabin olmayabilir ya da yüksek insan asansörü boyunda bir kabin olabilir. Ama burada da esas o 120 cm i sürekli bölmelerle ayırmak gerekir. Yani 2m yüksekliğinde bir asansör düşünürseniz onu ortasında bir bölme veya bir raf bulunması gerekir. Burada da tabi kapasitenin dışına çıkıyor. Şu anda yeni yönetmelikte bu 300 kg sınırın aşılabileceği belirtilmiştir. Böyle bir esneklik var.

Asansörlerin genel olarak yapısı nasıldır? Bu normal tahrik kasnaklı elektrikle çalışan bir asansördür. Burada bir halat kabine bağlıdır. Diğeri ise saptırma makarası dediğimiz makaradır. Bu iki makaradan oluşur. Bunun diğer ucunda da bizim karşı ağırlığımız vardır. Kabin raylarla kılavuzlanmıştır. Burada neden saptırma kasnağına ihtiyaç duyulur? Çünkü kabinin ekseni ile karşı ağırlığın ekseni arasında buraya koyacağınız kasnak çapının çok çok büyük olmasını getirir. Tabi buradaki redüktör grubunun da buna bağlı olarak çok daha düşük hızlarda çalışması gerekir.

Böyle bir makine dairesine ihtiyaç var ve bu makine dairesinin iyi bir şekilde havalandırılması aydınlatılması gerekir. Makine kasnağı üzerinde volan vardır ve bu volanın sarı boya ile boyalı olması gerekir ve aşağı yukarı okun görünmesi gerekir. Ama maalesef genelde bunu göremiyoruz. Bunu makina imalatçısı firmaların yapması gerekir. Bir etiketle bunu belirtmesi gerekir. Ama çoğu firmanın asansörünün üzerinde bu şekilde bir boyama, aşağı yukarı okunu belirtme gibi bir şey görmüyoruz.

Mesela asansör kaldı ve siz insanları kurtarmak için çıktınız. Kurtarma işini gerçekleştireceksiniz. Birazdan motor resmi göstereceğim. Ne şekilde kurtarma işlemini yapacağınızı da anlatacağım. Burada kurtarma işlemi yapacaksınız fakat tek başınasınız. Buna bağlı olarak yapacağınız şey yanınıza alacağınız bir yardımcı ile şuradaki kolu kaldırıp, dişli mekanizma üzerindeki balataları açıp, belirlenen aşağı veya yukarı yöne doğru çevrilmesi lazım. Normalde şu mekanizmanın üzerine halat güzelce temizlenir ve sprey boya

ile boya atılır. Yani çeviren insanın o kata geldiği zaman sprey boyayı görüp anlaması lazım. Normalde halatların ekstra yağlanma ihtiyacı yoktur. Burada aşağı veya yukarı yönde gittikten sonra işareti görür. Böyle bir işaretin sprey boya ile halatların üzerine konulması gerekir. Burada regülatör sistemi vardır: Şu regülatörün ana gövdesidir ve şurada da regülatör ağırlığı vardır. Diğer mekanizmalarda çok daha net görebilirsiniz. Şurada ağırlığı vardır ve burada asansörün süratle hareket etmesi sonucu regülatör sistemi üzerinde parça vardır. O parça hıza bağlı olarak buraya geçer ve buradan regülatör halatını gerer. Buna bağlı olarak kabin üzerindeki mekanizma regülatörü kilitler. Paraşüt sistemi çalışıyor ise paraşütü kilitler, tırnaklar raya geçer ve bu sayede asansör olduğu katta durur.

Burada farklı iki kapı var. Bu asansörleri açtığınızda görürsünüz ya yarım otomatiktir ya da otomatik kapı tipindedir. Demek ki bir makine dairemiz, bir asansör kuyumuz ve kuyu dibi boşluğumuz var. Bu sistem raylarla kılavuzlanmıştır. Asansör sistemi, çalışma prensibi olarak seri bağlı bir devredir. Yani sistem bir noktadan başlar ve girdi çıktı şeklindedir. Yani herhangi bir kapıdan fiş devresi geçirmediğiniz zaman asansör çalışmaz. Zaten dikkat ettiyseniz kapı açıkken çalışmıyor. Maalesef asansör kazalarına baktığımızda bazı kazaların montaj aşamasında dahi yaşandığını görüyoruz. Normalde bu girdi çıktıları direk panodan montaj yapıp da sağlamadığı müddetçe böyle bir tehlikeye oluşması söz konusu değildir. Ama nasıl oluyor? Kumanda panosu üzerindeki kartlarda herhangi bir şekilde erime meydana gelebilir; o katlardaki kurşunlar, üzerindeki vernikler düzgün bir şekilde atılmamışsa dağılması sonucu kazalar olabilir.

Sistem olarak dünya genelinde ağırlıkla tahrikli kasnaklı asansörler kullanılıyor. Özellikle son dönemlerde yük taşımak amacı ile hidrolik asansörlerin kullanımında büyük bir artış var. Zaten iki tip sistem vardır: tahrik kasnaklı asansör sitemi ve bir de hidrolik asansörler. Servis asansörleri de bunların içerisinde değerlendirilir. Çünkü bu asansörlerin hem hidrolik, hem de tahrik kasnaklı tipleri vardır.

Özellikle itfaiye teşkilatı için bu konu çok daha geniş. Pratik uygulaması da gösterilmeli. Siz asansörün nasıl çalıştığını tam olarak algıladığınız anda zaten bir çok sorunu kökten çözdünüz demektir. Kesinlikle kapı anahtarı ile girilip kurtarılmamalı. Ama burada bu yapılırken de şuna da dikkat edilmeli: Eğer orada bir insan sıkışmış ise, burada yapılacak ilk işlem alt kapıdan bulunduğu kapıdan ve üst kapıdan değerlendirme yapmaktır. Yukarıya çıkıp halatın durumuna, liflenme gibi bir durum olup olmadığına bakmanız gerekir.

Ve orada sıkışmış insanı kasnaktan saldırarak kurtarmaya çalışırsanız bu işe yaramaz ve oradaki insanın ölümüne neden olabilirsiniz. Eğer yukarıdaki halatın konumu liflenmiş, tellenmiş, senelerdir değiştirilmemiş bir halat ise o anda oraya vereceğiniz yük ile birlikte bir başka arkadaşınızda aynı kazaya kurban gidebilir. Bu durumda acilen yapılması gereken şey şudur: O insanı kurtarmak öncelikli olandır. Asansör ise daha sonra gelir. O insanı kurtarabilmek içinde baktınız tellenme var, o zaman hemen halatlarla kabinin askıya alınması lazım. Bazen asansör bakımına gidenler sakat kalıyor. Niçin? Bazen öyle bir sıkıştırıyor ki bakım yapan kişiyi, o kişinin beli kırılabiliyor, kaburgalar kırılabiliyor. Burada o insana müdahale çok önemli. Siz karga tulumba onu oradan alamazsınız. Zaten ilk yardım dersi aldınız, bu tür şeylere dikkat etmeniz lazım. Kırığı veya başka bir problemi var mı anlamanız lazım. Biz periyodik kontrollere gittiğimiz zaman oradaki insanlarla sık sık görüşüyoruz ve oradaki yönetici bilinçli ise hayat kurtarabiliyor. Veya bilinçsiz bir müdahale oradaki insanın sakat kalmasına neden oluyor. Maalesef bizim millet olarak şöyle bir yapımız var: sıcakkanlıyızdır, insana yardım etmek isteriz, bir kaza olur herkes arabasını sağa çeker, karga tulumba yardım etmeye çalışır. Yaparken kötü niyetli değildir. Ama bilinçsiz yapıldığı için omurilik zarar görür ve artık belden aşağısı tutmaz. Veya ölümüne bile neden olabiliriz. O yüzden ilk yardım dersleri çok önemli.

SORU: Hocam sizin Makine Mühendisleri Odası olarak devlet hastaneleri ile ilgili, oradaki asansörlerin durumu ile ilgili yaptığınız çalışmalar oldu mu? Bakım gerektiğini ve ya kullanılmaması gerektiğini söylediğiniz durumlar oldu mu?

CEVAP: O konuya birazdan değineceğim. Yönetmelik açıkça şunu söylüyor: Asansörler, belediyelerce, belediyelerin sınırları dışında da valiliklerce yılda en az bir kez kontrol edilmeli. Eğer belediye bünyesinde yeterinde teknik eleman yok ise, dışarıdan mühendislere, elektrik ve makine mühendislerine kontrol ettirmek zorunda. Bu zorunluluktur ve orada oluşan bir kaza sonrasında otomatikman o insanın yakınları belediyeyi mahkemeye verebilir. Belediye şunu diyemez: Burası benden bakım yapmamı istemedi. Çünkü onu yapmak zorundadır. Bu durumda açılan mahkemeler genellikle kazanılır. Ama zaten ortada yitirilmiş bir insan söz konusu ise o mahkemeyi kazanmanın çok anlamı yoktur. Bir çok kaza basına yansımadan geçiştiriliyor. Kan parası falan gibi şeyler bahane ediliyor. Ben geçen yıl içinde ölümle neticelenen 3 adet kazaya gittim, durum hep aynı idi. Bir kız çocuğu kapıyı açıyor ve asansör boşluğuna düşüyor. Türkiye çapında bir istatistik yapılsa eminim bir çok yerde böyle bir durum söz konusu ve %80 e varan tehlike

oluşturabilecek unsurlar var. Ataköy'de bir araştırma yaptık ve ilk etapta %84 oranında kullanılmasında tehlike olan asansörle karşılaştık. Ben odamızın Bakırköy şubesine gittiğim zaman asansöre binmiyorum ve merdivenle çıkıyorum. Çünkü orası tehlikeli. Bakın Elektrik Mühendisleri Odası'ndan özellikle asansör konusunda beraber çalıştığım ağbimiz burada ve onların asansörünün fotoğraflarını göstereceğim size. Kumanda panosunda kontaktörler kabloyla tartılı durumda. Diyorsunuz öyle bir mekanizma işleyebilir mi? Ama işliyor. Şu anda şöyle bir şey var: Mesela geçen sene Bakırköy'de ilk kontrole gittiğimizde şöyle bir imaj vardı. Belediye yine parasını alacak ruhsat için, onun için bu asansör kontrolünü yaptırıyoruz. 1992 yılından beri Makine Mühendisleri Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası olarak bu kontrolleri yapıyoruz. Belediyelerle yapılan protokoller sonucu bu işleri yapıyoruz. O bölgelerde asansör kazaları olmuyor. Bunun da nedeni periyodik olarak her yıl muayenelerin yapılmasıdır. Eğer bir sene yapılmasa bile ertesi sene muhakkak yapılıyor. Gönül rahatlığı ile insanlar asansörü kullanabiliyor. Şu yaklaşım da yanlış, bazen bazı binalara bakıyoruz çok kötü asansörler var ve o asansörlere 40 senedir bir şey olmamış diye insanlar rahatlık içindeler. Halbuki 40 yıl bir şey olmamış olması 40 dakika sonra bir şey olmayacak anlamına gelmiyor ki!

Bu gördüğünüz düzenli bir makine dairesidir ve bu da tahrik kasnağıdır. Şurada bunun arka tarafında kasnak vardır. Şu motor grubumuz. Şurada sonsuz vida mekanizması ve şurada bronz dişli var. Motordan aldığı enerjiyi sonsuz dişli mekanizmasına gönderiyor ve buradaki dişli ile hareket veriyor. Bakın buraya kabini bağlamış. Bu asansör kuyusunun üstten görünüşüdür. Şurada askı halatları bağlanmıştır. Ve kılavuz raylar eşliğinde kabin hareket ediyor. Bu kabin girişidir. İşte çift düğme, toplama kumanda. Burada gideceğiniz kata basıyorsunuz. Aşağı yön ise aşağıya, yukarı yön ise yukarıya basıyorsunuz. Bazı asansörde bir kata basarsınız ve sadece o kata cevap verir. İlk kim bastı ise o kata cevap verir ve ondan sonraki katlara cevap vermez. İkinci tip kumanda tertibatı toplama, çift yönlü toplama, aşağı yönde ve yukarı yönde toplama diye geçer. Burada kabine bindiğiniz anda bütün çağrılara bir yönde cevap verir. Aşağı yönde ise aşağı yönde bütün katlarda tek tek durarak cevap verir. Eğer asansör aşağıya iniyorsa, siz de aşağıya basmışsanız ve kabin yükü de düşük ise sizi katınızdan alır ve aşağı götürür. Eğer yukarı yöne bastı iseniz yukarı yöne çıkan asansör katta durur ve kabin dışında da, durak katlarında da böyle hareket eder. Bunun avantajı nedir? Şimdi yan yana iki tane düğme var ve iki asansör bağımsız toplama kumanda çalışıyor. Buradaki mekanizmada gelen vatandaş ona da basar, ona da ba-

sar. Ve her iki asansör de o kata gelir. Ve bu büyük bir enerji kaybıdır. Ama bu tür sistemler boş olan en yakın asansördür diye hitap eder. Örneğin birisi beşinci diğeri ise 10, katta. Siz 1. Kattan bastığınızda beşinci kat eğer uygun ise cevap verir. Bu tür bir kumanda sistemi söz konusu. Zaten iki tane ok işareti görüyorsanız bu iki asansöre birden hitap ediyor. Bu makine dairesiz asansördür. Burada makine dairesi müsaade edilmeyen yerler de bu tür asansörler kullanılır. Bunlar yeni tip asansörlerdir. Eski tiplerinde ise şu yapılıyordu: Şu makine motor grubu aşağı konuluyordu, palangalı sistem vasıtası ile makine motor tahriki alttan yapılıyordu. Aynı sistem çalışıyordu. Bu son yıllarda kullanılan asansörlerdir. Bu redüktörsüz tip asansördür, dişli grubu yoktur, manyetik alan esasına dayanan asansör çalışma prensibi vardır. Burada bir manyetik alan işaretlemesi yapmışlar. Burada bir dişli direk motordan almış olduğu enerjiyi kasnağa verip devam ediyor. Şu da kurtarma sistemidir. Bunu kaldırmak sureti ile balataları atıyorsunuz ve el ile indirmeyi sağlıyorsunuz. Yukarıya doğru alırsak şurada montajını göstermiş. Aslında itfaiyeciler için bu çok önemli çünkü onlar bire bir yaşıyorlar kurtarmaya gittiklerinde. Bu hidrolik asansör dediğimiz tiplerdir. Bunlar da indirek tip dediğimiz tiplerdir. Bu tip asansörün kullanılmasındaki esas piston boyunu yarıya düşürmek sureti ile bir metre pistonun hareketi ile iki metre yol almasıdır. Yani siz bir yerde altı metrelik bir yol almak istiyorsanız üç metrelik bir piston işinizi görür. O altı metre hareketi verir size. Bunun da nedeni: şurada bir metre hareketiniz, şurada da bir metre hareketi beraberinde getirir ve toplam bir metre hareket iki metre yol alacaktır. Böyle bir sistem kurulduğu zaman şu paraşüt sisteminin olması gerekir. Çünkü burada halatlar koptuğu anda şu kabin iskeletini tutan bir şey yoktur. Farklı farklı dizayn edilmiş mekanizmalar var ama en ideali bu şekildedir. Kesinlikle paraşüt sistemi bulunmalıdır eğer asansör bu şekilde indirek sistem ile çalışıyor ise. Eğer direk kabini kaldırıyor ise onlarda paraşüt sistemine gerek yoktur. Şu pistonun altıdır ve pistonun alt kısmında ani kapanma valfi denilen bir valf vardır. Herhangi bir şekilde şu aradaki hortum katladığı zaman buradaki kopmadan dolayı aşırı derecede yağın aşağı boşalmasını engellemek amacı ile şu şekilde koparma valfleri vardır. Şu hidrolik valf grubudur. Şuradaki pompa vasıtası ile hidrolik yağ basıyorsunuz. Şurada regülatörün karşı ağırlığını görüyorsunuz, bir de burada tamponlar vardır. Amaç kattan aşağı kayması durumunda hafif bir titreşim ile insanlara zarar vermeyecek şekilde kullanılması içindir. Bir de şöyle bir inanış var: tamponlar olmazsa hayati tehlike vardır. Burada hayati tehlike nasıl olur? Düşünün ki paraşüt sistemi çalışmıyor ve halatlar en üst kattan koptu! Asansör süratla aşağı doğru düşüyor ve paraşüt sistemi çalışmadığından dolayı yere çakılacak. Oradaki tamponun hiçbir anlamı yoktur.

Çünkü yer çekimine bağlı olarak orada oluşan kuvvet o kadar büyük bir kuvvettir ki, tampon falan dayanamaz buna. Tamponun görevi şudur: En alt kata gelir ve manyetik işlevi görür. Eskiden "u" manyetikler vardı. Çünkü zaten o kata geldiğinde o %115 lik hıza erişene kadar tamponun üzerine oturur. Bu yüzden tamponun çok önemli bir rolü yoktur. Bu da maalesef yanlış bilinen şeylerden bir tanesi.

Bu enterasan bir durum. Şu anda Amerika'da bu uygulanıyor. Asansörler imal edilirken trafik hesabı yapılır. Yani bir binada trafik hesabı yapılmasının da belirli kriterleri vardır. Yatak odasına iki kişi, diğer odalara birer kişi hesap edilir. Böyle bir hesap yapılır. Örneğin 300 katlı bir binada kaç tane asansör ihtiyacı vardır denildiğinde bu trafik hesabı yapılır ve bu hesaba bağlı olarak da asansör üretilir. Öyle yerler olur ki 80 asansör, 100 asansör vardır. O 100 asansörün alanını düşündüğümüz birçok daireden oluşan muazzam bir alanı kullanmamız lazım. Böyle sorunlardan dolayı hız artırılır. Hızın arttırılması asansörlerin kullanımında bir çözüm yoludur. Ya da aynı kuyu içerisinde altta bir kabin var ve üstte bir kabin kullanılır. Çift kabin aynı kuyuda çalışıyor. Karşı ağırlık aynı kuyuda ve çift kabin aynı kuyuda. Çok enteresan bir durumdur bu. Bu da bir kabinin alttan görünüşü. Öbür kabin de bunun üzerindedir. Kabinler arası mesafe de hıza bağlı olarak belirlenir. Çünkü hız limitleri yüksek ise emniyet tertibatının da ona göre olması lazım. Bu bazen büyük bir tehlike olabilir. Şu birinci kabin için sabitleme noktası, kabinin üzerinde genelde dışarıda palangalı sistemler vardır. Gördüğünüz gibi burada palanga makine dairesinde sabitlenmiştir. Geliyor, kabinin üzerindeki makaralardan geçiyor, devam ediyor. Gelip karşı ağırlığın üzerindeki makaradan geçiyor ve gelip yine makara dairesinde sabitleniyor. Alttaki asansör ise geliyor, geçiyor devam ediyor ve yine karşı ağırlığın üzerinde sabitleniyor. Sabitleme noktaları üst taraflardır. Şuradan şöyle takip ettiğiniz zaman şurada karşı ağırlığın yukarıda sabitlenişini görüyorsunuz. Yani halatların uçları tavanda duruyor. Öbür baktığınız asansörlerin bir ucu kabine diğer ucu ağırlığa bağlı idi. Fakat burada palanga sistemi kullanıldığı için her iki karşı ağırlığın da, kabinin de bağlandığı nokta tavandadır. Bu çok değişik bir örnek. Özellikle son yıllarda gündeme gelmiştir. Kullanılıyor şu anda. Aynı kata inebilmek şöyle oluyor: Yukarıdaki o kata inmiş ise öbürü dediğim gibi hıza bağlı olarak iniyor. Bunlar büyük yukarıdaki kumanda panelinin üzerinden kumanda ediliyor. Yani ortak bir hareket kumanda panosu vardır. Birinin hareketi, otomatikman diğer asansörün hareketini de etkiliyor. Öyle bir kilit sistemi vardır ki birinin hareketi yukarıya doğru ise diğerinin hareketi de yukarıya doğru oluyor. Tehlike oluşturabilecek sınırlar dahilinde. Yani

mesela biri hareket etti ama diğeri altta idi ve beşinci kata çıktı. Diğeri ise 60, katta. Burada bir sorun yok ama dediğim gibi katlar arasında sistemden, katlar arasındaki mesafe gözetilerek asansörün hareketi de gündeme gelir. Başka türlü bir hareket söz konusu değil. Birisi dursun öbürü yürüsün ve diğerinin üzerine binsin gibi bir şey söz konusu olamaz.

Burada donanımları daha basit bir şekilde gösteriyoruz. Özellikle şu palangalı sistemdir. Burası makine dairesidir. Burası tahrik kasnağıdır. Şöyle bir sistem düşünün. Buradan makine dairesi tabanına geliyor ve kabinin üzerinden tekrar tahrik kasnağına devam ediyor ve karşı ağırlığın üzerinden makine dairesinde sabitleniyor. Yani sabitlenme yönleri buralar .:Bunlar direk askı dediğimiz asansörlerdir.

Karşı ağırlığın mantığı şudur: Daha düşük enerji ile daha fazla güç elde etmek, daha fazla yükü taşımak. Eğer karşı ağırlık sistemi olmasaydı burada kullanacağımız enerji 10 kw çıkacaktı, ki normalde 4 kw dır. Burada karşı ağırlık yükün bir kısmını kendisinde topluyor. Yani inişleri ve kalkışları ona göre düzenliyor. Siz bu ağırlığı takıyorsunuz, hareket veriyorsunuz ve çok az bir güç ile karşı ağırlığın sayesinde bu işlemi çözüyorsunuz. Karşı ağırlık seçilirken şu esasa göre seçilmeli: Kabinin metal kütlesi ve taşıdığı yükün yarısı. Örneğin kütlesi 500 kg, 4 kişilik bir asansör 320 kg dur. Yarısı 160 kg dır. 500+160 karşı ağırlığın kütlesidir.

Bakın bu tahrik kasnağıdır ve karşı ağırlıktan gelen makaradan geçiyor ve dönüyor, akıyor. Diğerlerinde akmıyordu. Bu tip bağlantılar özellikle yüksek yapılarda oluyor. Bir de yeni asansörlerde kullanılıyor. Yeni asansörlerde merkez noktasının salınımından dolayı riskler doğurabileceği için bu şekil bağlantılar kullanılıyor. Burada da makine dairesinin aşağıda olmasını gösteriyor. İki tane makara koymuşlar. Bunlar getiriliyor ve tahrik kasnağından geçip devam edip karşı ağırlığa gidiyor. Bazen kuyuya girersiniz. Asansör kuyusu çok küçüktür ve kabine bir bakarsınız ki karşı ağırlık yok ortada. Şu andaki yeni yönetmelik buna müsaade etmiyor. Aynı kuyu içerisinde olması lazım. Bu da asansörün içten görünüşü ve burada önemli olan kuyu aydınlatması. Çünkü bakım ekibinin sağlıklı bir şekilde çalışması, oradaki kontrolün sağlıklı bir şekilde yapılması için olması gerekiyor. Biz kurtarmaya gittiğimizde eğer içeride insanlar var ise yani araya sıkışma söz konusu değil ise - bu ayrımı iyi yapmak gerekiyor- hemen bir üst kattan halatın durumuna bakarız. Eğer halatta aşırı derecede bir tellenme söz konusu ise zaten asansörün frenleme ihtimali çok yüksektir, paraşüt sistemi vasıtası ile. Eğer sizin yukarıda uygulayacağınız halata da bir problem söz konusu ise kaldırma es-

nasında uyguladığınız kuvvet ile birlikte halatın kopmasına neden olabilirsiniz. Eğer karşı ağırlık için kullandığınız konsollar iyi, sağlıklı çelik düvellerle atılmış ise ara katta müdahale yapabilirsiniz.

Asansör arada kaldığı zaman insanları kapıdan uzak tutuyorsunuz ve bir kat veya iki kat yukarıdan bakıyorsunuz halatın durumuna. Süratle yukarıya çıkıyorsunuz. Yukarıya çıktıktan sonra volanın aşağı ve yukarı hızı olması gerekli. Ama maalesef %90 ında bunu bulamazsınız. Şu yapılabilir: Eğer arada sıkışma söz konusu değil ise hemen kapıdan uzak durun, panik yapmayın çıkaracağız gibi şeyler söyleyin. Burada yapacağınız şey kolu kaldırmaktır ve arkadaşınız çevirmeye başlar. Diğer arkadaş da gözü ile halatın kata gelip gelmediğini kontrol ediyor. Asansör arada kaldığı zaman kesinlikle kapıyı açıp insan kurtarmaya kalkmayın. Bu çok önemi bir nokta. Zaten ilk çıktığınız zaman regülatöre gelen enerjiyi kesin. Bu enerjileri kesmeden müdahale ettiğiniz anda asansör çalışabilir ve o anda yukarıda bir facia olabilir. Elektriği kesmeniz gerekir.

SORU: Zaten şu an çok yeni sistemler geliştirildi sanırım bu konuda.

CEVAP: Evet çok yeni sistemler mevcut. Kata getirme sistemleri, acil kurtarma sistemleri gibi. Bunlar da ne yazık ki daha çok lüks yerlerde mevcut.

Bakın şurada bobin var. Zaten sistemin çalışması sırasında enerjiyi aldığında bobin, manyetik alan ile ileri doğru çıkıyor ve şuradaki mekanizmayı açıyor. Burada kaldırdınız, kata geldiniz ve kurtardınız. Şu motor grubudur. Şu makine grubudur. Yani motordan almış olduğu dönme enerjisini, şuradaki sonsuz dişliden hapsetmiştir. Motor kavrama ile buna hareket verir. Burası hareketi alınca sonsuz dişli sürekli kendi etrafında dönüyor ve hareketi sağlıyor. Fren tertibatı budur. Sizin çatalı taktığınız yer burasıdır. Taktınız, açtınız veya kolu var ise açtınız. Şurada balatalar var. Şunlar da yaylılardır. Genelde asansör kazalarının birinci nedenlerinden bir tanesi de burasıdır. Burada ne oluyor? Uygunsuz, sağlıksız, ehliyetsiz insanlar tarafından şuradaki yaylar aşırı sıkıştırılıyor. Özellikle bu olay tek hızlı asansörlerde çok daha yaygındır. Tek hızlı asansörlerin çalışma prensibi de zaten aniden kalk, aniden dur ve kat seviyelerinde de genelde dört- beş santim aşağıda veya yukarıda olur. Kat seviye ayarlarını sağlıklı bir şekilde ayarlamaktan ziyade, yapılan şey şu: Buradaki yaylar sıkıştırılıyor ve mekanizma zorlanmaya başlıyor ve bobin risk altında çalışıyor, aşırı ısınıyor. Bunun dışında şuradaki balatalarda aşırı derecede yenmeler meydana geliyor. Bu sefer alt taraf kavrama kabiliyetini yitiriyor. Bazen o kadar düzensiz ve kötü bir yağlama yapılıyor ki şu balatalar yağlanıyor, yağlanma da özellikle tek hızlılarda kaymayı

getiriyor. Bu sefer de ince zımpara yapılıyor, çalıştırılıyor. O zamanda pütürlü bir hale geliyor. Pütürlü hale geldiğinde balata eğilmesi daha da kolaylaşıyor. İşin kolayı varken kolayı yapılmıyor, hep olumsuz yöne gidiliyor. Bu sefer buranın tekrar eski haline kavuşması hayli bir zaman alıyor ve işini bilen kişiler tarafından yapılmadığı için ölümle sonuçlanan bir çok kaza oluşuyor. Yani yukarıya kadar çıkıyor ve yük bindiği anda kaymaya başlıyor. Yüksek yüklerde ve yüksek katlarda bu çok daha fazla görünüyor. Bunlar kabin kapısıdır. 1989 da yayınlanan yönetmelik standart 1812 ye göre kabin kapısı olma zorunluluğu yoktur. Buna bağlı olarak da zaten en büyük kazalar insanın kabin ile duvar arasında sıkışmasından kaynaklanıyor. Büyük oranda da bu tip kazalar ile karşılaşıyorsunuz. Bu tür kazalar daha yaygın halde yaşanıyor. Daha sonra 1992 yılında yönetmelik 10922'e bağlı olarak da kabin konulma zorunluluğu konuldu. Yalnız bu yönetmelikte de böyle muğlak bir yer var. Çünkü hep "Acaba bu 1995'te var mıydı, yok muydu?" sorusu gündeme geliyor. Biz bu konuda hep firmalarla karşı karşıya geliyoruz. İyi firmalar bu işe hep sıcak bakıyorlar. Fakat öbür firmalar bize hep itiraz ediyorlar: Siz bizi çok zor duruma sokuyorsunuz, Murat 124 e BMW motoru takmaya kalkıyorsunuz! Öyle bir şey ki, bu kabin kapısının maliyeti o kadar pahalı değil. Bütün eski kabinlere uygulanabiliyor. Her kapıya da uygulanabilme şansı var. Onu koymakla tehlikenin önüne büyük oranda geçiyorsunuz. Fotosel de yeterli değil. En ideali, en temizi asansörlerin bu tür kapılarla donatılmasıdır. Paraşüt sisteminde rayın çevresinde sağdan ve soldan iki milim boşluk vardır. Öne gelince paraşütün ayakları takılı duruyor. Yoksa o kuvvetle o insanı aşağı doğru sürebilir. Biz paraşüt tertibatını hep yukarıya takarız. Bakın şurada ray vardır, şu mekanizmaya regülatör sistemi bağlıdır. Bunun çekilmesi sonucu şu mekanizma çalışır ve şuradaki raya geçer. Raya geçerken de paraşüt devreye girer. Genelde bizde neden üste bağlanır? Çünkü imalat kolaydır. Ama yabancı olanlara bakın: Hepsinin paraşütü alttandır. Bu da palangalı sistem. Yine paraşüt tertibatı burada. İşte paraşüt mekanizmamız bu. Burada halat geçiyor. Yukarıda regülatör makarasından geçiyor, aşağı iniyor, regülatör ağırlığından geçip şurada sabitleniyor. Yani altta ve üstte makaralar var, buralardan sabitleniyor. Ve bunun çekilmesi sonucu şu mekanizma harekete geçiyor: Şuradaki makaralı tip paraşüt freni yukarıya doğru hareket edip, rayda kenetlenmeyi sağlıyor, ta ki onu çözene kadar. Raylardaki şarkülsüzlük nedeni ile bir çoğunda şu tırnaklar sökülüyor. Şuralardan mekanizma cıvataları çıkarılıyor, tırnaklar çıkarılıyor. Bu noktada yapacak bir şey yok. Şunun içinde raylar arası mesafe iyice geniş tutuluyor. Bunların hepsinin nedeni rayların işinin ehli insanlar tarafından kurulmamış olması. Yani yukarıya çıkarken bu tür sorunlar oluyor. Zaten o asansöre bin-

diğin zaman bunları hissediyorsun. Bunun için o ray ve kapı düzgün konulduktan sonra o asansör komple arıza yapsa bile o asansörü çok kısa bir süre içerisinde tekrar eski konumuna getirebilirsiniz. Ama ray kapısı kötü olan asansörle hayatta baş edemezsiniz ve sürekli arıza verir. Ehli bir ustaya ikinci sınıf bir asansör verin mükemmel bir asansör yapın ama ehli olmayan bir ustaya dünyanın en güzel malzemelerini getirseniz dahi yinede kötü bir iş çıkarır. Kötü işçilik devamlı arıza çıkaran, devamlı problemler yaratan bir asansör yapar. İşte burada da tırnağı görüyorsunuz. Ülkemizde kullanılan en ucuz tırnak budur. Bunun sınaması normal şartlarda yapılıyor ama bir firmanın yaptığı ile diğer firmanınki tutmuyor maalesef. Ekonomik olduğu için bu kullanılıyor. Servis asansörü dediğimiz şey budur. Bunu süper marketlerde görürüsünüz. Et reyonlarında aşağıdan yukarıya doğru böyle kabinler vardır. Bunun yüksekliğinin 1,20 yi geçmemesi gerekir. Derinlik 1 metreyi geçemez ve 1 metrekareden daha geniş bir alanı olmaması gerekir.

SORU: Nerelerde kullanılıyor bunlar?

CEVAP: Birçok lüks yerde kullanılıyor aslında. Lüks otellerde bile kullanılır ve kaçıncı kata istiyorsan o kata kadar malzemeni çıkarır.

Bu da hidrolik asansördür. Özellikle otoparklarda falan kullanılıyor bunlar. Japonya da bunların çok daha orjinalleri var. Öyle dizaynlar hazırlamışlar ki arabayı kabine veriyorsunuz ve o kabinden yukarı çıkıp katlarda kendisi gezdiriyor. Çok mükemmel bir tasarım. Hangi kat boş ise o kata çıkarıyor. Bunların hepsi bilgisayardan da takip edilebiliyor. Buralarda hidrolik asansörler kullanılıyor. Palangalı da olur. Şunlar sabit patenlerdir. Burada ray var ve karşılarında ray var ve burada da süspansiyonlar var. Bunun altında da bunlara hareket veren pistonlar var.

SORU: Belediyeler her tamir ettiği zaman, her kontrol ettiği zaman ayrı bir ücret alıyor mu?

CEVAP: Belediyeler fenni muayene ücreti alıyor ve bu ücret bir defaya mahsustur. Örneğin kontrole gitti ve bir eksiklik buldu, o zaman gelip yapayım der ama belki ücret talep edebilir. Biz oda olarak bu işi çok cüzzi miktarlara yaptık. Özellikle Bakırköy uygulamasında böyle oldu. Özellikle o tehlike arz edecek %84 lük kısmı gördük ve ikinci defa da ücretsiz gittik.

SORU: Acaba belediyeler kendilerine verilen bu ücreti kötüye kullanabiliyorlar mı?

CEVAP: Açıkça söyleyeyim bu işlerde insan hayatı var, en basitinden size bir kaza ile ilgili örnek vereyim: Bir iş hanına kontrole gittiğimizde bir

asansörün kapısı çekince nerede olursa olsun o kapı açılıyor ve asansör boşluğuna düşüyor insanlar. Oradaki incelemede ikinci emniyetlerin iptal edildiğini gördük. Birinci emniyet kısmı da yeterli değil. Kapının menteşesi zorlandığı zaman açılıyor. Bu zorlama sonucu belirli bir açıklık meydana geliyor ve ikinci emniyet iptal edilmiş ise kabini çektiğiniz anda açılma her an gündemdedir. Biz gittiğimizde hiçbir önlemin alınmamış olduğunu gördük. Üstelik bu kazadan sonra idi ve normalde öyle bir kaza olduğu zaman oradaki yönetimin o asansörü mühürlemesi gerekir. Çünkü orada şöntleme de yapmış olabilirler. Yani fiş kilit devresinde sürekli arıza vardır. Sanki bu katlar tamamlanıyormuş gibi şöntleme yapıyor. Bu şöntleme sonucunda kapı da açık olsa çalışıyor asansör. Ondan sonra da olan insanlara oluyor.

SORU: Asansör kazalarının basına çok fazla yansımadığını söylediniz. Bir yıl içerisinde ortalama kaç kaza oluyor?

CEVAP: Bu konuda resmi bir bilgi yok. İstatistiksel bir bilgi de yok. Geçen sene özellikle Almanya'da araştırma yapılmış ve bu araştırmada asansör kazalarının neden kaynaklandığı belirtilmiş. Ama burada böyle bir şey yok. Fakat ben gayet emin şunu söyleyebilirim: Bir çok ağır yaralanmalar daha basına yansıtılmadan ört bas ediliyor. Küçükköy'de olan kazada o kazanın en büyük sorumlusu o binada oturan şahıstır. Çocuğun ölümüne neden oldu ve o çocuk da onun akrabası idi.

SORU: Peki asansörü iyi donanımlı bir hale getirmek çok mu pahalı bir şey?

CEVAP: Hayır kesinlikle. Montaj ücreti, kilit parası alınıyor. Bunlar olmalı. Ama başka bir durum var: Bizim sektör içerisinde şaibeli insanlar var. Bunlar da şöyle oluyor. Sizin sağlam kilidinizi söküp götürüyorlar ve başkasına satıyor. Ondan söktüğünü de gelip sana satıyor.

SORU: Böyle somut örnekler var mı?

CEVAP: Ben en basit örnek şunu vereyim: Bir insanın kendi bulunduğu yerden kalkıp bir asansörü tamir etmek için gittiğinde harcayacağı yol parasını düşünün. Mesaisini düşünün, ve 10 milyona, 15 milyona yapılan tamirleri düşünün! Asansörcüler derneğinin bu konuda vermiş olduğu en düşün fiyat 75 milyondur. Fiyatı kırıyor 50 milyona yapıyor belki ama 15 milyon mümkün değil. Ama o nasıl bir zihniyetle bakıyor? Ben diyor 10 tane asansör birden tamir ederim ve daha çok para kazanırım! Ve yaptığı şey o kadar gelişigüzel ve kötü ki..

SORU: Bir kaza olduğunda bu durum iş güvenliği mühendisini nasıl etkiler?

CEVAP: İş güvenliği mühendisi oradaki en yetkili kişidir. Ama asansörde arıza var diye gitseniz o zaman evrak alamıyorsunuz patronunuzdan. O zaman mecburen alamadığı için de kaza oluyor. Çalışma Bakanlığı gelip soruyor: Kardeşim ne oldu? O zaman da diyor ki ben mühendis tuttum ve bu benim işim değil ki!

SORU: Yani "ben önlemimi aldım" diye bir savunması oluyor?

CEVAP: Aslında bu da değil. O uyarı levhası ve onu dışında kabin içerisindeki buton yerinin iptal edilmesi gerekiyor. Işığının dahi iptal edilip kapatılması gerekiyor. Bunu yapmanız gerekir. Dışarıdan bakımların yapılması gerekiyor.

SORU: Peki bu dışarıdan bakımları özel bir kuruluş yaparsa ne olur?

CEVAP: Bir problem olmaz ama bu firmanın standartların yetkili kıldığı bir firma olması lazım.

SORU: Türkiye'de kaç tane firma var?

CEVAP: Bir sürü firma var ama bunların çok azı sağlıklı asansör yapıyor. Bursa'da 20 tane firmadan 5 tanesi sağlıklı asansör yapıyor.

SORU: Peki standartlar açısında CE ne gibi yenilikler getirdi?

CEVAP: CE'nin kapsamı biraz daha farklı. Öz itibari ile mantık aynı mantık ama üzerindeki birikim biraz daha farklı. Çünkü biliyorsunuz güvenlik tertibatlarının hepsi CE belgeli olmak zorunda.

Şu şekilde gördüğünüz esprili bir durumdur. Asansör içinde ve dışında bir kata geldiğinizde sürekli düğmeye basmanız size hiç bir şey kazandırmaz. Eğer burada meşgul uyarısı var ise bu şu anlama gelir: Şu an sizin kullanımınız dışındadır. Normal asansörlerde meşgul düğmesinin sönmesini beklersiniz ve söndüğü anda bunun anlamı şudur: Kapılar kapanır ve sizin hizmetinize açıktır. Yani o düğmeye basmanızla sizin hiçbir zaman kazancınız olmaz.

Bakın burada görünen asansörde en fazla karşılaşılan risklerden biridir: asansöre çok fazla yüklenme olmuştur ve bu aşırı yüklenmeden dolayı kabin kat seviyesine geldiği anda durmaz ve aşağı doğru kaydırma yapar. Neden çünkü halatlar kaydırma yapabilir! En büyük nedeni orada yazan sayıdan daha fazla kişinin binmesidir. Bu çok basit orada dört kişi yazıyorsa dört kişi binmelidir. Ama fazla bindiğiniz zaman otomatikman kat seviyesine geldiğiniz anda aşağı doru kaydırır ve katta durmaz. Diyelim ki fazla kişi bindi ve

kayma oldu. Bu durumda yapılacak şey şudur: Kesinlikle insanları kolundan tek tek tutup yukarı doğru çekmek falan olmaz. O zaman insanları uyaracaksınız: Kapıdan uzak durun! Şu anda müdahale ediyoruz. Hemen üst kata çıkacaksınız ve halatların birini gördünüz ve hemen süratle yukarı çıktınız. Oradan balataları ayırdınız, volanı çevirmek sureti ile yukarı çekersiniz, aşağıdaki kişiye de sorarsınız, kata geldik mi diye. Bir de mesafenin uzak olduğunu düşünürsek o zaman ara katta da birinin durması gerekir ki o da size haber versin. Gittiğiniz her yerde yanınıza birini alıp bunu ona söylemeniz lazım. Aslında firmanın da bu konuda uyarması lazım. Ama onlar bunu yapmazlar ve onların ayıbıdır. Bu yüzden siz uyarın. Yaptınız ve kata geldi asansör ve insanları çıkardınız. Ama bütün bu işlemleri yapmadan önce unutmayın. Her zaman için enerjiyi kesmeniz gerekir. Her gittiğiniz yerde enerjiyi kesmeden sakın müdahale etmeye kalkmayın. Çünkü siz enerjiyi kesmezseniz müdahale için elinizle balataları kaldırdığınız zaman birden hareket etmeye başlar ve eliniz bile kırabilir. Eğer kasnak yakınsa ve gövdenizde de önlük tipinde bir şey varsa onu da üzerinizden alabilir. Yani enerjinin kesilmesi olmazsa olmaz bir şey. Burada da aşırı yükten dolayı kattan kaçmış. Bir örnek vereceğim: 16 katlı bir binada normalde asansörün dizaynı 5 kişi, ama makinanın biraz düşük uçta olması ve karşı ağırlığın yetersiz olmasından dolayı 3 kişi yazmışlar kabin içerisinde. Ama 5 kişi rahatlıkla binebilir. Toplama kumanda asansör ve 9, kattan çağırıyorlar 4 kişi biniyor. Toplama olduğu için 15, kattan da çağırıyorlar ve oradan da 2 kişi biniyor ve şöyle düşünüyorlar: Ya ne olacak ki ne de olsa aşağı doğru iniyor! Halbuki bu çok yanlış bir düşünce ve aşağı veya yukarı fark etmiyor. Standartlar kapsamında olan bir şey bu. Neden ona 320 demişler de 6200 dememişler? Veya kabinin içine neden o uyarıyı asmışlar? Bütün katlarda ve kabin içerisinde de vardı o uyarı. Buna rağmen insanımız nasıl olsa aşağı yönde hareket ediyor diye biniyor ve işte sonra da böyle olanlar oluyor!

SORU: Anladığımız kadarıyla kazaların çoğu aşırı yükten dolayı oluyor Peki o zaman neden daha fazla yük olduğu zaman asansör bir uyarı vermiyor?

CEVAP: Aslında var zaten bu. Burada sorun toplama olduğu için. Çıktı, bindi, daha yukarı çıktı, topladı ve aşağı yöne doğru felaket bir şekilde inişe geçmeye başladı. Bir noktada hareket sistemi çalışmıyor. Paraşüt ile tırnak arası mesafe çok geniş tutulmuş. Çünkü rayda şarkülsüzlük var. Birincisi bu. Dediğiniz ikinci nokta. Emniyet için aşırı yük kontak düğme var ve düğme normalde aşırı yüke geldiği zaman kesmesi lazım ama düğmeyi takıp ayarlamamışlar. Madem 3 kişidir o zaman alttaki ağırlığı 3 kişiye göre ayarla. Bu yapılmamıştı. Asansör süratle yere çakılmış ve çakılması ile karşı ağırlık ta-

vana çarpıyor ve çarpması ile konsollar şişiyor. Düşünün 6 kişi biniyor ve şans eseri ayaklarının dibinde kırılma oluyor ve kurtuluyorlar. Aslında böyle bir vukuatta ölüm kaçınılmaz. Ama burada öyle kurtuluyorlar. Burada sorun ne: Ehli olmayan bir insan oraya bakım yapmış. Ehli bir insan olsa bakımı üstlendiği anda ilk yapacağı şey şu: Aşağı ağırlık kabin dengesi uygun değil ise hemen aşırı yük kontağını ayarlamalı. Eğer rayda bir şarkülsüzlük söz konusu ise hemen o şarkülsüz misineyi atıp yeniden ayarlamalı. Yani bunları yapmadığı müddetçe bu tür kazalar hep olacak. Enerjiyi de ana kaynaktan kesmelisiniz bu arada. Sakın unutmayın ve sizi yanıltmasın.

SORU: Buradaki resimde asansör katın yarısında kalmış, burada aşağı doğru almak mı, yoksa yuları doğru almak mı daha doğru?

CEVAP: Şimdi bu karşı ağırlık ile ilgili bir şey. Bir de hareketi veren konumla ilgili. Normalde asansöre bindiğiniz zaman kapıyı iteceksiniz. Bütün katlarda kontrol yapılırken biz bunu yapıyoruz. İçten itiyoruz. Kesinlikle yukarıdan değil. Eğer yukarıdan iterseniz eliniz arada kalır ve kolu koparabilirsin. Fiş – kilit devresi birbirinden ayrılmamalı. Yani harekete devam etmeli Eğer ittiğinizde harekete devam etmiyor ve kesiyor ise bu bir risktir. Öyle nasıl oluyor? Şimdi katta duruyorsunuz, basmışsınız düğmeye ve bir yandan da kapıyı çekiyorsunuz. O kapıda eğer fiş- kilit kontak devresi uygun değil ise o anda enerji kesilir. İçeride paniğe kapılan insan şunun kenarından bakayım veya şurada kol var onu düzelteyim gibi önlemleri alma yoluna gider. Ve o anda kaza meydana gelir. Bunun için enerjiyi kesmeniz gerekir. Bazen gençlerimizde o çok yaygındır, asansör hareket ederken ayağını duvara doğru sürter ve eğer duvarda bir boşluk var ise duvara ayağı takılır ve ayağı kopabilir. Abartılı görünüyor ama öyle bu. Bir de şu var: Kabinin eşiğinin en az 75 cm uzunluğunda kabin sacı olmalı. Ve kabinin duvar yüzeyi dümdüz olmalı. Kapılar alt alta dümdüz inmeli . Onun amacı nedir? Senin ayağın oraya girdiği zaman öteye gitmesin ve sadece kırılmak ile kurtulsun. Veya ezilmek ile kurtulsun. Eğer o sacla ilgili ciddi bir sorun varsa tüm gövdeniz bile gidebilir. Özellikle geçenlerdeki örnekte olduğu gibi genç bir kızın asansörde feci bir şekilde annesi ile can vermesi gibi.

SORU: Bizler itfaiyeciler olarak çeşitli kurtarmalara gidiyoruz. Mesela bazen öyle yerlere gidiyoruz ki asansörde sıkışmışlar ve sizin dediğiniz gibi anahtarla kapıyı açmaya çalışıyoruz ama anahtar yalama olmuş ve biz yinede bir şeyler yapmaya çalışıyoruz o insanlar için ama bazen yanlış işlem yaptığımız için bizle ilgili dava açılıyor. Fakat o asansörün kendisinde problem var idi ve biz iyi niyetli davrandık. Bu durumda bizim nereyi muhattap almamız gerekiyor?

CEVAP: Ben bunu hep belirtiyorum, itfaiye gerçekten de kurtarmayı en iyi yapanlardan bir tanesi. Tek sıkıntı şu: Bazen müdahale edilecek yere direk manivela ile giriliyor. Ama bundaki esas nedir? Önce can, sonra canan. Burada dediğim şeylerin tamamını biz zaten rapor ediyoruz. Nedir? Şu anda üçgen tip anahtar vardır. Burada üçgen tip olması da yetmiyor. İmalatçıdan imalatçıya anahtar deliği boyu da değişiyo r.Bunlar karşılaşılan sorunlar biliyorum. Burada muhattap kimdir? O imalatçı firma bu kapıyı yapmamalı. Zaten oraya da plastik takıyorlar. Anahtarı takamıyorsunuz doğru ve müdahale edeceksiniz edemiyorsunuz doğru. Ve mecbur kalıyorsunuz. ama bazen de bu şundan geliyor: Bir canı kurtarayım derdi ile değil ama bir an önce müdahale edeyim derdi ile. Eğer orası dar gelirlilerin yaşadığı bir apartman ise hemen size bir tepki doğar: Ya ne yaptın, bir insani kurtaracağım derken mahvettin asansörü!

Burada şöyle bir şey de var: Bazen yerlerde takoz kullanırlar ama bazı yerlerde çimentonun altında kaldığı için o kısımlar binaya sürekli titreşim verir. En yakın olan yerde zaten asansör çalıştığını hissedersiniz. O zaman betonla teması keserler, lastiği bırakırlar ve o şekilde hallolur. Bir de risk şudur: Eğer o titreşim dikkate alınmaz ise binanın rezonansı yani binanın statik yapısı ile aynı frekansta ötüştüğü anda binanın yıkılmasına neden olabilir. Böyle de riskleri var. Yani statiği ile titreşim hareketi aynı noktada birleştiği anda binanın yıkımına bile neden olabilir.

SORU: Bizim için güçlük yarattığım için söylüyorum: O volanun üzerine bir kumanda konamaz mı çevirmek için?

CEVAP: Anlıyorum. Aynı fork-liftlerdeki kopuzlar gibi diyorsunuz.

SORU: Sizin oda olarak bir etkiniz yok mu?

CEVAP: Biz oda olarak şunu yapabiliyoruz: Önce hastalığı teşhis ediyoruz, bırakıyoruz. Çünkü burada yükümlülük belediyeye ait. Belediyelerin olmadığı yerde de valilikler devreye giriyor. Senede bir kere bu işi yaptırmak zorundalar. Ve bizim bir yaptırımımız yok. Ama şu var: Biz Bakırköy'de yapmış olduğumuz kontrol ile, o kontrollerden sonra belediyeleri aramıyorlar, odamızı arıyorlar. Ne zaman kontrole geleceksiniz diye soruyorlar. Sıkıntı şuradan kaynaklanıyor: Belediyelerin burada çok büyük bir eksikliği var. Bu işi odalar yapmasın ama birileri düzgünce yapsın. Odanın yapmasının avantajı nedir? Kesinlikle orada dalavera ve şaibe yoktur. Eğer odamızın herhangi bir elemanı da bunu yapıyorsa direk şikayet ediniz lütfen .

SORU: İmara uygun olmayan binaların durumu ne olacak?

CEVAP: Oda şu anda o kontrollerden içeri girdi. Yani oda zaten kendi yağı ile kavrulan bir kurum. Ödemeler geç yapıldı, geç yapılmasının yanı sıra kontrole iki kez gidildi ama iki kez yetmedi, yaptırmamışlardı bir daha çağırdılar. Bir daha gidildi ve bunlardan hiçbir ücret alınmadı. Bu bizim odamızın bir görevi. Bu insanların güvenliğinden sorumluyuz. Ama bunları bir yana atıp düzenli periyodik kontrollerin İzmir'de olduğu gibi yapılması lazım. Artık bu asansör kazalarını daha fazla görmek istemiyoruz.

SORU: İtfaiye belediye adına bu bakım ve tamirlere gidebilir mi?

CEVAP: İtfaiyede belediyenin bir kuruluşudur ve belediye adına gidebilir. Yanında Makine Ve Elektrik mühendisi bulundurarak bu işi yapabilir ama imarla ilgili bir durum söz konusu ise o zaman olmaz. Yönetmelilkte imara uygun yapılar için diyor ve İstanbul'da imara uygun olmayan o kadar çok yapı var ki.. Ama ne yani imara uygun değil diye onun kontrolü yapılmamalı mı? Şimdi bu konu gündeme geldiğinde bütün kurumlar kaçıyorlar. Siz buna elektriği, suyu, altyapıyı götürüyorsunuz, doğal gazını veriyorsunuz ve bu durum aynı "Yaşar Ne Yaşar Ne Yaşamaz" hikayesine dönüyor. Her türlü vergiyi almasına alıyorsun ama böyle can güvenliği ile ilgili bir mesele söz konusu olunca imara uygun değil diyorsun . Burada belediye zorunludur ve yapmazsa suçludur. Orada oluşacak bir asansör kazasının en büyük sorunlusu belediyedir.

SORU: Siz sprey boyanın gerektiğinden bahsettiniz işaretleme yapmak için ama sprey boyanın olmadığını varsayar isek kata indiğimizde gelen "tık" diye bir ses var. Onu baz alabilir miyiz?

CEVAP: O tık sesini yakından duyabilirsin, uzaktan duyamazsın. O sesin anlamı şudur: Orada kapıyı açan bir mekanizma vardır. Yani kapı açma manyetiği dediğimiz bir sistem vardır ve kapının yanına monte edilir. Kabinle birlikte hareket eder. Hareketi aldığı anda o mekanizma kapanır ve kapı kolu aşağı çekilir ve dil aşağı düşer. Daha sonra kata geldiği zaman o parça açılır ve kola değip kapıyı açar.

SORU: Peki asansörü sabitleyebilir mi?

CEVAP: Sizde uzun ve geniş halatlar vardır. Zaten gitmeden önce kaç katlı bir bina olduğunu ve asansörün nerede kaldığını öğrenmeniz lazım. Ona göre de bir veya iki adet organik yassı iplerden almanız lazım. Siz orada müdahale ederken eğer halat koparsa itfaiye eri de tehlikeye girebilir. Yani bir insanı kurtaralım derken diğeri de gidebilir. Ama bir yandan da hızlı davranmanız gerekiyor. Çünkü yaralı vardır ve onun bir an evvel kurtarılması gere-

kir. Ama bir yandan da bunu yaparken emniyeti elden bırakmamanız gerekir.

SORU: Peki asansörün kayma ihtimali var mı? Aslında bunu merak ediyoruz.

CEVAP: Asansör o konumda büyük bir olasılıkla frenleme yapmıştır. Yani yukarıdan paraşüt tertibatı devreye girmiş olabilir. Olsa olsa hızdan doluyı devreye girmemiştir ama sıkışmıştır. Burada yapılacak şey şu: Eğer öyle bir sıkıntı var ise yukarıdan halatı kabinin makine motor grubunun süspansiyonuna yerleştirip aşağı doğru uzatıp kabinin üzerinden sabitlemek. Zaten böyle bir durum söz konusudur : Kabinin durumu öyle bağlamayı sağlayabilecek bir durumda değil ise başka türlü sabitleme şansı yoktur. Bir üst kattan bir insanın sarkıtılırsa ne olur...

SORU: Peki manivelaya sabitlesek olmaz mı? Yani daha çabuk olmaz mı?

CEVAP: Manivelaya sabitlersin ama o manivela da yukarıya doğru kalkacaktır. O manivelayı sabitleme noktan nasıl olacak?

SORU: Ama asansör zaten aşağıda.

CEVAP: Anlıyorum asansör aşağıda ama onu ancak çatıya çıktığınızda o katta hallederek yapabilirsiniz.

SORU: Peki o katta nasıl halledeceğiz?

CEVAP: Yanınızda imkan varsa 1,20 boyunda boru kullanabilirsiniz. Karşı ağırlığı sabitleyen konsollar var orada . Öylesine bir konsola asılıp onun üzerine manivelayı asabilirsiniz. Ama orada çelik düvelle sabitlenip sabitlenmediğine iyi bakmak gerekir. Çünkü rayların bağlı olduğu parçalar vardır ve U'yu böyle, manivelayı ise böyle atmak gerekir.

SORU: Ben asansörü geriye doğru iteceğim ve o sırada ben de bir ağırlık vereceğim. İşte tam o sırada asansör geriye doğru gidebilir ve orası kırılıp asansör aşağı doğru düşebilir.

CEVAP: Eğer çelik düvel ile iyi bir şekilde sabitlenmiş ise sorun olmaz. Ben her zaman diyorum bunun tatbikatlarını yerinde yapmak gerekir. O zaman bu iş çok daha farklı ve yararlı olur. Konsolların durumu, şekli ve nasıl bağlanabilir gibi konularda pratik bir eğitim yapıldığı zaman kafanızdaki bir çok soru işareti çözülmüş olacak. Dediğiniz doğru, oraya indiğiniz anda sağlamlığından emin olmak istiyorsunuz. Ama sizin oraya yapmış olduğunuz o bağlantı size ek bir kuvvet kazandıracaktır. Normalde itip de almak yerinde öyle bir bağlantı ile onu yapmanız oradaki belirli bir yükü bile taşısa sizi bi-

raz daha emniyete alacaktır. Çünkü diğer türlü emniyet probleminiz daha fazladır.

Şu şeklide gördüğünüz gibi bir asansör olmaz. Yani böyle bir şekil olmaz. Bunun tırnaklı olmasının anlamı şudur: Asansörler normalde kabin kapıları kapatıldığı zaman elini araya koyduğunda veya gövdeni koyduğunda bir kuvvet ile çarpar ve açar. Noksellerle koyarsın ve 150 newtonluk bir kuvvet uygulandığı zaman açmak zorunda. Yani insanı rahatsız etmeyecek bir kuvvet uygulandığı zaman açmak zorunda. Ama ne yapıyorlar geç kapanması durumunda yukarıda özel kapıyı kapatma mekanizması var. Biraz daha sıkılıyor.

Şuradaki resimde görülen durum: Hızlı asansörlerde çok sık karşılaşılan bir durum bu. Bu yüksek hızlı asansörlerde kademesiz hız ayarı vardır. Özel volan üzerine de takılan bir aparat ile yavaş yavaş yükselir. Yani aniden yükselmez. Eğer yakın mesafede inecek ise tekrar aynı mesafede yavaş yavaş düşerek iner. Mesafe kısa olur ise hızlanması ile durma arasındaki mesafenin kısalığından dolayı insanı rahatsız eder. Tansiyonunuz düşüyormuş gibi bir hisse kapılırsınız. Ama uzun katlara çıkıyor ise yavaş yavaş yükselir ve bir noktadan sonra sabit hızla devam eder ve daha sonra ineceğiniz katta yavaş yavaş düşmek sureti ile durur. Buradaki durum bir espri.

Şu resim enteresandır. Eskiden yapılan asansörlerde kabinler ahşaptı ve bu ahşaplarda nem ve rutubetten dolayı delinmeler meydana geliyordu. Bir de öyle kötü bağlantılar var ki elektrik kablosunu kabin tamponunun olduğu yere koyuyorlar. Bu kadar uzun bir piston yok. Çıkıyor. Burada abartılı bir şekilde çizmiş ama böyle oluyor. Ahşabı delip çıkabilir. Onun için de bu kabinin çarpma noktasının olduğu yerde 10 mm kalınlığında falan bir plaka vardır. Tamponun da kattan aşağı düşmesinde bir faydası vardır. Yangın anında asansörleri kesinlikle kullanmayın. Çünkü yangın anında asansörleri kullanan insan orada mahsur kalır. Çünkü elektrik tesisatında pompaya bağlı şeyler oluşur ve buna bağlı olarak da risk oluşur. Asansör dumandan en çok zarar görebilecek noktalardan biridir. Hem havalandırması en iyidir ve hem de dumanı en rahat dağılabilecek baca gibidir. Onun için asansörde kaldığınızda panik atağa geçmeyin. Sadece telefonla haber verin ve kapılardan kesinlikle uzak durun. Mesela şöyle bir şey oldu: Bir kişi bayram öncesinde bütün katları tek tek kontrol etmiş ve asansörde kalmış . Hiç kimse olmadığı için o kişi 4 gün boyunca asansörde kalmış. Bayram dönüşü döndüklerinde kapıyı açacak kimse olmadığını görüyorlar ve kapıyı kırıyorlar. Adamı buluyorlar. Adamın damarları kurumuş ve komaya giriyor ama nihayet 15 gün

sonra komadan çıkıyor. Bir gün boyunca asansörde kalıp asansörde maç muhabbeti yapıp bir günün nasıl geçtiğini bilmeyen insanlar var. Şimdiki insanların şansı cep telefonu olması. Mesela geçmişte işçiler asansörde kalmışlardı ve telefon olmadığı için asansörde kalmışlardı. O gün sabahlamışlardı. Yine başka bir örnek muhasebeci iki arkadaş asansörde kalıyorlar, cep telefonu olduğu için itfaiyeye haber veriyorlar ve itfaiye gelip kurtarıyor. Bunun gibi bir çok örnekte ben itfaiyenin çok iyi şeyler yaptığına tanık oldum Özellikle Ataşehir'de bir bayan asansöre biniyor, garip sesler geliyor, korkuyor, kapıyı açmaya çalışıyor ve o anda asansör kapısının arasına sıkışıyor ve asansör kapısı kapanmadan asansör hareket ediyor. İtfaiye geliyor onu kurtarıyor ve hastaneye kaldırılıyor. Yani şunu söylemek mümkün: Asansör değil, ihmal kazaya ve hatta ölüme neden olur. Yine bu çocuk asansör içerisinde kapıyla duvar arasında sıkışıyor. Genelde asansörlerde halat kopmasına çok fazla rastlanmaz. Halat nasıl kopar? Çok fazla yıpranır, uygunsuz montaj vardır, sürekli zorlanmaya maruz kalır. Bu şekilde zayıflar zayıflar ve bir nokta da kopar. Ama halatın tamamen koptuğu olay görülmemiştir. Birdenbire asansör düşüyordur ve orada halat kopmamıştır aslında. Orada karşı ağırlıkta fazla yükün olmasından kaynaklanan bir durum söz konusudur. Hidrolik bir tampon koydunuz ve böyle bir düşme olduğunu düşünün. 10 katlı bir yerden kabin düştü ve paraşüt sistemi çalışmıyor. O şiddette düştünüz. Strop geldi ve etkiye tepki prensibinden küt diye düştünüz. Onun için çok zor. Çocuklar asansör kazalarına en fazla meyilli olanlardır. Çünkü her şeyi merak ederler. Oyuncak gibi görürler. Camlar telli cam olmak zorundadır. Buzlu falan olamaz. Çünkü orada meraktan dolayı kafasını uzatmayacak. Veya çocuklarda şöyle bir şey vardır: Rus ruleti oynar gibi çocuklar bir araya gelir ve ellerini koyup koyup çıkarırlar. Veya döner bakarlar. Ve o sırada bir sıkışma olsa panikten dolayı hiç bir şey yapamaz. Bizim ilde yüksek katlı bina sayısı oldukça azdır ve bunların iki tanesinde asansör vardı. Biz çocuktuk ve gider o asansörlere binerdik, iner çıkardık. O zaman kırık camlar vardır ve biz elimizi sokar, çıkarırdık. O kadar çok kazaya yakındık ki. Bakın bu resimde çocuğun atarisi düşüyor ve kapıyı açıp almak yerine camdan uzanıp almaya çalışıyor ve böyle kötü bir kaza oluyor. Bu örnekte de kapıyı açıyor ve normalde asansör katta değil iken kapının açılmaması gerekir iken kapıyı açılıyor ve asansör boşluğuna düşüyor.

SORU: Ama normalde asansör boşluğunun öyle olmaması gerekiyor değil mi?

CEVAP: Normalde kabin eşiği çok azdır. Normalde 75 cm uzunluğunda olması gerekir iken 5 cm oluyor. Bazılarında 12-13 cm kullanılıyor. Oysa bu-

nun özü 75 cm dir. Ve sadece kabinin bulunduğu yerin eteği öyle olmamalı. Duvarda bir takoz olmalı. İnşaat kurulduğu zaman kuyu rölesi alınırken kapı kimi yerde içeride kalıyor kimi yerde ise dışarıda kalıyor. Çünkü röleyiye aldığın zaman eşikleri düz bırakmıyorlar ve kapı düzgün olmuyor. Bu sefer de girdi çıktıları şapla düzeltiyor ve 2 cm bırakıyor. Ama bu değişiklik gösteriyor. Çünkü kapıların konduğu yer düz bir satıh olmuyor. Asansör kontrol eden mühendisler de bu böyle oluyor. Fazla güveniyorlar ve bu çok tehlikeli. Yani güvensizlik kadar fazla güven de çok tehlikeli. Araç kullanıcıları da ben bu aracı 50 senedir kullanıyorum hiçbir şey olmaz, emniyet kemerini takmayayım diyor ama sonrasında kaza olabiliyor. Bu çok tehlikeli. Bazı şeyler değişiyor ve bu değişikliklerden haberdar olmayabilirsiniz. Bundan dolayı hep temkinli olmakta fayda var.

SORU: Asansörlere arıza sinyali gibi bir şey koymak mümkün değil mi?

CEVAP: Zaten asansörler sağlıklı kurulduğunda bir problem yoktur. Eğer bu asansörler belgeli ve uygun firmalar tarafından kuruluyor ise sorun yok. Bu yüzden bu sinyale gerek yok. Ama bu işin ehli olmayan kişiler tarafından yapıldığı için, ikinci sınıf malzemelerle yapıldığı için böyle oluyor.

SORU: Kabin kapısı ile ilgili bir zorunluluk var mı? Yoksa konursa iyi olmaz mı?

CEVAP: Kabin kapısı zorunluluğu 1995 yılında geldi. 1995'te çıkan yönetmelikle bu geldi ama buna rağmen bu kurala uyulmuyor. Bakın 15 Ağustos tarihinden sonra CE'siz asansör yapılmayacak. Bunun anlamı şu: CE diyor ki sen emniyet tertibatlarına da CE almak zorundasın! CE nin ana maddesi şu:

1) Yaptığın ürün sağlıklı mı, işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından uygun mu?
2) Ürünün çevreye zarar veriyor mu?
3) Hayvana zarar veriyor mu?

Mantık budur ve şimdi bu daha da zorlaştı ve inanın Ağustos'tan sonra da değişen bir şey yok. Madde şunu açıkça belirtiyor: Burada sorumlu olan kuruluş belediyedir. Belediye sınırı dışında da valilikler sorumludur. Eğer belediye imarsız ise o bina, kendini kurtarıyor ve şöyle diyor: Ben zaten imara uygun binaların fenni muayenesini yapıyorum.

SORU: Avrupa'da da mı bu böyle?

CEVAP: Avrupa'da da bu işler aynı şekilde oluyor. Şu anda bizdeki yönetmeliklerin ve standartların dayanağı Avrupa'dır. Belediye bu işi ya yap-

mak ya da yaptırmak zorunda. Şundan da kaçamaz: İmarlı bina değil ise niye o zaman emlak vergisini alıyorsun, neden alt yapısını ve doğal gazını yapıyorsun? Belediye bundan kaçamaz.

SORU: Bildiğiniz bir örnek var mı bununla ilgili?

CEVAP: Şöyle söyleyeyim böyle bir dava açıldığını bilmiyorum Bunların bir kısmı yargıya yansıyor bir kısmı da kapatılıyor öylece. Eğer odalara yaptırmak istenmiyorsa başka birilerini de bulabilir.

SORU: Toplam ne kadar asansörlü bina olduğuna dair bir bilgi var mı?

CEVAP: Milyonlarla ifade ediliyor. Bu sayının tam olarak bilinememesinin nedeni de şu : Çoğu bina zaten imarsız olduğu için asansörlerin çoğu kayıtta yok. Bizim Bakırköy ve Ataköy de yapmış olduğumuz çalışmalar neticesinde şunu gördük: Biz onlara işlerini çok rahatlatacak bir rapor verdik ve belediye şu an o işlerini çok rahat bir şekilde görebilecek durumda. Çünkü nerede kaç asansör var, binalar kaç asansörlü, sistemleri nasıl, toplamalı mı, kumandalı mı hepsini yazdık. Şu anda ellerinde Ataköy ile ilgili güzel bir doküman var.

SORU: Başka bir yaptırım şekli falan yok mu bunun? Yani basına falan haber verilemez mi?

CEVAP: Bizim oda olarak öyle bir yetkimiz yok ancak biz basına bir çok haber verdik. Ama tüm bunların hepsi boy boy manken fotoğraflarının altında küçücük ve hiç de okunaklı olmayan bir şekilde yayınlanıyor. Burada sorun şu: Biz İstanbul'daki bütün belediyelere gittik. Bu işi yapın, veya biz yapalım, veya da ortak yapalım dedik. İzmir'de bir veya iki belediye hariç bütün belediyelerin kontrolleri 1992 yılından beri periyodik olarak yapılıyor.

Birçok ilde bu var. Biz de İstanbul'da bunu defalarca denedik ama yapamadık. Belediye başkanının hep söylediği şey şu: hassasiyet doğrudur, size katılıyoruz ve biz bu konuda çalışma yapacağız ama 5 yılı geçiyor bu çalışma ve bu yüzden yapamıyoruz. Şunu söyleyeyim: Avrupa Birliği'ne girmememizin en büyük en büyük nedenlerinden biri ekonomik yapımız. Avrupa Birliği ülkelerindeki sendikalar hep şunu söylüyor: Siz ekonomik olarak hazır değilsiniz. Şayet böyle bir süreç yaşanırsa sizin işçileriniz bizim bölgelerimize gelecek ve sizin 2000-3000 euro ya yaptığınız işi biz 500 euroya yaparız diyecekler. Fiyatlarda böyle bir dalgalanma olacak ve öncelikle bunu biz kabul etmiyoruz diyor. Bunu Türk-İş başkanına o zaman Avrupa sendikaları söylediler. Önce ekonominizi düzeltin sonra diyorlar.

SORU: Bu konu ile bir kaynak var mı, yani asansörlerle ilgili?

CEVAP: Eskiden çok çok azdı ama şu an bir çok kaynak var bu konuda. Asansör nasıl kullanılır, prosedür neyi içerir, bu konuda bizim bir yayınımız var. Bunun dışında Birsen Yayınevi'nde bu konu ile ilgili bir çok kitap var. Cağaloğlu'nda fazlasıyla bulmak mümkün.

SORU: Kaza sonucu ayağı kopanlar var dediniz. Bu sürtünmeden dolayı kopuyor değil mi?

CEVAP: Mesela geçenlerde Bakırköy'de böyle bir örnek yaşanmış. Çocuk basmış ve bastığı anda düz bir satıh olmadığı için öyle olmuş, eğer o satıh düz olursa risk çok daha az olur. Bazı yerlerde düz bir satıh olmadığı için içeriye doğru sıva yapılıyor. Sürtünmeden dolayı her halükarda kaza oluyor ama.

MMO İSTANBUL ŞUBE
26. DÖNEM I. GENEL ÜYE TOPLANTISI SUNUMU

(22 Mayıs 2004)

FARUK SEVİM: Hepiniz 26. dönem genel üye toplantısına hoş geldiniz. Ben size kısaca programı aktarmak istiyorum. Öncelikle Şube başkanımız açılış konuşmasını yapacak ve şube sekreterimiz beş aylık çalışmalarımızı değerlendirecek. Bunun arkasından üyelerimizle hem çalışma programımız, hem de yaptıklarımız üzerine görüş alışverişinde bulunacağız. Bunun ardından hocamız Semih Tezcan tüp geçit ve 3. Köprü konusunda bir söyleşi sunacak sizlere. Açış konuşmasını yapmak üzere şube başkanımız Tevfik Peker'i Kürsüye davet ediyorum. Buyurun.

TEVFİK PEKER: Değerli meslektaşlarım öncelikle genel kurul sürecinde verdiğiniz destek ve güveniniz için 26. dönem yönetim kurulu adına teşekkür ederim. Yeni bir yönetim dönemine başlarken şube olarak meslek ve meslektaşlarımızın sorunlarının yanı sıra ülkemize, toplumumuza, çevreye karşı sorumluluklarımızın bilincinde olarak mesleğimizin evrensel, meslektaşlarımızın kişisel, odamızın örgütsel birikimlerini hayatımızın ve çalışmalarımızın içine katmayı, geleceğin şekillendirilmesinde yer almayı, birlikte üretme, birlikte yönetme, birlikte karar alma anlayışını hedefledik. Bu anlayış emekten ve halktan yanadır. Anti-emperyalisttir. Bu anlayış, özelleştirmelere, savaşlara, şeriat özlemcilerine ve ırkçı politikalara karşıdır. Bu anlayış Makina Mühendisleri Odası'nın örgütsel bağımsızlığını her koşulda korur. Kararlarını demokratik ve merkeziyetçi yöntemlerle alır. Bir yandan meslek alanları üzerinde ülke gerçeklerini sorgularken, bir yandan da mesleki denetimin ön koşulu olan üyelerin mesleki bilgilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmaları da ön planda tutar. Üye sorunlarının, toplum sorunlarından ayrı tutulamayacağını her çalışmasının eksenine koyar. Oda çalışma ilkeleri daima yol haritamızdır. İsrail'in Filistin üzerindeki işgalci politikaları, ABD'nin Ortadoğu'daki işgalci politikalarının bir parçasıdır. Şu anda Doğu Akdeniz'de içinde yaşadığımız zaman büyük acılar, feryatlar vardır. Bu feryatlar emperyalizmin altında can çekişen halkların feryatlarıdır. Bunu böyle yorumluyoruz. Buradan yola çıkarak ülkemizin içinde bulunduğu duruma bir göz atarsak 2 türlü süreçle karşılaşırız. Bunlardan ilki Kamu Yönetimi Temel Kanunu tasarılarının millet meclisinden alelacele geçirilmeye çalışılması, diğeri ise yükseköğretim yasa tasarısına ilişkin süreçtir.

Kamu yönetimi temel tasarılarının ülke genelinde tartışılmadan siyasi iktidar tarafından hızla TBMM'den geçirilmeye çalışılması içinde bulunduğumuz sürecin kendisidir. ABD dış ilişkiler Konseyi'nin 1941 yılında Amerikan finans ve Sanayi sermayesinin ihtiyacı olan materyalleri mümkün olan en az stres ve zahmetle elde etmek için gerekli ekonomik ve askeri hakimiyetinin tüm dünyada kurulması amacına yönelik başlattığı toplantıların sekizincisini Uruguay'da yaptı. Bu toplantıda Hizmet Genel anlaşmasının kuram ve kuralları, senaryoları belirlendi. Ülkemiz de 1995 yılında bu anlaşmanın altına imza attı, hem de koşulsuz olarak. Ülkemizde 2005 yılında bu anlaşmalar yürürlüğe girecek. İşte Uruguay'da 8. toplantısında alınan kararlar gereği Kamu Yönetimi Temel Kanununun senaryoları ülkemize dayatıldı. Ülkemizin Güney Doğusunda Irak emperyalist işgalcilerle işgal edildi ve ülkemizi de kamu yönetimi reformu ile tamamen işgal edecekler. Devletimiz sosyal devletten, düzenleyici devlete, kamusal alanlar piyasa alanlarına dönüşürken bizler ise vatandaş, yurttaş tanımından çıkıp, "müşteri" tanımlaması ile anılacağız. Artık çalışmalarımızda kamu yararı otomatik olarak ortadan kalkacak. Bir yurtseverin, bir vatandaşın, devlet dairesindeki iyi bir yurttaşımızın kamu yararını koruyarak yaptığı bir şey anlamsızlaşacak; çünkü kamu alanları diye bir şey kalmayacak. Kamu alanları bu yasalarla birlikte tamamen ortadan kalkmış olacak. Kamuda çalışanlar başta olmak üzere tüm meslektaşlarımızı, halkımızı derinden ilgilendiren yasa ile ilgili bilgileri Mart 2004 sayılı bültenimizde meslektaşlarımızın bilgisine sunmuştuk. Demokratik, bilim ve teknoloji temelinde sanayileşmiş bir Türkiye bütün mühendislerin ortak amacıdır. Ve ortak dileğimizdir. Mücadelemiz, kavgamız, ortak uğraşımız, çağdaş, bağımsız, sanayileşen bir Türkiye içindir. Böyle bir Türkiye için sanayi politikalarını oluşturma ve bu politikaların gerçekleştirilmesine zemin hazırlama doğrultusundadır, tüm çabalarımız.

Enerjiye bakışımızı da dile getirmek isiyorum. Dünya'da ve Türkiye'de enerji yatırımlarının çevresel ve toplumsal maliyetlerinin giderek ekonomiyi tahrip eden boyutlara ulaşması ve enerji politikalarının sorgulanmasını ve enerjinin verimli kullanılması ve doğru enerji yatırımlarının planlanmasını zorunlu hale getirmiştir. Yenilenebilir doğal enerji kaynaklarına sahip ülkemizde dışa bağımlı enerji tüketimi büyük bir hızla artmaktadır. Siyasi iktidarlar ülkemizde doğal gaz kullanımı ile ilgili, enerji üretimini teşvik ederek hem pahalı bir enerji üretimi yaratmakta, hem de dışa bağımlılığı arttıran politikalar izlemektedir. Odamız, ülke kaynaklarının doğru değerlendirilmesi doğrultusunda enerji politikaları üretilmesi için çalışacaktır. Enerjinin kamusal alandan tamamen çıkarılarak serbest piyasaya açılmasıyla da yanlış adımlar atıl-

mıştır. Enerji sektöründeki politikalar ve özelleştirme uygulamaları yalnız yabancı sermaye çevrelerinin çıkarlarına göre belirlendiği için halkın, çalışanların, onları temsil eden örgütlerin görüşleri dikkate alınmayıp tek yanlı uygulamalar ısrarla yürütülmektedir. Enerji sektöründeki özeleştirmede hukuk devleti zorlanmakta, anayasaya aykırılıklar yaratılmakta, sosyal devlet ilkeleri açıkça çiğnenmektedir. Ülkemiz enerji alanında önemli doğal kaynaklara sahiptir. Ancak son yıllardaki devlet politikaları sonucu bu alanda hemen hemen hiçbir yatırım yapılmamakta giderek dışa bağımlı ithalatçı bir politika izlenmektedir. Enerji kaynakları sınırlı olan ülkemizde yenilebilir su, güneş, rüzgar gibi enerji kaynaklarının kullanımı ve alternatif yapı üretimi desteklenmeli, teşvik edilmeli ve enerji kaynakları konusundaki dışa bağımlılığı azaltılmalıdır.

Özelleştirmeye gelince; küreselleşmenin ülkemize dayattığı özelleştirme politikaları asıl olarak ülke kaynaklarının yabancılara satılması ve peşkeş çekilmesidir. Bu yabancılaştırma politikaları sonucu üretim azalmış, işsizlik alabildiğine artmıştır. Uygulanan bu politikalar ile özelleştirilen işyerlerinde devlet vergi toplayamaz hale gelmiş ve sigortasız, sendikasız işçi çalıştırılması ve taşeron uygulamaları meşrulaşmıştır. Başlangıçta sadece zarar eden işletmelerin satılması olarak sunulan özelleştirme bugün en karlı işletmeler dahil tüm kamusal ekonominin tasfiyesine yönelmiştir. Elde edilen gelirler de kamu hizmetlerinin geliştirilmesi yerine siyasetin finansmanında veya borç ödemelerinde kullanılmaktadır.

Ülkemizin içinde bulunduğu ikinci süreci biliyorsunuz. Biz 7-8 Kasım tarihlerinde Yıldız Teknik Üniversitesi'nde eğitim sempozyumu yaptık ve bu eğitim sempozyumunda üniversiteler arası yasa tasarısı da alabildiğince tartışıldı ve siyasi iktidar çevreleri alabildiğine üniversite yasa tasarısının nasıl olabileceğini hala tartışmaktalar. Halbuki biz eğitim sempozyumumuz ile bu sempozyumun sonuç bildirgesinde nasıl bir üniversite yasa tasarısı olması gerektiğini apaçık ortaya koyduk. Bunu ilgili yerlere gönderdik, Bakanlıklara gönderdik. Demokratik kitle örgütleri ile paylaştık. O zaman sempozyumumuzun bir karikatürü vardı. Cumhuriyet Gazetesi'nde yayınlanmış olan karikatür tam da yerine oturmakta. Biliyorsunuz üniversiteye giriş dershane yolu ile olmaktaydı ve biliyorsunuz artık bu da işlevini yitirdi. Artık günümüzde üniversiteye girişin dershanelerden de değil, İmam Hatip okullarından doğru olacağı gözlemlenebilmektedir.

Çalışma programımızın içerisinde yer alan meslek içi eğitim çalışmalarına geldiğimizde, bu önümüzdeki süreçte artık meslek içi eğitim merkezimi-

zin enstitüleşmesi doğrultusunda çalışmalar yapılacak. Önümüzdeki süreçte odamız, duvarları süsleyen sempozyumlardan iki tanesine gene ev sahipliği yapacak. Biliyorsunuz meslek alanlarımızdan kalkarak ülke politikalarına dair bir şeyler söylemek istiyoruz ve söylediğimiz her şey meslek alanımız temelindedir. Bu yıl bu süreçte gene iki tane sempozyum yapacağız. Bunlardan bir tanesi İş Makinaları Sempozyumu , diğeri ise İletim Makinaları Sempozyumu. Ayrıca İstanbul'da TMMOB organizasyonu içerinde yer alan İnşaat Mühendisleri Odası, Mimarlar Odası ve diğer odalarla birlikte bir ulaşım sempozyumu yapmayı düşünüyoruz.

Mesleğimizi savunabilmemiz ve meslek alanımızda kuvvetli hale gelebilmek için oda yayınlarına da son derece önem veriyoruz. Bu dönem Peyzaj Alanında Sulama İş Makinaları Teknik Sözlüğü, Klima Tesisatı ve İşletim Kuralları, Endüstriyel Tesislerde Doğalgaz Sistemleri, Endüstriyel Tesislerde Soğutma Sistemleri, Kalıp Makinaları, Plastik İmalat Yöntemleri, Ambalaj Makinaları, Makine Mühendisleri için Teknik El Kitabı ve Frenler kitabını da sizlerle bu dönem sonunda paylaşmak istiyoruz. Bir çok yayınımız var. Bu yayınlarımızdan bazılarını da yine İstanbul Şubemiz ikinci baskılarını geliştirerek sizlerin tetkiklerine sunmayı planlamaktadır. Yangın Tesisatı, Otomatik Kontrol Tesisatı, Soğutma Tesisatı, Havalandırma Tesisatı, Klima Tesisatı, Uygulamalı Soğutma Tekniği gibi.

Odalarımızın eğitimde gelmiş olduğu yeri sizlerle tekrar paylaşmak istiyorum. Geçtiğimiz yıl Türkiye genelinde bir anket yaptık ve bu ankette 1500 adet makina mühendisi sorularımızı cevapladı. Bu mühendis arkadaşlarımıza çeşitli sorular soruldu ve onlarından alınan cevaplar değerlendirildi. 1500 tane makina mühendisimizin %20 si odaya üye değil. Anketten Makina Mühendisleri Odası'nın yayınları tamamıyla meslektaşlarımızın çalışma alanlarına ışık tutmaktadır sonucu çıktı. Bir çok meslektaşımızın çalışma alanlarında faydalandığı en büyük kaynak olarak Makina Mühendisleri Odasının yayınlarını ve dergilerini göstermektedir. Bizler 1970'li yıllarda üniversite öğrencisiyken bir tek yayın biliyorduk o da 84 numaralı yayın idi. Başka hiçbir yayın yoktu. Bir klima yayını, soğutma yayını veya havalandırma yayınını hiçbir yerde bulamazdık. Bir tek bildiğimiz 84 nolu yayını vardı odanın ve ondan yararlanırdık. Oysa şimdi hemen hemen tüm meslek dallarımızda, mesleğimizin değişik disiplinleri ile ilgili bir çok yayın bulmak mümkün. Artık eğitimde Makina Mühendisleri Odası oldukça iyi yerlere gelmiş durumda. Üniversitelerimizde de Makina Mühendisleri Odası'nın yayınları ders kitabı ve referans kaynağı olarak gösterilmektedir. Sonuç olarak sizlere dağıtılmış

olan program bir çerçeve niteliğindedir. Çalışma dönemimiz sürecinde olabilecek gelişmelere bağlı olarak bu programa yeni hedefler eklenecek veya hedefler diğerlerine göre ön plana çıkabilecektir. Ayrıca bu programın yalnızca önümüzdeki iki yıllık dönemin çalışma programı olarak kalmaması, her dönem zenginleştirilip geliştirilerek ileriye taşınabilmesi dileğimizdir.

Odaların, toplumu ve üyelerini aydınlatma sorumluluğu bu çalışma döneminde daha da öne çıkacaktır. Şubemiz sorumluluklarının bilincinde olarak meslek alanlarından kalkarak üye ve ülke sorumluluklarına sahip çıkmaya devam edecektir. 26. dönemde de örgütlenme, meslek, meslektaş, sanayileşme, enerji, ülke, kent, eğitim konularında yeni açılımlar ve çalışmalar gerçekleştireceğimize, sizlerin desteği ile gerçekleştireceğimize inanıyoruz. Bu önemli toplantıyı bizlerle paylaştığınız için ve dönem sürecinde yapacağınız katkılardan dolayı hepinize teşekkür eder, saygılar sunarım. Her zaman son söz üyenin olacaktır.

BATTAL KILIÇ: 17 Ocak ta yapılan kongre sonucunda seçilen yönetim kurulu asıl üyelerimiz;

Başkan: Tevfik Peker,
Başkan Vekili: Meftun Gürdallar,
Sekreter: Battal Kılıç,
Sayman: Gaffur Onur,
Üye: Osman Serter,
Üye: İbrahim Belenlioğlu,
Üye: Bekir Birol Özdemir.

Yedek Üyeler: Ayşe Özkan, Halim Gürbüz, Haydar Boyalı, Engin Özkan, İbrahim Eryılmaz, Orhan Gürses, İlknur Gündoğdu.

Yönetime geldikten sonra oluşan temsilcilik yürütmelerini söylemek istiyorum:

BAKIRKÖY TEMSİLCİLİĞİ YÜRÜTME KURULU ASIL ÜYELERİ:

Başkan: Celal Gündoğan
Sekreter: Ayhan Gözcü
Sayman : Nejat Topçu
Üye: Sevim Kıran, Tarık Gürbay,
Yedek Üyeler: Sedat Dursun, Cemal Akkoç, Günay Çarıkçı, Özkan Dağdeviren, Seyfettin Avcı

KADIKÖY TEMSİLCİLİĞİ YÜRÜTME KURULU ÜYELERİ:

Başkan: Erhan Demir
Sekreter: Tülay Özenir
Sayman: İsmail Kurt
Üye: Onur Günver, Keziban Üreğir
Yedek Üyeler: Dilek Uludağ, Barış Öztürk, Erol İnal, Atilla Subaşı, Zübeyde Erkal

KARTAL TEMSİLCİLİĞİ YÜRÜTME KURULU ÜYELERİ

Başkan: Ali Aluç,
Sekreter: Volkan Üner,
Sayman: Yusuf Karabay
Üye: Turan Savaşçı, Ahmet Özmen,
Yedek Üyeler: Eren Kalafat, Orhan Atilla, Çağlar Ümitli, Canan Yılmaz, Hüsnü Tatlıses

Şube birimlerimizde çalışan personelimiz:
Şube Müdürü: Faruk Sevim
Büro Görevlisi: Aysel Yalçınkaya
Büro Elemanı : Adem Coşkun
Hizmetli: Abdurrahman Özdemir, Hüseyin Bilgin
Muhasebe: Ahmet Uğur, Hacer Yeter

Üye ilişkileri Birimi: Bülent Öntaş (Teknik Görevli), Önder Özkan (Teknik Görevli), Cenk Cihangir (Teknik Görevli), Sevilcan Yılmaz (Büro Görevlisi), Emine Güven (Büro Görevlisi), İbrahim Kılıç(Büro Görevlisi)

Eğitim Birimi: Özlem Odabaşı (Teknik Görevli, eğitim Birimi Sorumlusu), İsmet Yalçınkaya (Büro Görevlisi), Esen Toksoy (Büro Görevlisi)

Yayın Birimi: Mahir Tuğcu (Teknik Görevli, Yayın Birimi Sorumlusu), Günay Gökçe (Büro Görevlisi), Nuray Erhan (reklam görevlisi)

Teknik Birim: Devrim Kantar (Teknik Görevli), Sedat Gümüşkaya (Teknik görevli), Devrim Efe (Teknik Görevli), Gülderen Yavuzbaş (Teknik Görevli), Demet Gül (Büro Görevlisi)

Şube birimlerimiz, SMM, proje denetim ve ölçüm istasyonlarındaki görevli arkadaşlarımız: Ayhan Aydın(Teknik Görevli), Süreyya Yılmaz (Büro Görevlisi), Kadir Safi (Beylikdüzü İstasyonu Teknik Görevlisi), Ahmet Bülent Tetkik (Halkalı LPG İstasyonu Teknik Görevlisi), Tamer Aslan (Halkalı Egzost İstasyonu Teknik Eleman) , Eren Kara (Halkalı Egzost İstasyonu ara Teknik Eleman), Deniz Öztürk (Halkalı Egzos Ara Teknik Eleman), Birkan Durak (Göztepe LPG istasyonu teknik Eleman), Metin Aslan (Göztepe Egzost ara teknik eleman), Kenan Karadaş (Göztepe Egzost ara teknik eleman), Hüseyin Kaymaz (Göztepe Egzost ara teknik eleman), Önder Mutlu (PERPA egzost ara teknik eleman), Ergin Gül (Maltepe Egzost ara teknik eleman), Deniz Buldu (Esenyurt Egzost ara teknik eleman)

BAKIRKÖY İLÇE TEMSİLCİLİĞİ ÇALIŞANLARI:

Hasan Özgen (Teknik Görevli)
Saadet Özer (Büro Görevlisi)

KADIKÖY İLÇE TEMSİLCİLİĞİ .ÇALIŞANLARI :

Nilgün Eren (Teknik Görevli)
Gülay Bozcuk (Büro Görevlisi)

KARTAL İLÇE TEMSİLCİLİĞİ ÇALIŞANLARI:

Bumin Torun (Teknik görevli)
Şenay Yedibela (Büro Görevlisi)

Hukuk Danışmanı: Avukat Nermin Kaplan'dır.

Şubemizde 19 Ocak- 17 Mayıs 2004 tarihleri arasında yapılan çalışmaların özet sunumunu vermek istiyorum:

BASIN AÇIKLAMALARI: Şube genel kurul ve seçim sonuçları ile ilgili haberler basına gönderildi. Boğaziçi Köprüsü'nde kopan halat hakkında Tevfik Peker tarafından demeç verildi. Emek Platformu dönem sözcülüğünü yaparken yapılan bir basın açıklaması nedeniyle daha önce İKK sekreteri iken Münir Aydın'a verilen 18 aylık hapis cezası nedeni ile demokratik kitle örgütleri temsilcileri ile DİSK genel merkezinde bir basın açıklaması yapıldı. Bu konu ile ilgili avukat arkadaşımız davayı takip etmektedir. Dava şu anda Yargıtay'dadır. Kartal ilçesinde freni patlayıp yanan tanker ile ilgili şube yönetim

kurulumuz bir basın bildirisi yayınladı. Televizyonda konu ile ilgili Tevfik Peker açıklamalarda bulundu. Araçların LPG dönüşümlerindeki denetimsizliği, halkın can ve mal güvenliğini tehlikeye sürüklemesine karşı şubemiz basın açıklaması yaptı.

SEKTÖR DERNEKLERİNDE YARDIMCI OLDUĞUMUZ ETKİNLİKLERİN DUYURUSU:

Otogaz Dergisinin Mart 2004 sayısında şubemiz teknik görevlisi Ayhan Aydın ile otogaz dönüşümü ve muayenesi konusunda yetkili kuruluşlar konusunda röportaj yapıldı. Asansör Dünyası'nın Ocak- Şubat 2004 sayısında Kadıköy Temsilciliğimiz tarafından düzenlenen Prof. Dr. Füsun Akarsu'nun sunduğu "Sürekli Öğrenme Ve Eğitim" konulu söyleşinin haberi yayınlandı.

KATILDIĞIMIZ FUARLAR:

Havuz, sauna ve ekipmanları Türkiye ve Avrasya Bölgesi İmalat Endüstrisi 11,03,2004-14,03,2004 TÜYAP

Gıda Ambalajlama ve Lojistik, 25-28,03,2004 CNRCenter Yeşilköy

Yapı Malzemeleri ve İnşaat Teknolojileri, 01-4,04,2004 CNR Center Yeşilköy

Seramik Ve Banyo Ürünleri Fuarı, 06-11,04,2004 TÜYAP

Yapı Malzemeleri Ve Teknolojileri Fuarı, 05-09,05,2004 TÜYAP

Isıtma, Soğutma ve Klima Fuarı, 06-09,05,2004 CNR Yeşilköy

ŞUBE İSTATİSTİKLERİ:

19 Ocak 2004-22 Mayıs 2004 tarihleri arasında gerçekleşen istatistikler:

Şu anda toplam üye sayımız 15880'dir. Bu dönemde yeni kayıt 392'dir. Bu dönemde aidat ödeyen üye sayısı 1387'dir. Öğrenci üye sayımız 1550'ye çıkmıştır. Kurslara katılan kişi sayısı 453, seminerlere katılan kişi sayısı 172'dir. Yapılan periyodik kontrol sayısı 494'tür. Yayınlanan kitap ve dergi sayısı 14'tür.

26. Dönemde komisyon çalışmaları başlamış olup komisyonlara başvurular devam etmektedir. Sizlere verdiğimiz dosyaların içinde komisyon başvurusu ile ilgili formlar vardır. Bu formları ilgi duyduğunuz alanda doldurup bize iletirseniz seviniriz.

26. DÖNEMDE OLUŞTURULACAK KOMİSYONLAR:

Avrupa Birliği Teknik Mevzuatı ve CE uygulamaları komisyonu
Kütüphane Komisyonu
AİTEM Komisyonu
- Kentleşme ve Yerel Yönetimler Komisyonu
- Kaldırma ve İletme ve Makinaları Komisyonu

Mekanik Tesisat Komisyonu
Bilim ve Teknoloji Komisyonu
Üniversite İle ilişkiler Komisyonu
Ulaşım Teknolojileri ve Bakım Güvenliği Komisyonu
Endüstri İşletme Mühendisleri Meslek Dalı Komisyonu
Uçak Havacılık Uzay Mühendisleri Meslek Dalı Komisyonu
Yayın Komisyonları
İş Makinaları Komisyonu
Ekonomik,- Demokratik ve Özlük Hakları Komisyonu
İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Komisyonu
Eğitim Ve Kitap Komisyonu
Gümrük Birliği ve Uluslararası anlaşmaları inceleme Komisyonu
Özelleştirme ve Hatalı Yatırımlar Komisyonu (Bu komisyon İKK bünyesinde oluşturuldu)
SMM Komisyonu
Enerji Komisyonu
Öğrenci Üye Komisyonu
Sosyal Etkinlikler Komisyonu
Kobi Komisyonu
Basın ve Dış İlişkiler Komisyonu
Mesleki uygulamalar ve Sektörel Araştırmalar Komisyonu

Bu komisyonlara üyelerimizin katılımlarını bekliyoruz

YAPTIĞIMIZ SÖYLEŞİLER:

Sürekli Öğrenme Ve Eğitim, Füsun Akarsu
Boğaz Köprüsü Halatı Niçin Koptu? Semih Tezcan
Sızdırmazlık Malzemeleri, Salmastra Teknolojisi Pratik Uygulamalar,ı Mehmet Malkoçoğlu-Mehmet Dumlu
İşletmelerde Verimliliği Arttırma Yöntemleri ve Sürekli İyileştirme, Güngör Avuncak
Sanayi ve Çevre, Yavuz Bayülken
Fren Patlar mı? Alpay Lök

Tesisatlarda Sismik Koruma ve Titreşim Yalıtımı, Werner Stepner
İstanbul Ulaşım Sorunları Ve Çözüm Önerileri, Halim Gürbüz
İnsan İlişkilerinde İletişim, Füsun Akarsu
Asansör Kazaları Ve Önleme Yöntemleri Nafi Baran

EĞİTİM ÇALIŞMALARIMIZ:

26. dönemde yapılacak eğitim çalışmalarımız MMO Enstitü oluşumuna katkı sunacak tarzda planlanacaktır. Eğitimlerimizin kalitesini arttırmak için elektronik çağın tüm imkanları kullanılarak bilgiye erişim kolaylaştırılacaktır. Uygulamalı eğitim verebilmek amacı ile oluşturulacak laboratuarların alt yapı çalışmaları devam etmektedir.

YAPILMAKTA OLAN KURSLAR:

Sıhhi Tesisat, Isıtma Tesisatı, Isı Yalıtımı, Otomatik Kontrol Tesisatı, Soğutma tesisatı, Havalandırma Tesisatı, Klima Tesisatı, Asansör Avam Proje Hazırlama, Doğalgaz İç Tesisatı, LPG tesisatı, Basınçlı Hava Tesisatı, Sanayi Tipi Mutfak Tesisatı, Sanayi Tipi Çamaşırhane Tesisatı, Arıtma Tesisatı, Havuz Tesisatı, Kızgın Sulu Kızgın Yağlı ve Buharlı Isıtma, Asansör Araç Projelendirme, Araçların LPG ye dönüşümü, İş Güvenliği, LPG İkmal İstasyonları Sorumlu yöneticiliği, Gıda Ambalajı Sorumlu Yönetici, İş Makinaları, Baca Projelendirme kurslarımız devam etmektedir.

YAPILMAKTA OLAN SEMİNERLER:

Sac şekillendirme, Plastiklere Uygulanan Kalite Kontrol Yöntemleri, Plastik İmalat Teknolojisi Malzemeler Ve Hatalar, Pnömatik Devre Elemanları Ve Uygulama Teknikleri, Kaldırma Ve Taşıma Makinaları, Yüksek Yapıştırma Teknolojisi, Yüksekte Yapılacak Çalışmalarda Alınacak Önlemler, İşletme Sağlığı Ve Gürültüden Korunmak, Genel Emniyetli Çalışma Kuralları, Üretim Planlama Teknikleri Ve Stratejik Planlama, Verimlilik Analizleri Ve Yüksek Verim, ISO 9000-2000 kalite Yönetim Standartı, Kaynak Teknikleri, Kalibrasyon Sistemleri, İşçi Sağlığı Güvenliği ve Çevre Yönetim Sistemi Tanıtılması, Hidrolik Devre Elemanları Ve Uygulama Teknikleri, Toplam Verimli Bakım

Beş aylık dönemde eğitim çalışmalarımızla ilgili mühendis yetkilendirme kursları diğer 24 ve 25. dönemde yapılan kurslarla şemalaştırılmış bir şekilde devam ettirilmiş, 26. dönemde de 23 kurs yapılmış ve bu kurslara 453 katılım sağlanmıştır. Bununla beraber 9 seminer düzenlenmiş ve 172 katılım sağlanmıştır.

YAYIN ÇALIŞMALARIMIZ:

Şubemiz tarafından yayınlanan kitaplar geliştirilerek basımına devam edilecektir. Mevcut kitapların dışında eğitim çalışmalarının da sağlayacağı birikimler ile yeni konular üzerine kitap basımı için çalışmalar yapılacaktır. Tesisat Mühendisliği Dergisi'nin içeriğinin zenginleştirilmesi için çalışmalar yapılacaktır. Peyzaj alanında yeni yayın çalışmalarımız: Peyzaj alanında Sulama, İş Makinaları Teknik Sözlüğü, Ameliyathanelerde Klima Tesisatı ve İşletim Kuralları, Endüstriyel Tesislerde Doğalgaz Sistemleri, Endüstriyel Tesislerde soğutma Sistemleri, Kalıp Makinaları, Plastik İmalat Yöntemleri, Ambalaj Makinaları, Makine Mühendisleri için Teknik El Kitabı, Frenler, Yangın Tesisatı, Otomatik Kontrol Tesisatı, Soğutma Tesisatı, Havalandırma Tesisatı, Klima Tesisatı, Arıtma Tesisatı, Uygulamalı Soğutma Tesisatı, Uygulamalı Soğutma Tekniği kitabı çıkması planlanan yayınlarımız arasındadır. Bülten her ayın 1'i ve 15'inde düzenli olarak bültenimiz üyelerimize ulaştırılmaktadır. Kütüphanemizin elektronik ortama aktarılması, üyelerimizin ve öğrenci üyelerimizin uluslararası bilimsel veri tabanlarından ücretsiz yararlanabilmesi, kütüphanemizin profesyonel kütüphanecilik anlayışına uygun bir şekilde düzenlenmesi için çalışmalar yapılması planlanmıştır. Çalışmalarımız devam etmektedir. Süreli yayınlarımız devam etmekte; bültenimiz ve Tesisat Mühendisliği dergileri yayın çalışmalarımız içerisindedir.

Mesleki denetim Çalışmalarımızdan bahsedersek 2004 yılı içerisinde 1263 tane tesisat proje denetimi gerçekleşmiştir. 2004 yılı içerisinde LPG sızdırmazlık denetimi sayısı 6207, periyodik kontrol sayısı 494'tür. 17-18-19 Mart 2004 tarihinde Türkak şubemizde Akreditasyon denetimini yaptığı ve 17 MAYIS 2004 tarihinde denetim raporu doğrultusunda akreditasyon sertifikamız onaylandı.

Şubemizin TMMOB İstanbul İl koordinasyon kurulu çalışmalarına katılımı:

İKK Sekreteri: Meftun Gürdallar
İKK temsilcisi: Halim Gürbüz

ÖZELLEŞTİRMELER VE HATALI YATIRIMLAR KOMİSYONU:

Görevli temsilci: Gülderen Yavuzbaş

ÖLÇÜ YAYIN KURULU:

Temsilcilerimiz: Birol Özdemir, Mahir Tuğcu

RADYO PROGRAMLARI:

Her Perşembe 15,00-16,00 saatleri arasında radyo programı gerçekleştirilmektedir.

Şubemizin katıldığı söyleşiler. Kamu reformu yasasının toplu yaşamdaki anlamı, Yerel Seçimler sürecinde demokratik talepler ve Beyoğlu ilçesi sorunları, İstanbul'da yerel yönetimlerden beklediklerimiz, Mesleki denetimlerimiz konularında radyo programlarına katılım sağladık.

En son 1 Mayıs mitingine TMMOB pankartı altında katıldık.

İNSAN İLİŞKİLERİNDE İLETİŞİM

(22 Mayıs 2004) - Kadıköy Temsilciliği

Prof. Dr. Füsun AKARSU
Boğaziçi Üniversitesi

FÜSUN AKARSU: Öncelikle odamızın üyeleri ile iletişim kurmasına olanak yarattığım için kendimi çok mutlu hissediyorum. Bu "iletişim" kelimesinin içinde bir "ş" harfi var biliyorsunuz. O "ş" harfi iki şey arasında bağlantı kuruyor. Oda ile üyeler hem birbirlerine bir şeyler iletecekler hem de ortaya bir sinerji çıkaracaklar. Bu amaçla "Daha sonrası da gelebilir", diye düşündüğümüz söyleşiler tasarladık. Tabi bugünün nasıl geçeceği de çok önemli. Bugün ben sizlerin özellikle arka arkaya, seminer biçiminde, oturmasını istemedim, çünkü biz buraya söyleşi yapmaya geldik ve söyleşmek kelimesinin içinde de "ş" harfi vardır yine. Yani bu da karşılıklı olmalıdır. Dolayısı ile biri birinizin yüzünüzü görecek biçimde oturmanızı istedim. Ben konuşmak istemiyorum. Bugünkü söyleşinin çerçevesi olabileceğini düşündüğüm birkaç noktayı yazdım bir saydamın üzerine ve buraya getirdim. İki yol seçebiliriz: Birincisi ben ana hatları çok kısa bir biçimde özetlerim. "Neden oraya koydum ve ne demek istiyorum",kısaca anlatırım ve ortak bir dil bulmaya çalışırız. Daha sonra bunlardan istediğiniz üzerinde örnek verirsiniz, soru sorarsınız, itiraz edersiniz, düşüncenizi söylersiniz ve söyleşiriz.

Ya da bir diğer yöntem olarak ben hiç ortak çerçeveye girmem, onları dilediğimiz zaman konuşuruz , sohbeti kendi akışına bırakırız.

İletişim kavramını şu boyutlarda tartışabiliriz:

İdeolojik boyutu var bu meselenin. Bu iletişim denen şey iki tane organizmanın biri birine bir şey iletmesi ihtiyacından doğuyor. Bir varlığımız var, fiziksel durumumuz var, hormonlarımız var ve bir de bedenimizin o anda ihtiyaçları var. Biz farkında değiliz ama her iletişimin altında aslında bunlar var. Gene hemen her iletişimin olayının altında bir teknolojik boyut var. Onun da farkında değiliz. Şu anda hangi teknolojiyi kullanıyoruz? Mesela tepegözü kullanıyoruz, ses tellerimizi kullanıyoruz. Dolayısı ile iletişimi tartışırken bunlar ihmal edilmemesi gereken boyutlardır. Şu anda mesela beni

duyamayan arkadaşlarım var ise burası kötü bir iletişim ortamı demektir, çünkü sesim onlara gitmediği için iyi "iletişemiyoruz" demektir. Arka arkaya otursa idik birbirimizin yüzümüzü görmediğimiz için çok aksayacaktı iletişimimiz. Bu yüzden biri birimizin yüzünü görecek şekilde oturma düzenini değiştirdik. Yani bunlar unutulmayacak, yok saymamamız gereken unsurlardır

İnsandan insana etkileşimde en önemli unsur dildir. Hepimiz şu anda Türkçe'yi kullanıyoruz ve bu iletişimimiz için bir yere kadar yeterli oluyor ama sonra Türkçe'nin nasıl kullanıldığına ve Türk Dilinin yapısının özelliklerine göre iletişimizdeki pek çok şeyin nasıl geliştiğini belki birazdan örneklerle tartışabiliriz.

Dil çok kabaca 3'e ayrılır:

1) Sözlü iletişim: Biz Türklerin en iyi olduğu iletişim tarzıdır, yüz yüze olan, konuşarak yapılan iletişim tarzı. Geleneğimizde de, tarihimizde de bu vardır ve bu çok güçlü, çok başarılı olduğumuz iletişim yöntemlerinden bir tanesidir.

2) Yazılı iletişim: Alfabe kullanarak, Türkçe'yi kullanarak yapılan iletişim tarzı. Bu iletişim tarzını avantajı şudur: İlle de tarafların yüz yüze, karşı karşıya olmasına gerek yoktur. Uzaktan da iletişim kurulabilir. Bugün hala bizler Dede Korkut Masallarından bir şeyler çıkarabiliyor isek bu, yazılı malzemenin iletişime sağladığı kolaylıktan ötürüdür. Yüzyıllara karşı direnmiştir.

3) İşaretler, simgeler aracılığı ile "üst dil" olarak adlandırılan araçlarla iletişim: Bunun en güzel örnekleri müzik ile matematiktir. Matematik ve müzik bir dildir. Buraya biraz erken gelen arkadaşlarım dikkat ettilerse eğer burada bir koro çalışması vardı ve biz hemen şarkılara iştirak ettik. Ve o kadar çabuk yakınlık kuruldu ki. Yani müzik, sözlerini anlamasak bile, dünyanın her tarafında çok önemli bir dil olarak varlığını sürdürmektedir. Sadece müzik değil, bütün sanat dalları birer iletişim aracıdır. Sanatın bir iletişim gücü vardır. Sanat da çok etkili, zamana karşı çok dirençli ve belki tarif edilmesi mümkün olmayan ama var olduğunu kesin olarak bildiğimiz bir etki bırakıyor ve sanat ürünü ile bizim aramızda iletişim olduğunu biliyoruz. Böyle bir iletişim olmasa zaten sanat ürünleri varlıklarını sürdüremezlerdi. Sanat ürünleri bize bir şeyler söylüyorlar ve biz onlara bir takım anlamlar atfederek onlarla iletişimimizi sürdürüyoruz. Mimari de bir dildir. Bilim de bir dildir. Bu

örnekleri çoğaltmak mümkündür. Biz bunlara üst dil diyoruz ve bu üst diller de bizim için çok önemli olan araçlardır.

Özellikle insanlar arası iletişimden söz ettiğimizde, ki bugünün esas konusunu oluşturuyor bu, bu iletişim biçiminin en vurucu öğelerinden biri beden dilidir. Yani duruşumuz, varlığımız, yürüyüşümüz, konuşmamız, hareketlerimiz çok fazla bilgi verir. En yakınlarımız bizi gördükleri zaman sorarlar: Hayrola neyin var, hiç iyi görünmüyorsun?

Hatta bazen tanımadığımız insanlar için bile uzaktan baktığımızda çok rahat söyleyebiliyoruz: Ne kadar zor taşıyor kendini.

Bedenimiz çok fazla şey söyler ve dolayısı ile iletişimde beden dilinin hiç de küçümsenmeyecek bir yeri vardır.

Yüz, bildiğiniz gibi vücudumuz içerisinde en fazla ileti yoğunluğu olan yerimizdir. Geçenlerde beyin araştırmaları ile ilgili bir yazıyı okuyordum ve bir yazıya rastladım. Size özetlemek istiyorum. Biliyorsunuz beynimizde bedenin bütün işlevlerine tekabül eden merkezler vardır. Yani bedenin bütün fonksiyonlarının idare merkezleri olarak değerlendirebileceğimiz lokasyonlar vardır. Ve bilim ilerledikçe beynin neresinin ne tür fonksiyonlardan sorumlu olduğunu çıkartmaya başladılar. En son verilere göre beynin içerisinde santimetreküp olarak en fazla yer tutan fonksiyon karşımızdaki insanın yüzünü tanıma fonksiyonu. Yani bir insanın yüzüne baktığımız zaman onu tanıyan veya tanımasa da hakkında yorum yapmaya çalışan fonksiyon çok ciddi çalışıyor. Bu bölge beynin en fazla yerini kaplayan bölgedir. Demek ki insanoğlunun en hayati olan beyin fonksiyonu, karşındakinin yüzüne bakıp onu tanıma fonksiyonudur. Yüz tek başına iletişimde son derece önemli bir yer teşkil eder.

Sık karşılaştığımız konulardan biri de "iletişim hatası" dır. Bunu telafiye çalışırız. Yani yanlış anlaşılmayı o iletişim sürecinin kendisine bağlarız. Bu ortamla, koşullarla vs bir çok şey ile ilgili olabilir. Mesela birazdan buradaki oksijen azalacak ve o zaman sizlerin davranışlarında ve benim sizlerle olan iletişimimde bir takım değişiklikler olacak.

Bir de meselenin en önemli boyutlarından birisi de "iç iletişim" dir. İletişim sadece bir kişinin karşısındaki ile kurduğu bir şey değildir. Bizim kendi içimizde de bir iletişim söz konusudur.

İletişim ile ilgili örneklendirme yapmak varsa lütfen paylaşalım.

FEDAİ ERGÜLEN: Benim kafama en çok takılan hususlardan bir tanesi ev hanımlarının çiçeklerle kurduğu ilişkidir. Onlarla konuşurlar, onlara bakarlar. Hayatlarını onlara verirler ve çiçeklerini canlı tutarlar. Bu da iletişim kapsamına giriyor mu peki?

FÜSUN AKARSU: Bana sorarsanız elbette bu da iletişimdir. Ve ben de bunu önemli olarak görüyorum. Okuduğum makalelerin birinde Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bir eyaletin mahkemesinin bitkilerin tanıklığını kabul ettiğini okudum. Bir cinayet ortamında, evde işlenen cinayette, o cinayete tanık olan bitkiler katil o ortama girdiği zaman, katil olmayan insana verdiklerinden daha farklı bir tepki veriyorlar. Yani daha farklı titreşimler yayıyorlarmış. Bitkinin çevresi ile olan etkileşimini ölçebilen bir araç geliştiriyorlar ve o titreşimlerin grafiğini çıkarabiliyorlar. Katil olan kişi ile katil olmayan kişiler salona girdikleri zaman bitkilerden farklı titreşimler geliyor. Katil olan kişi salona girdiği zaman bitkiler tutarlı bir biçimde hep farklı titreşimler yayıyorlar. Ve mahkeme bunu kanıt olarak kullanıyor. Mesela otoyol kenarlarında bulunan bitkilerin otoban gürültüsünden ve kimyasallardan çıkan gazlardan duydukları rahatsızlıkları, ormanın derinliklerindeki diğer ağaçlara ilettiklerini ve ekolojik olarak o bölgedeki ağaçların tümünün tek bir hastalık belirtisi verdiğini biliyoruz. Normalde sesin ve kimyasalın gitmediği araçlarda aynı tepkiyi veriyorlar ve dolayısı ile buradan ağaçların da birbirleri ile iletişim kurduklarına dair sonuçlar çıkarabiliriz. Bitkilerin de insanlardan gelen etkiyi aldıkları ve buna göre de tepki verdikleri yönünde haberleri okudum.

SORU: Az önce çiçeklerinizle konuştuğunuzu söylediniz. Peki, insanoğlunun çiçeklerden gelen reaksiyona karşı verdikleri bir iletişim tepkisi var mı?

CEVAP: Ben kendi adıma konuşayım. Kesinlikle var. Ben kesinlikle bakıp ilgilendiğim bir bitkinin filizlendiğini gördüğümde iyi bir tepki veririm. Ben de onların üzerinde bir etki bırakıyorum.

SORU: Ama bu sadece sizin için mi geçerli yoksa genelde herkes mi böyledir?

CEVAP: Ben benim gibi bir çok insanın bu durumda böyle bir tepki verdiğini biliyorum açıkçası. Doğadaki tüm canlılar arasında böyle bir iletişim vardır.

SALONDAN: Tekrar insandan insana iletişim meselesine dönersek, bence çok dikkatli olmamız gerekiyor bu konuda. Bence iki insanın birbirleri ile kurdukları iletişimde sözcükler çok önemli ve kelimeleri çok dikkatli seçmemiz gerekiyor. Karşımızdaki insanla empati kurmak çok önemli ve bence iletişimin esas öğelerinden biridir bu empati meselesi. Karşımızdakinin kendini bizim yerimize koyması çok önemli.

SALONDAN: Bu mekanda Makine Mühendislerinin yaptığının dışında bir format uygulanıyor. Bu Füsun Hanımın talebi idi. Mesela Füsun Hanım bizlerin yerde minderlerin üzerinde oturabileceğimizi söyledi ama kimse buna cesaret edemiyor.

FÜSUN AKARSU: Bazı şeyleri değiştirmek ne kadar zor görüyor musunuz? Biz insanız ve alışkanlıklarımızı kıramıyoruz.

SALONDAN: İyi bir iletişim için karşımızdaki kişilerle konuşurken doğru kelimeleri kullanmak gerekiyor. Bu çok önemli. Kullandığımız Türkçe, tabiri caiz ise çok esnek bir dil ve kullandığımız kelimelere çok dikkat etmemiz gerekiyor. Ayrıca iyi bir iletişim için empati kurmak çok önemli. Doğru kelime ve empati iletişimin en önemli unsurları bence.

FÜSUN AKARSU: Empati sözcüğü yeni yeni kullanılan bir sözcük ve herkes anlamını bilmiyor olabilir. Genelde "kendisini başkasının yerine koyabilmek" olarak tanımlanıyor. Psikolojide daha dar bir anlamda kullanılıyor: "Karşısındakinin içinde bulunduğu hali hissedebilmek". Bunun nasıl bir şey olduğuna dair bir tasavvur geliştirebilmek veya en azından bu çabayı göstermek.

SALONDAN: Aslında empati kavramı üzerine de durmak gerekiyor bence.

FÜSUN AKARSU: Bu kavram Latince'de ise birisinin karşısındakinin üzüntüsünü yakaladığını ve o üzüntüyü paylaşmaya çalıştığını ifade eder. Bizde ise şirin görünme gibi bir karşılığı vardır.

SALONDAN: Mesleki anlamda da empati kurmanın çok önemli olduğunu düşünüyorum ben.

FÜSUN AKARSU: Psikologların, doktorların, pazarlamacıların, satıcıların mesleklerinde başarılı olabilmeleri için iyi bir empati kurması gerekiyor.

SALONDAN: Bence sadece mesleki anlamda değil, iyi bir anne-baba olabilmek için de çok önemli empati kurabilmek.

FÜSUN AKARSU: Tabi ki bu çok önemlidir bence de.

SORU: Günümüz koşullarında özellikle hangi alanlarda iletişim kurmak daha önemlidir?

FÜSUN AKARSU: Bu sorunuza ancak bireyler açısından cevap verebilirim. Müziği, dili, resmi, sözü yani hepsini kullanmak gerekiyor. Ve bireylerden bireylere göre hangi iletişim biçiminin tercih edileceği değişir. En iyi neyi kullanabiliyor isek onu kullanmak gerekir ve eğer işe yaramıyorsa hemen onu değiştirmeliyiz. Mesela karı koca kavga ediyorlar ve eşlerden biri hemen kendince bir yöntem buluyor problemi çözmek için.

SALONDAN: Sizin anlattıklarınızdan ben şunu çıkarıyorum: Trafikte de büyük bir iletişimsizlik söz konusu. Çünkü biz trafikte o kadar benciliz ki. Hep çalım atmak derdindeyiz. Mesela benim Almanya'da yaşayan ablam Türkiye trafiğinde araba kullanamıyor. Neden? "Olmuyor" diyor. Muhakkak dikkatinizi çekmiştir bu durum bence. Bütün bunlardan hareketle bunun ciddi bir iletişim problemi olduğunu düşünüyorum.

SALONDAN: Batı dediğimizde herkesin aklına gelişmişlik geliyor. Ama batıda iletişimsizlik çok daha büyük bir boyutta.

SORU: Toplantının başından beri dikkatimi çekti: Biz bir yol arıyor gibiyiz. Aslında sözcükler çok da önemli değil. Biz "meli, malı" diye cümleler kurmaya başladığımızda kendimizden uzaklaşmış oluyoruz. Ben de kendimce şöyle bir nokta buldum, kendime soruyorum: Ben nasıl bir iletişim kuruyorum?

Bütün her şeyin öznesi biziz. Özneleri başka bir yerde aramanın hiçbir anlamı yok bence. Ben ilk kez şimdi sorguluyorum ben nasıl bir iletişim kuruyorum diye. Çok basit olarak kendimize sorabiliriz, buradan başlamak en doğrusu bence.

FÜSUN AKARSU: Öncelikle zaten bunu anlamak gerekiyor. Her şey biz de başlıyor ve bundan da ötesi yine biz de bitiyor. En çok ihtiyaç duyduğumuz şey kendimizle olan iç iletişimimiz.

SORU: Bence uzun zamandır bizler bu ülkede rahat iletişim kuramıyor, rahat konuşamıyoruz. Konuşmaya kalktığımızda da karşımızdaki kişinin görüşlerini bilmediğimiz için bundan kaygı duyuyoruz. Dolayısı ile yüzeysel konulardan konuşmayı tercih ediyoruz ve dolayısı ile bizim kurduğumuz iletişim değil, "geyik muhabbeti" oluyor ister istemez. Yani sonuçta bizler "kaypaklaşıyoruz" bence.

FÜSUN AKARSU: Bence bu durum bizim kendimize ait bir tarihimizin olmamasından kaynaklanıyor. "Ben buyum, böyle düşünüyorum, böyle hissediyorum" gibi tanımlamalarımızı yapmamız gerekiyor. Ben buyum diyemediğimiz, kendimizi tanımlayamadığımız müddetçe iletişimde problemler yaşamamız o kadar doğal ki. Bize rağmen konuşan bir benlik var içimizde, bize rağmen kendi düşüncesini dayatan, bizi farklı hallere sokan, onaylamadığımız şeyler yapan bir "öteki ben" var içimizde. İşte bu "öteki benle de yüzleşebilmek çok çok önemli bir şey aslında. Biz kendimizden ziyade ilişkilerimize ve bu ilişkilerin ördüğü ağlara önem veren bir toplumuz.

SALONDAN: Hepinizin bildiği bir olay var: Bundan 4 sene önce İstanbul Bağdat Caddesinde bir genç kız öldürülmüştü ve biliyorsunuz o genç kızın babası buradan Ankara'ya kadar yürüyüş yapmıştı ve sesini meclise duyurmak istemişti. Birçoğumuz bu feci olaydan sonra o acıyı ve o üzüntüyü paylaşmaya çalışmıştık. Ama ne yazık ki daha sonra o olayın etkileri yavaş yavaş silinmeye başladı. Ve trafik kazaları yine artmaya başladı. Yani biz çok çabuk unutuyoruz.

SALONDAN: Buraya gelirken, benim yaşadığım bir takım iletişim problemleri var ve eminim ki bir başkası da bu sorunları yaşıyordur diye düşünüyordum. Ben bunları öğrenmek için geldim. "Belki de hiç düşünmediğimiz bir çözümü buluruz" dedik. Biz çok fazla değişim yaşıyoruz ve bu değişimler bizi çok yoruyor.

SALONDAN: Bence siz bu sunumu sosyalist bir ülkede yapsaydınız çok daha iyi bir başarı elde edebilirdiniz. Ama siz bu sunumu burada yapıyorsunuz ve buradaki insanların sosyal sınıfları, koşulları, ortamları birbirinden çok farklı ve siz bu çözüm önerilerinizi somut ve ortak bir temele oturtmadığınız müddetçe sizin anlattıklarınız benim için çok havada kalıyor. Söylediklerinizi kabul ediyorum ama devrimden sonra diyorum. Siz burada diyorsunuz ki: İletişim şu şekilde kurulur.

Ama bunu yapmadan önce ortak menfaatleri, çıkarları, çelişkileri ve hemfikirlilikleri ortaya koymak gerekiyor.

FÜSUN AKARSU: Belki de farklı kavramlara farklı anlamlar yüklüyoruz. Burada 60 kişi varsa 60 ayrı beyin var ve bu insanların her konuda hem fikir olması zaten beklenemez. Ama bazı düzlemlerde anlaşılabilir. Bu düzlem değişir elbette. Ama öyle bir düzlemde iletişim kurarız ki hiç kimsenin bir problemi olmaz. Uzlaşma, anlaşma, menfaat çelişkileri zaten hayatın her

alanında vardır ve değişim bunun mekanizmasıdır. Eğer buradan "iletişebilmeye" dair sonuçlar çıkarırsak, bunları ne kadar kullanırsak, o kadar iyi olur. İletişimdeki aksaklıklar çözülebilir.

İç iletişim çok önemli. Kendi içimizdeki iletişimimiz ne kadar iyi olursa, dışarıdakilerle iletişimimiz de o kadar iyi olur.

KÖPRÜ VE TÜP GEÇİT
(22 Mayıs 2004)

Prof. Dr. Semih TEZCAN
Boğaziçi Üniversitesi

SEMİH TEZCAN: Ben Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümünde Öğretim üyesiyim. Orada 38 senedir hocayım. Ondan evvel yurt dışında hocalık yaptım. Teknik Üniversite mezunuyum.

Şimdi 3. Köprüyü yapmak isteyen bir hükümet var ve bu hükümetin beyanatları var. Ama bu köprü modeline kabine içinde herhangi bir itiraz olmamasına rağmen, sivil toplum örgütleri tarafından bu meseleye çok fazla itiraz var. Kabinenin bu konuda herhangi bir sıkıntısı yok ve "Ne yapalım da bunu kabul ettirelim?" düşüncesi ile şöyle bir yöntem geliştirdiler: Önce Tüp Geçidi yapalım sonra arkasından da 3, köprüyü yaparız. 3. Köprü gerekli mi; bunu tartışacağız sizlerle. Önemli olan ülkemiz için doğru yatırımı bulmak. Sizlerin böyle bir üye toplantısı ve rota tespiti yapmanız çok güzel. 3. köprünün sakıncaları ile ilgili Makina Mühendisleri Odasına ben bir makale de verdim.

Boğaz Köprüsü ile tüp geçit biribirinden konu olarak ayrılamaz, çünkü bunların her ikisi de Boğaz'dan geçecek. Bu iki altyapı da aynı anda başlayamayacağı için birinden başlayacaklar. Ben Birinci Köprünün yapılmasını savundum, hem de çok ateşli savundum. Hatta o zaman dediler ki, "Boğaz Köprüsü estetiği ve doğayı bozar!" Ben de dedim ki, "Bir hanımın boynundaki kolye gibi boğazı süsler bence". Ki nitekim öyle oldu. İki bu köprü çok güzel bence. Birer mühendislik harikası. Ama bunların bir de fonksiyonu olması lazım. Peki fonksiyonu ne? İnsan ve araç geçirmek. Ne kadar geçiriyor diye baktığımız zaman köprüden 1 milyon insan geçiyor. Gidiş geliş ile eşittir. Daima trafik iki yönlü olarak akar. Bir milyon seyahat söz konusu. Kaç kişi geçiyor? Beş yüz bin kişi. Yani yarım milyon insan geçiyor. On milyonluk bir şehir olan İstanbul'da yarım milyon insanın hizmet aldığı bir ulaşım altyapısı %5 tir. Nereden bakarsanız bakın eğer ulaşım altyapısı, İstanbulluların iyiliği için yapılıyor ise bir kere bunu iyice bilelim ki o geçit İstanbul

nüfusunun sadece ve sadece %5'ine hizmet edecek. Geri kalan %95 i duraklarda, otobüslerde perişan olan insanlardır. Evet siz %5'e de hizmet götürmek zorundasınız ama İstanbul trafiğini rahatlatmak için yapılmıyor bu köprüler. Boğaz Köprüsünden geçerken bekliyorsanız eğer bunu endirek kayıplara vurduğunu zaman yılda 400 milyon dolar kaybımız vardır. Bu da onun gibi. Eğer yeni bir tüp geçit yapıp köprüdeki sıkışıklığı önlemez iseniz bu milli ekonomik kayıptır ve bu kayıbın parasal değeri 400 milyon dolardır. Dolayısı ile 400 milyon dolar daha verelim ve bir köprü daha yaptıralım denebilir. Ama işte siz soruyu böyle yanlış koyarsanız olmaz. Bugün şimdi vereceğim rakamlarda da göreceksiniz ki maalesef 3. Köprü yeterli değil. Beş köprü lazım bizim için 2010 yılının istatistiklerine göre, araba sayısının artışı, nüfusun artışı, trafik dinamizminin şehir içinde artışı nedeniyle. Trafikte %14 büyüme var bugün. Şehircilik açısında bir planlama yapılırsa belki trafik açısından rahatlayabilir İstanbul ama bunu yapmak kolay değil. Karşıya geçenlere bir anket yapıp soru sorduğunda şöyle bir durum ile karşılaşırsınız. Çoğunluğunun evi orada işi buradadır. Buradaki iş ortamını ve olanaklarını oralara taşırsanız eğer o zaman geçişi çok daha fazla rahatlatmış olursunuz, geçiş talebi de azalır. Eğer sizin 2010 yılında 252 milyon araç geçişiniz olacaksa size 5 adet köprü gerekir. Bu basit bir gerçektir. Eğer bir köprü yılda 50 milyon araç, diğeri de 50 milyon araç geçiriyor ise ve 2010 yılında 252 milyon adet araç geçişi olacaksa bu hesap 5 adet köprüyü zorunlu kılmaktadır maalesef. Şu an zaten kapasitelerini aşar durumdalar. Ki aslında ben şu an büyümenin %6 olacağı hesabı üzerinden söylüyorum size bunları, bir diğer tahmin de bu büyümenin %12 olacağı yönünde. Onun üzerinde hiç durmadım, fakat eğer büyüme %12 olursa o zaman söz konusu 5 köprü de yetmeyecek ve sizin 7 köprüye ihtiyacınız olacak. Şu anda 2004 yılındayız ve 2010 yılına kadar 3 adet köprü daha yapılması lazım bu hesaba göre ama yapılacak en fazla şey bir köprü daha eklenmesidir. Kim bu hesaba itiraz edebilir? Burada bir çıkmazın içine giriliyor: Köprü yaptıkça geçiş artar, geçiş arttıkça köprüleri tıkar ve köprüler tıkandıkça yeni köprü ihtiyacı doğar ve bu ihtiyaç 20'ye kadar bile çıkabilir. Bunu 1976 yılında da söylemiştim. Bir hanım bir tane kolye takarsa çok güzel ama 20 tane kolye birden takabilir mi? Olmaz böyle şey. Boğazı artık kolyeleyemeyiz ve o zaman bir çıkmazın içine girersiniz. Deprem konusundaki çözüm önerileri gibi. İstanbul'da depreme hazırlanmak için de böyle çözümler sunuluyor. Herkes kendi başının çevresine baksın deniliyor. Oysa bu deprem yönetmeliği sürekli değişiyor. Birinci ve ikinci derecedeki deprem bölgeleri sürekli değişiyor. Ve devlet bu binaları kendi eliyle böyle güçsüz kıldı. Projecilerin herhangi bir kabahati yok bu ko-

mıda. Şu anda çeşitli deprem çözümleri var; kolonları güçlendirelim vs. gibi Ve İstanbul için bu çözüm önerilerinin maliyeti toplam 25 milyar dolardır. İstanbul'da 880000 bina var ve bunların %95 i güvensizdir. Güçlendirelim dediğiniz zaman bu 25 milyar doları bulur. Peki ne kadar zamanı alır bu iyileşme? 25 sene! Parayı nereden bulacaksınız, mümkün değil! Ayrıca bunun lojistiğini de bulamazsınız. O binalar güçlendirilirken insanlar o binalarda kalamazlar. Nerede kalacaklar? 3 ay boyunca o insanları nereye götüreceksiniz. Hadi bir yer buldunuz diyelim, peki herkesin binasını güçlendirecek kadar parası var mı acaba? Yok! Mahkemeye gidiyorsunuz ama o mahkeme 3 sene sürer. Hakim karar veremiyor ve bu sefer de hukuki çıkmazların içine giriliyor. Köprü konusunda da bir çıkmazın içindeyiz. Ama buralarda asıl mesele sorunun yanlışlığıdır. Soruyu yanlış yerden soruyoruz. O soru öyle sorulmasa da o mal sahibi bana gelip "Benim projelerim burada, binam şurada, ben o binanın içinden nasıl çıkacağım?" dese ben köşeye sıkışmış olurum. Bana söyle diyor:

Senin binan güvenceli mi güvencesiz mi bunu öğrenmeye ihtiyacım yok ama ben şunu merak ediyorum, bu bina depremde benim başıma çöker mi ve eğer çökerse ben bu binadan nasıl kurtulurum?

Zaten bu binaların hepsi çökmeyecek. Sadece %5'i çökecek ve zaten İzmit'te de sadece %6'sı çöktü. O zaman sizin onu öğrenmeniz lazım ve ona göre bir şeyler yaptırmanız lazım. Çökecek olan binada neden yaşıyorsunuz siz? Neden göz göre göre ölmek isteyesiniz? Bu binalardan sadece %6'sı çökecek ise o zaman neden diğer binalarla uğraşıyorsunuz. Neden bunun tespiti yapılmıyor. O zaman iş çok daha kolaylaşmış olacak. İşte böylece az önce sizlere çıkmaz sokak diye tariflendirdiğim noktadan çıkışa geldik şimdi, 25 milyarlık masraf 1,5 masrafa düşer ve 25 senelik gereken zaman da 1-2 seneye düşer. Hiç kimsenin burnu dahi kanamaz. Çünkü sadece göçecek binalarla ilgilenmiş olacaksınız. Ama ne diyorlar ,daha doğrusu onların dertleri ne? "İstanbul da çok can ve mal kaybı olacak!" Bırakın mal kaybını mal önemli değil. Onun telafisi için böyle bir risk altına girmeyelim. Ağır hasarlı ama ayakta duran binada can kaybı olmaz.

Köprü meselesine dönersek, Recep Tayyip Erdoğan'ın 27 Nisan 1995 yılında İstanbul Belediye Başkanı iken gazetelere verdiği beyanatı okuyorum sizlere: "3. Köprü bir cinayettir, böyle bir teşebbüs İstanbul'un çağdaş kentleşme planları ve şehir içi ulaşım sistemi için ölümcül sonuçlar doğurur!" Ama sayın Zeki Ergezer 9 Haziran 2003 günü verdiği basın bülteninde ise aynen şöyle diyor: "Biz başbakanla hem fikiriz ve 3. Boğaz Köprüsünü en

kısa zamanda inşa edeceğiz." Bu ne perhiz, bu ne lahana turşusu! O zaman doğruyu görüyordunuz ama şimdi iktidarda olduğunuz zaman neden böyle değiştiniz? Bu nasıl bir kafa yapısı! Biz sizin değişmenizden güven duymuyoruz! "3. köprü cinayettir" diyen İstanbul Belediye Başkanı başka bir Recep Tayyip Erdoğan mıydı? Bir insan kendisi ile bu kadar mı çelişki içinde olur? Ya bayındırlık bakanı ya da başbakan istifa etmelidir çünkü ortada garip bir durum var.

Bunu söyledikten sonra soruyu nasıl soralım meselesine gelelim. Köprüleri sıkıştıran nedir? diye baktığımızda; köprünün üzerinden geçen 1 milyon yolcunun yarısının toplu taşıma araçları ile diğer yarısının ise özel arabalar ile geçtiğini görürüz. Yani 450 bine 1.8'dir doluluk oranı ortalama. Günde 450 bin özel araba yolculuğunu ikiye bölseniz 225,000 bin özel oto geçtiğini görürüsünüz. Köprüde toplu taşım araçlarının araç sayısı içerisindeki oranı %8'dir. Bunların %92'si özel arabalardır. İstanbul'daki taşıma biçimlerine baktığımızda, trafikteki yolcuların %19'unun özel araba ile taşındığını görürüz. Nüfus başına günde yolculuk sayısı gelişmiş ülkelerde daha fazla iken, az gelişmiş ülkelerde, daha doğrusu şehirlerde, bu sayı çok daha düşer. İstanbul'da 11 milyon yolculuk yapılıyor. Bir semtten diğerine gitmesine, işyerinden evine dönmesine yolculuk diyoruz. Her bir başlangıç ve bitiş bir yolculuk sayılır ise İstanbul'da 11 milyon yolculuk vardır ve bu 11 milyon yolculuğun %19'u özel araba ile yapılır. %9'u taksi ve dolmuşlarla, %11,5'i servis otobüsleri ile, %34'ü otobüslerle yolculuk yapar. Bu çok büyük bir orandır. %19,6'sı ise minibüslerle, %3,6'sı ise raylı sistemle yolculuk yapıyor. %2,6'sı ise deniz yolu ile yolculuk yapıyor. Bir baktığımız zaman %60'ı toplu taşıma araçları ile, %40'ı ise özel arabalar ile yolculuk yapıyor. Ama trafiğin %82'sini özel arabalar doldurur ike , insan yükünün %8'ini özel arabalar taşıyor. Yani hem yolculukların %60'ına hizmet vereceksiniz, hem de trafikte %8 yeriniz var. Bir de özel arabalar için %40'ına hizmet vereceksin, ama trafiğin %80 ini işgal edecekler. Bu ters bir döngü. Bunun için devamlı araba pompalanır. Ne nüfus ne de ekonomi büyümediği halde bu rakam hep büyür. Fakat trafiğe çıkan araba sayısındaki artış %14'tür. Eğer siz 3. köprüyü yaparsınız bunu pompalarsınız. Ama 3. köprüyü yapmayıp bunun yerine toplu taşımacılığı getirir iseniz geçen 500 bin otobüs yolcusu ile 500 bin araba yolculuğunda taşınana insanı çalarsanız zaten bir çok sorun çözülmüş olur. O zaman köprüye de gerek kalmaz. Trafikte şu an geçen 150 bin arabanın yarısını azaltıp 75 bine indirdiğiniz anda bu köprüler rahatlar. Bu kadar basittir bunun çözümü. Bir tüp geçit yapın ve raylı sistem getirin, tercih edilebilir cinsten bir raylı ulaşım getirin, o zaman her şey daha da rahatlar. Diyelim ki

karşı taraftan buraya geçenlerin %50'sini kandırdık ve onlar metroya binmeyi tercih etti. Yani arabasını kullanmaktan vazgeçti. Böylelikle o adam köprüye çıkmamış ve köprüler rahatlamış olur. 20 sene 30 sene daha bu köprüler çok rahat işimizi görür ve 3. köprüye hiç gerek kalmaz. Çünkü köprüler arabu geçiririr ve bu köprüleri tıkayan şey arabalardır. Demek ki toplu taşıma İstanbul'un trafiğine bir iksir gibi çözüm getirir. Ben arabamı Levent'te bıraktım ve konforlu, rahat bir şekilde metro aracılığı ile 8 dakikada gelebildim. Ben arabamla gelse idim sadece park işlemleri benim 15 dakikamı alacaktı. Dolayısı ile bu işi kökünden halleder. Boğaz Köprüsü topl utaşıma mıdır? İmkan var mı böyle bir şeye? Boğaz Köprüsü özel taşımadır. Arabaların 82'si özel araç ise toplu taşıma değildir. Bu köprü özel araç geçiriyor. İnsan geçirmiyor. Geri kalan kısım ise sadece %8'dir. Ve siz 3. Köprüyü yaptığınız anda bu insanları yine özel araçlara teşvik edecektir. Hemen arkasından 4.-5. köprü gelmek zorunda kalacaktır ve bu çıkmaz olur. Diyelim ki köprüleri daha ucuz buldular ve köprü yapımında ısrar ettiler. Peki bu köprülerden geçen arabaları İstanbul'un hangi sokakları, hangi arterleri taşıyabilir. Bu mümkün değil. Sonunda bataklık olur. Lastik tekerlekli araçlar ile Boğaz'ı geçmek maalesef akıl dışı bir çözümdür. Lüks değil bir aptallıktır. Erdoğan "cinayettir" demişti ve çok haklıydı. Ama şimdi de sözüne sadık kalsın. Doğru, resmen cinayettir. Dolayısı ile 3. Boğaz Köprüsünü yapmak akılcı bir çözüm değildir. Kaldı ki yeni yapılacak çevre yolları ile kuzeydeki bütün yeşil alanları da parçalayacaktır. Çünkü yerleşimi oraya doğru çekecektir ve bütün yeşil alanlar mahvolacaktır. İstenmeyen şehirleşme yaşanacaktır. Şehrin sağlıklı gelişmesini de engelleyici bir unsurdur. Kesinlikle çözüm değildir. Aptal bir yatırımdan başka bir şey değildir. Aslında biz yabancıların bizi dolduruşa getirmesinden dolayı böyle aptalca yatırımlar yapıyoruz. Bakın sizler ne mutlu bilinçli bir topluluksunuz ve ne mutlu ki ben size bunları anlatabiliyorum. Ne güzel buna önem veriyoruz. Eğer biz işimizi devlete bırakır, onu bir uzman gibi görür isek, onların yatırımlarına ses çıkartmaz isek bunun sonu felakettir. Sivil Toplum Örgütleri seslerini çıkarmalılar.

Bakın, yanlış yatırımlara bir örnek vereceğim ve bana katılıp katılmadığınızı söyleyin lütfen. 1945'te yabancılar gelip "Haliç'in yanına sanayi kurun" dediler ve öyle yapıldı. Tersaneler vs. vs. Fakat bu sanayi pisliğini temizlemek için 3-4 milyar para harcamak zorunda kaldı Bedrettin Dalan. Bu para sadece o pisliği temizlemek için harcanmış oldu. Kimin pisliğini temizledik? Bir danışmanın bize verdiği yanlış bir yönlendirmenin pisliğini temizledik ve bu bize çok pahalıya mal oldu. Salı Pazarında 1956 yılında antrepolar yapıldı. Bunların yapılması tam bir sene sürdü. Antrepo büyük kargo ge-

milerinin yanaşıp konteynırlarını çıkarıp, depolara yerleştirip ve orada gümrüklenip, geri sahalara, Türkiye'ye dağılması demek. Kullanılıyor mu bu? Maalesef yolcular malların üzerinden atlamak zorunda kalıyorlar ve o yolcu bir daha da gelmek istemiyor doğal olarak . Oysa o kadar güzel bir saha ki. O yolcu Salı Pazarı antrepolarının içine girip o rayların, demirlerin üzerinden yürür mü? Ama yaptık ve şimdi başka biçimlerde de olsa kullanmak zorundayız. İşte size bir yanlış yatırım daha! Yani bir pislik daha. Hep yabancıların sözünü dinlediğimiz için başımıza bu haller geldi. Halat meselesinde de biz söyleyeceğimizi söyledik ama 32 yaşındaki çekik gözlü bir Japon'un yalan yanlış sözlerini dinlediler. İki gün trafiği kapadılar sonra da olan oldu. Yahu 32 yaşında çekik gözlü bir Japon'un sözünü dinliyorsunuz da ben söyleyince neden benim sözüm dinlenmiyor? Siz o Japon'u dinlerseniz size kazık atar ama siz kendi bilim adamınıza güvenmezseniz böyle olur işte. Bunun örnekleri o kadar çok ki. 40 senedir de bunun bir çok örneği görülüyor.

Yine bu konu ile ilgili bir üçüncü örnek vereceğim. İstanbul Metrosu yapılsın diye yine savunuyorduk. "Eğer ağır metro ile başlayamıyorsanız önce hafif metro ile başlayın" dedik ve hafif metro ile başladılar. Aksaray'dan Yenibosna yönüne doğru bir metro yaptılar ve o metro bugün tıkır tıkır çalışıyor. O zaman ki bir Amerikan firması geldi ve bir şeyler söyledi. Bizleri yine yönlendirdiler. Ve 110 tane vagonu 4 milyon dolardan sattılar bize. Tabi bu onların hayatı boyunca eline geçmeyen bir fırsat idi ve bu satıştan o kadar çok memnun kaldılar ki bir de helikopter hediye ettiler Bedreddin Dalan'a. Ama haydan gelen huya gider hesabı o helikopter de Kız Kulesinin önünde düştü biliyorsunuz. İki helikopter çarpışmıştı. Bunu neden söylüyorum; adam helikopter hediye edecek kadar memnun kaldı satışından çünkü 110 tane vagonu bize kakalamış oldu. Halbuki ihtiyacımız olan 22 adet vagondu 10 sene için ve öbür on sene için de 22 vagon gerekiyordu ve 25 senelik ihtiyacını bir çırpıda dayadı ve o zaman vagonları koyacak yer yoktu. 4 milyon dolar verilen o koca koca vagonları getirip Taksim'e koydular ve hepsi de sığmadı. 20 tanesini koyacak yer buldular ama geri kalanlar da İsveç'te depoda bekliyordu ve oradan bizi arayıp dediler "Biz bunu bitirdik alın". Ama bizim koyacağımız yer yoktu ve mecburen ekstradan depo parası vermemek için Türkiye'ye geldi ve baktılar ki bunları hepsi çürüyecek. Dalan'dan daha sonra gelen Nurettin Sözen dedi ki "Bunlar çürüyeceğine ben bunları tramvay yapayım bari" ve 4 milyon dolarlık geriye-ileriye çekişli, sinyalizasyon tertibatlı, kendi kendine otomatik frenli, bilgisayar sistemli, ciddi donanımlı, ileri teknoloji içeren bir lokomotif tramvay olarak Topkapı ile Zeytinburnu arasına işletmeye konuldu. Tramvay işletmesi için de onun her şeyinin değiş-

mesi gerekiyordu ve her şeyi değiştirip bozdular. Hatta metroda çalışan vagonların ihtiyacı olan yedek parçaları da diğer 50 tane bekleyenden söküp aldılar. Yani alınman o 110 vagondan doğru dürüst 20 tanesi kullanıldı. İşte ecnebilerin sözüne gelince böyle oldu. Kimse "Ne gerek var bu kadar vagon almaya, 10 sene sonra yeniden alırsın" demedi. İçlerinde durumun böyle olacağını görenler vardı ama onlar da başka türlü tatmin edildiler.

Bir diğer örnek de karayollarıdır. Atatürk 15 senelik iktidarı döneminde barış ve huzur ortamında kardeşlik coşkusu altında yapmadık sosyal, ekonomik reform bırakmadı. Demir ağlarla ördü Türkiye'yi. Uçak fabrikası bile yaptı. Türkiye'nin imkanı olduğu kadar atılımların içine girildi. Sonra kim demiryolu döşedi Türkiye'ye? Sonraki dönemlerde de Adnan Menderes, Turgut Özal bir şeyler yaptı ama bunlar o dönem kadar önemli değildi. Zaten sonraki dönemler de hep iç çekişme olarak geçti. Ben Karayollarında işe başladığım zaman bir baktım bir çok buldozer var ve çok şaşırdım: Bunlar ne yapıyorlar dedim? "Yol yapıyorlar" dediler. Baktım her yerde karayolu yapılıyor. Neden her yerde bu kadar çok karayolu yapıldı, çünkü Amerika yalnızca karayoluna para veriyordu. Demiryolu istenmiyordu. Amerika, "Türkiye'ye önce yol yapayım sonra da araba satayım" dedi ve önce yol yaptılar. Ardından da yıllarca benzin pompaladılar. Bu yanlış bir siyasettir. Kore depremini incelemek üzere gittiğimde arkadaşlara dedim ki "Tokyo'daki şu profesörle görüşmem ve bir günlüğüne gidip gelmem gerekiyor" dedim. Tokyo 650 km'dir. Bana bir uçak bileti alın lütfen dedim ve Kyoto havaalanından binip, Tokyo havaalanında inmem gerekiyor dedim. "Uçakla gitmek için en az 8 saat beklemen gerekiyor" dediler. "Neden? dedim. "Rezervasyonlar, beklemeler falan" dediler. "Başka çare yok bekleyeceğiz çünkü başka araç yok. Buradan Tokyo'ya ne gidebilir ki?" dedim. "Trenle gideceksin" dediler. "Ben trenle 650 km gidemem dedim, çok zor olur" dediğim de onlar da dediler ki "Yanlış biliyorsun buradan Tokyo'ya 2,5 saatte trenle gidebilirsin". Ben o kadar şaşırdım ki... Ve ben 650 km'yi 2,5 saatte gittim. Paşalar gibi oturdum, kahvemi içtim, kitabımı okudum ve çok rahattım. Raporumu da yazdım. Onların kondüktörleri de kapıyı açıyor ve selam veriyor üç kez ondan sonra da şunu söylüyor: "Biletlerinizi kontrol etmek zorunda kaldığım için hepinizden özür dilerim" Ve 300 km hızla giden trenlere biniyorsunuz. Yanınızdan tren geçiyor ve fark etmiyorsunuz. Ve düşünün biz buradan Ankara'ya giderken ne kadar zaman kaybediyoruz ve sırf 6 saat yol sürüyor. Ama onlar tüm yurdu demir ağlarla örmüşler hakikaten. Bunu anlatmamın nedeni şu; yabancılar bizlere kredi verirken hep kendi menfaatleri yüzünden veriyorlar ve bizi yanlış yatırımlara sürüklüyorlar. Bu bize çok pa-

halıya mal oluyor. Köprü meselesinde de böyle yapabilirler. Bizi bu konuda dolduruşa getirip, rahatlıkla kredi de verebilirler ama doğru mu değil mi hiç belli değil. Sömürü düzeni devam edecek.

Gelelim köprü yerine ne yapmak gerektiğine. Elbette toplu taşımacılık gerekiyor. Toplu taşımacılık denince de aklınıza raylı sistem geliyor ve raylı sistem de şehir içinde network'tur. Bir omurga yapıldı. Tayyip Erdoğan zamanında Anadolu yakası için toplu taşımacılığın, metro sisteminin proje ihalesi çıktı piyasaya. Yabancılar da geldi bu ihale için. Şartnamesi vardı ve Anadolu'ya metro ağı kurulacaktı bir sürü yer için. Bu ihaleye giren firmalardan birinin danışmanı olduğum için de çok çok iyi biliyorum. Paralar ödendi, her şey hazırlandı. Boğaz geçişi milli bir proje olarak devletin yapacağı proje olduğu için ihale iptal edildi. Ulaştırma Bakanlığı "Ben milenyumun projesini yapacağım, İpek yolunu yeniden canlandıracağım" dedi. Avrupa'an trenler gelip hiç durmadan Çin'e gidecek" dedi. Ne komik değil mi? "Bu sizin göreviniz değildir, biz milenyumun projesini yapacağız. Bu bakanlığın projesidir" denildi. Sen ne yapacaksın deyince, Bayındırlık Bakanlığı 1986 yılında İstanbul'a 3. Köprü nerede yapılsın ve nasıl yapılsın diye bir Amerikan firmasının liderliğinde bir konsorsiyum kuruldu. Onlara dediler ki "İstanbul'a 3. Geçiş için alternatifler bulun, proje hazırlayıp verin." Onlar incelediler. Bu arada bakanlıktan onlara bir talep daha gitti. Dediler ki "Bu geçiş içine demiryolu da koyun çünkü demir yolu koymayınca bana çok laf ediyorlar". Buna cevaben 3 sene çalışmalar yapıldı. Hakikaten güzel de çalışmalar yapıldı ve bugün tüp geçitin güzergahında 9 alternatiften bir tanesi olarak önerildi. Buna ben "j" diyorum. Söğütlüçeşme'ye geliyor ve orada yer altına giriyor, "Bağlarbaşı'na geçeyim mi?" diye düşünüyor ve "yok" diyor "geçmeyeyim". Yolunu şaşırıyor. Dönüp tekrar Üsküdar'a gidiyor, Şemsipaşa'ya gidiyor ve Sarayburnu'na geçip Sarayburnu'ndan Kumkapı ve Yenikapı da bağlanıyor. Böyle bir "J". Bunu öneriyorlar. Buradaki Amerikan firması dünyadaki batırma tüp tünellerinin 1 numaralı uzmanıdır. "Boğazı geçerken batırma tüp tünel yapacağım ve onu da ben projelendireceğim" diyor. Olurluk etüdü yapıyor bir de. Bu tuzağa hem Bayındırlık, hem de ulaştırma Bakanlığı düşüyor. Halbuki bakınız bir metronun iki dakikada bir geçmesi ve 5-6 kişilik vagonlar olması halinde bir yönde bir saate 80,000 kişi taşır çok rahatlıkla. Diğer Avrupa metroları da böyledir. Berlin metrosu da Paris metrosu da böyledir. Ve iki yönde bir saate 1,5 milyon insan taşır. Ne diyorlar biliyor musunuz? Günde 1,5 milyon taşır. Eğer sen orada 1,5 milyon insan taşıyabiliyorsan ne ala. Talep var mı, ona bakmıyorlar. O zaman kapasiteyi niye düşünüyorsunuz? Bir yönde 3000 kişinin seyahat ettiği bir koridoru metro

yaptım diye sunacaklar. 3000'i 80,000'e nasıl çıkaracaksın? Yutturuyorlar yani. Bir yatırımın kapasitesini sanki o kadar yolcu varmış gibi göstermek kandırmacadan başka bir şey değildir. Bugünkü yolcu hacmi banliyö trenlerinden ve vapurlardan aldığım rakamlara göre saatte 3000'dir. Yani bu bir kandırmaca. Bu proje her bir ulaştırma bakanı döneminde gündeme getirildi ve denildi ki "Bakın 3. geçiş için bir ulaşım projesi var, nereden geçeceği de belli, peki o zaman bunu niye yapmıyoruz? Kredi alır, yaparız. Bugüne kadar bu iki köprüyü yaparken yalnız mı kaldık, para verdiler yaptık" İhaleye çıkardılar, para bulamadılar, ondan sonra iki firma birleştiler ve 1998-1999 yılında Bayındırlık Bakanlığı'na dediler ki "Bu projeyi bize verin, para verin, biz size yap-işlet-devret modeli yapalım ya da bize 15 sene işletme işletme süresi verin. Ve biz size bunu bedavaya yapalım" O zaman Bakan anlamadı dahi bunun ne demek olduğunu. Adamlar bugün dahi tekliflerinde ısrarlılar, bugün dahi! Fakat dediğim gibi bakanlar ard arda, ard arda geldiler ve şimdiki ulaştırma Bakanı 4. bakandır. Japonya'ya gitti ve onlara dedi ki "Bizim böyle bir projemiz var". Japonlar tam batırmacılardır. Dünyada böyle 3 ülke var. Biri Japonya, diğeri Hollanda'dır. Japonlar dediler ki "Tabi yaparız. Nedir ihtiyacınız?", baktılar 2,5 milyar dolar lazım. "40 yıl vadeli binde 7 faizle 2,5 milyar dolar veririz" dediler. Ulaştırma Bakanı Türkiye'ye geldi ve çok büyük bir şans elimize geçmiş gibi "Bu kadar faizle para bulduk. Derhal köprüyü Japonlara yaptıralım" dedi. Mukavele imzaladı. Dünyanın neresinde böyle bir şey görülmüş? Düşünsenize hem borç verecek hem karışacak. Olmaz öyle şey.

Tüp geçit projesinin yapılmamasını gerektiren, hepimizin hop oturup hop kalkmamıza neden olan 10 önemli nedeni sunacağım: Katılan firmaların dördü de Japon firma idi ve anlaştılar kendi aralarında. Neden böyle söylüyorum biliyor musunuz? 1986 yılında 1. Boğaz Köprüsü'nün yeni standartlara veya yeni yol araçlarına göre bazı yükleri taşıyıp taşımayacağı ve geçmiş 25 senelik ömrü içinde bakım ve işletme açısından sorunlarının olup olmadığı, tasarımının uygun olup olmadığı açısından bir check-up ihalesi yapıldı. Uluslararası bir ihale idi bu. Japonya'dan da bir firma katılmıştı bu ihaleye. Oysa Japonlar hayatları boyunca hiç böyle areo-dinamik bir köprü bile yapmamışlardı. Uzaktan gelip resmini çekerlerdi. Zaten dünya için değişik bir örnekti. Zaten o sırada Akashi köprüsünü yaparken o teknolojiyi bilmedikleri için çok hantal bir köprü inşaatına başlamışlardı. Bu ihaleye 12 firma katıldı. İhale bedelleri 6 milyon dolar ile 13,5 milyon dolar arasında değişiyor idi. Ben de ihaleye firmanın danışmanı olarak girmiştim. Japon firma 1,5 milyon dolar fiyat verdi ve işi aldı. Neydi biliyor musunuz? Bütün detayları ile bu

köprünün yapımı ile ilgili, tekniği ile ilgili her şeyi öğrendiler ve böylece de teknolojiyi onlar kapmış oldu bizden. Onun için 2. köprüyü yaparken onlar geldi. Ama dediğim gibi bu bir Ali Cengiz oyunu idi. Ve bunların değerlendirmesini kim yapıyor biliyor musunuz? Avrasya Holding isminde ama aslı Japon olan bir firma bu değerlendirmeyi yapıyor. Dünyanın neresinde görülüyor bu? Japon firmasına iş yaptırıyorsun ve bu firmaların arasındaki farkı değerlendirmek için de başka bir Japon firması tutuyorsun. Bu sihirbazlık değildir de nedir? Bu yakışır mı Türk halkına? Burası müstemlekesi mi Türk halkının? Resmen böyledir.

İkinci neden: Marmaray projesidir bu projenin esası ve sadece Söğütlüçeşme'den Yenikapı'ya alttan bir bağlantı değil bu iş. Orada da bir metro hattı düşünülüyordu ve karayolunun ortasına mı yoksa üzerine mi yapalım diye soruyorlardı. Ama zaten bir hat var ve işliyor ama bu banliyö hattının imkanları yetmez ve bir metro işletmesine ihtiyaç var. "3. bir hat yapalım. İki hattın süratli sinyalizasyonunu yapıp metroya verelim ve üçüncü hat demiryolu olsun" diye düşünüldü. Böylece demiryolu ile metro hiçbir zaman birbirleri ile çakışmayacaktı. Mesela şu an bazen Pendik'te falan banliyö yarım saat bekleyebiliyor. Bu beklemenin nedeni Ankara ekspresinin gelecek olmasıdır. Öyle olmasın diye, iki hat yapalım demiryolundan ayrı ve Söğütlüçeşme'ye gelip oradan dağılsın ve yerin dibinden Yenikapı'ya gitsin, diye plan yapıldı. Orada entegrasyon var. Taksime giden hat oradan geçiyor. Ama devam eden de Halkalı'ya kadar gitsin. Topladığınız zaman Gebze- Halkalı arası 74 km'dir. Bunun Söğütlüçeşme ile Yenikapı arası yer altı, 61 km'si ise yer üstü mevcut banliyö hattının sıhhileştirilerek bir metro hattına çevrilmesiye yapılacak. Gel gelelim Japonlar bir öncelik sırası koyuyorlar. Onlar çok yanlış bir öncelik yaparak projeye yanlış yerden başlıyorlar. Biz olsak böyle yapmayız asla ama onların öyle yapmasının nedeni önceliği diğerine verip parayı alıp gitmek. Ne de olsa borç verecek ya, kolayını seçecek. Ama birinci aşama içinde batırma tüp tünel olduğu için buna veriliyor. Bu da işin milli menfaatlere aykırı olan tarafı. İnsanlar ezilip büzülüp mahvolacaklar ama kimsenin buna aldırdığı yok. Japon öyle dediği için öyle olacak! Burası maalesef müstemleke olduğu için böyle oluyor. Biliyorsunuz Japon mühendis yine böyle bir karar ile köprüyü de yanlış yere kapattırmış idi.

Üstelik bu zeminin altı sadece balçıktır. Balçık boydan boyadır ve siz bunun üzerine batırma tüp tünelini koyamazsınız. Bu mümkün değildir. Bir mühendis bunun deneyini yaptı ve bu geçitin 6 şiddetinde deprem sonrasında kırılacağını, mahvolacağını söyledi. Kamburlaşıveriyor. Yani tüpü kusu-

yor, tutmuyor. Sıvılaşma budur işte. İzmit depreminde gördünüz bunu. Binada bir sorun yoktur ama zemininde ciddi bir sorun vardır. Zemin göçer ve biz buna sıvılaşma diyoruz. Biz bu zemin sıvılaşan bir zemindir dedik ve onlar buna rağmen susup kaçtılar. Projelerin başında olan adam bana dedi ki: Japonlar gelip sondaj yapacaklar. Oysa şu çok saçma, 15 senede hiç zemin değişir mi? Ama Japon ısrarlı olduğu için ve bizi çok kolay kandırabilecekleri için "Biz bunu yaparız" dediler. 30 metre derinliğindeki balçığa çimento enjekte edeceklerini söylediler. Oysa bu o kadar pahalıya patlayacak ki. Gözü karalar. Başbakan ise şöyle söylüyor, " Dedikodusu yapılıyor bu tüp geçitin. Ama o dedikoduyu yapanlar cehaletin son kalıntılarıdır." Kelime aynen böyle. Ben de diyorum ki bir mühendislik ve fizik hadisesi nasıl oluyor da cehaletin son kalıntıları oluyor? Japon'a inanıyor ama bize inanmıyor. Japon'a inanmasının nedeni ise Japonya'da olan depremde onların tüp geçitlerine bir şey olmaması. Oysa bu bir palavra. Çünkü depremin olduğu yer tüp geçitlere 120 km uzaktaydı. Eğer Tayyip Erdoğan Japonya'daki depremi görmüş olsa idi şunu anlardı, Japonya bu sıvılaşma meselesine hiç önem vermiyor zaten. Japonya'daki depremde her yer yerle bir oldu. Biz Japonlara bunun nedenini sorduğumuz zaman onlar bize şunu diyorlar: "Bu deprem 60 senede bir oluyor ve deprem gelir yıkar, sonra biz yeniden yaparız!" Limanların üzerine kamyonlarla toprakları getirdiler ve sonra tekrar liman işletmesine geçtiler. Üstüne tekrar ray koydular ve tekrar işlettiler. Ve 60 sene sonra bir deprem olsa yine her şey yerle bir olacak. İşte Tayyip Erdoğan'ın cehaleti buradadır. İspata gelsin kendisi. Yani ne kadar sağlamlaştırma yaparlarsa yapsınlar bizim zeminimiz sıvı olduğu için herhangi bir depremde zarar görebilir ve o milenyumun projesi milenyumun faciası haline gelir.

13 km lik metronun 810 milyon dolarlık ihale bedeline gelince, 13 km'nin yer altından geçiş bedeli, 13 km'lik tünelin inşaat bedelidir. Başka bir şey var mı? Bunun içine mermer mi döşeyeceksiniz? Tünel tüneldir! Bir tünelin maliyeti ortalama 30 ile 32 milyon dolar arasındadır. Bunu Türk müteahhitleri çok iyi bilir. Eğer bu 13 km'yi biz yapar isek 13x30=394, 400 milyon dolar eder. 400 milyon dolarlık bir tünele 810 milyar dolar neden verelim? Ben soruyorum bunu. 13 km'yi geçip Söğütlüçeşme'ye ulaşayım ki orada entegrasyon yapabileyim. Batırma tüp tünel neden yapalım? Bir mühendislik projesinin bir fonksiyonu vardır ve eğer bu fonksiyona hizmet edecek daha ucuz bir alternatif var ise onu yaparsanız. Neden daha pahalıyı yapalım? Sonuçta Yenikapı'ya çıkmak istemiyor musunuz?

Yani bizlerin vatandaş olarak böyle bir talebi var ve Ulaştırma Bakanlığı'nın bunu bize ispat etmesi lazım.

Bu proje bizi 4 nesil borçlandıracak. Biraz evvel bahsetmiştim günde 1 milyon insan geçiyor diye, günde 1 milyon dolar eder ve senede 365 milyon dolar eder. 20 yılda bu 7,5 milyar dolar eder. Bunun birazını işletmeye, bakıma vs. verdiğinizi düşünelim, 5 milyar doları rahat rahat cebinize atarsanız. Bugün ilan etseler yap-işlet-devret modeli ile bir sürü firma bulabilirsiniz bu işi yapabilecek. Hem de borç falan vermeye de gerek yok. Bunu demiryolları, havalimanları Genel Müdürlüğü kontrol edecek ve o işletmenin başında Sevim Hanım diye biri var. İnanmış daha doğrusu bir saplantı içinde. Biz onunla konuştuğumuzda bize mırın kırın ediyor. Bunu uygulamak çok zor diyor. "Biyopsi çok zor olduğu için biz ondan vazgeçtik" diyor. Nereden bakarsanız bakın salaklıktan başka bir şey değil bu. Türk milletinin imkanlarını heba etmekten başka bir şey değil bu.

Bu söz konusu 800 milyon doların %70'i zaten döviz olarak verilecek. Ve dövizini alıp gidecek. Ama biz bir dolar dahi dışarıya döviz olarak gitmesine razı değiliz. Oysa Türk müteahhiti döviz istemez. Yani döviz sarfiyatına neden oluyorlar.

Kökünden, temelinden yanlış bir hadise bu. Yani daha doğrusu ölü doğacak olan bir bebek bu. Onun da nedeni şu: Göztepe'den 4. Levent'e gidecek bir yolcuyu düşünün. Sadece vagon içerisindeki seyahat süresini düşünür ise: Göztepe de bindi bir vagona, vagon Yenikapı'ya kadar 4-5 istasyondan geçecek, Yenikapı'da aktarma yapacak. Çünkü direk hat değil bu. Bir kat yukarı çıkacak orada tren bekleyecek ve Taksim-Şişli vesaire hattına binecek. Göztepe'den binen bir insan Levent'e kadar 35 km'yi bir saatte gider. Beş dakikayı aktarma payı olarak kabul ediyorum ve sadece vagon içi süresi 55 dakika tutuyor. Bir de evden çıkmasını falan hesap edin. Gider misiniz bu kadar uzun yolu köstebek gibi yerin altından? O zaman ben arabamı alır ve köprüden gider, gelirim. İşte caydırıcılığı burada bunun. Üsküdar'dan Yenikapı'ya 4 dk. sürecek diyerek gözümüzü boyamaya çalışıyor ama kısa mesafe üzerinden neden değerlendiriyorsunuz bunu? Mesele bu değil ki! Burada mesele çok durak olmasıdır. Dolayısı ile nereden bakarsanız bakın seyahatin bu toplam süresi caydırıcıdır. Kimler için caydırıcı? İstanbul'un %11 ile 18'i Samatya tarafına gidiyor doğrudur. %82'si Haliç'in kuzeyine, %18'i güneyine doğru gidiyor. İstanbul İETT işletmelerinin bir yıllık istatistik değerlendirmeleri burada. Haliç'in kuzeyine günde 156 bin yolcu, oranı %89, güneyine ise 20,000 yolcu gidiyor, yani %11. Burası, Samatya-Halkalı-Yenikapı hattı

işin sadece %18'lik kısmıdır. Belki oranın yolcusu tercih edebilir ama öbür insanlar için, yani çoğunluk olan %89 için caydırıcı bir metottur. Bu çok uzun ve zaman alıcı bir yöntem ve hiç kimse bu yolla gitmez. Onlar bize şu kadar bin yolcu gidecek derken kapasiteden söz ediyorlar ve o kapasite ile bunu kullanacak yolcu sayısı aynı şey değildir. Yani yanlış bir şey üzerinden hareket ediyorlar. Boğaz'da her on dakikada bir gemi geçecektir. Ve inşaat sırasında bırakılacak geçit mesafesi 400'dür. Azami 200 metredir. 400 metreden 2 tane geminin geçeceğini düşünün. Dünya kadar kaza olacaktır burada. Veya bekletmek zorunda kalacak ve beklettiği zaman Türk Hükümeti bekletme bedelleri ödeyecektir. Veya kaza olduğu zaman da uluslararası sorunlar çıkacaktır.

70 metre genişliğinde bir hendek açılacaktı bu iş için ve bu çamur Marmara'ya dökülecektir. Tüpler konduktan sonra üzerine taş ve kaya dolgu yapılacaktır ve bu da çevre kirliliği yaratacaktır.

Askeri açıdan çok sakıncalıdır. Sebebi ise şudur: Batırma tüp tünel olduğu için bir torpido batırma tüp tünelin herhangi birini hedef aldığında mahvolacaktır.

Demiryolu yapacağız dediler ve demiryolu yoktur aslında. O konuda da bir kandırma söz konusudur. Demiryolu geçişlerinde metronun hattı kullanılacak ve demiryolunda katar geçerken metro beklemek zorunda kalacak. O zaman "Hani iki dakikada bir geçiyordu?" diye de soracağız biz. Tüp geçiş iki hattır ve ikisi de metroya tahsis edilmiştir ve demiryolu geçişine yer yoktur. Hani milenyumun projesiydi?

Belki bu sakıncaların hepsinin üzerinden gelinebilir belki ama bu böyle gide gide ne olacak? Bu kadar sakıncası ile ve milli çıkarlara aykırı durumu ile hazmedebiliyor musunuz? İstanbul ulaşımına o kadar ters düşen bir yolculuk güzergahı var ki bunun. Bu tabela yolcuların o taraftan seyahat etmediğini gösteriyor. İşte bu çamur dediğim kısın sarı renktir gördüğünüz gibi. Şu da kanalizasyon sayısıdır. Bakın böyle gidiyor. Ve çok şiddetli sıvılaşma var gördüğünüz gibi. Yani bu kadar sıvılaşma söz konusu iken buraya böyle bir inşaatın yapılması ancak akıl dışılıktır.

Boğaziçi'nde bu çalışmaları yaptık biz, onlar bizden proje istemişlerdi. Ve biz de onlara sorduk "Ne kadar para vereceksiniz?" diye .Çünkü diğer projelere çok fazla para vermişlerdi. Bize hiç para da vermediler. Bizim projemize seslerini çıkaramadılar bile. Ve bedeli de 400 milyon dolar idi. Gayet de uygun idi. Bu da bize panoramik olarak Boğaz'ı gösteriyor. Siyah nokta

tüp geçidin şimdiki güzergahıdır. Buradan gelir, Bağlarbaşı'na çıkar, Üsküdar Şemsipaşaya iner, oradan Sarayburnu'na, Sarayburnu'ndan Kumkapı ve Yenikapı'ya gider. Bizim önerdiğimiz güzergah Söğütlü çeşme'den alıp, Boğaz'ın altından 4. Levent' e çıkmaktı. "Neden yapmıyorsunuz bunu?" dedik ve cevap da alamadık. Yani maalesef aynı mantıksızlık ile burada da karşılaştık.

KÖPRÜ VE TÜP GEÇİT SÖYLEŞİSİNE EK:
BOĞAZİÇİ TÜP GEÇİT PROJESİNİN SAKINCALARI

(22 Mayıs 2004)

Prof. Dr. Semih TEZCAN
Boğaziçi Üniversitesi

1. Giriş

Bu makale daha önce yayınlanmış (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) çeşitli yazıları topluca özetlemek amacı ile hazırlanmıştır. İstanbul'a metro ne kadar lâzımsa, Boğaz'a tüp geçit yapılması da o kadar lâzımdır. Çünkü, İstanbul, bir çırpıda 76 kilometrelik hızlı bir metro hattına kavuşacaktır. Ancak, bu yazıda, Ulaştırma Bakanlığı tarafından güneyden geçirilecek tüp geçidin yerinin ve tipinin yanlış, deprem güvenliğinin yetersiz, yolculuk talep tahminlerinin yanıltıcı, maliyetinin fahiş, finansmanının milli ekonomiye kambur olduğunu dile getirerek, bu yanlışların tümünü ortadan kaldırmak için, Kristof Kolomb'un yumurtası gibi, tüp geçidi güneyden değil kuzeyden geçirmenin gerekliliğine işaret edilmektedir. Çünkü, güney tüp geçidin projesini hazırlayan yabancı şirket ağırlıklı IRTC konsorsiyumu (10, 11) ve özellikle, Ulaştırma Bakanlığı tarafından önerilen projenin bin bir sakıncası vardır.

2. Tüp geçit Ulaştırma Bakanlığı'nın görevi değil!

Ulaştırma Bakanlığı'nın da onayladığı gibi ; " Kuzey tüp geçit önerisi yasal görev ve yetkiler açısından Ulaştırma Bakanlığı'nı değil, kent içi ulaşım konusundaki yatırımlarda görevli olan Büyükşehir Belediyesi'ni ilgilendirir."(14) Madem toplu taşımacılık, yani metro geçişi açısından tüp geçit Büyükşehir Belediyesi'ni ilgilendiriyor o halde, İstanbul metrosunun Boğaz geçişini proje ihalesine çıkaran Büyükşehir Belediyesi, 1996 yılında Ulaştırma Bakanlığı'ndan gelen ani bir yazı ile niye durduruldu ? Ulaştırma Bakanlığı demiryolu mu geçiriyor? O zaman görev onların! Yok eğer metro geçiriyorsa görev Büyükşehir'in ! Lütfen yerel yönetimlerin görevlerini Bakanlık üstlenmesin! Metro geçişini bırakın Büyükşehir Belediyesi yapsın!

Boğaz'a bir tüp geçit yaparak neyi amaçlıyoruz? Vermek istediğimiz hizmet nedir? Taşımacılık mı yapmak istiyoruz, yoksa toplu taşımacılık mı? Demiryolu mu yapmak istiyoruz, yoksa metro mu? İstanbullu'nun ihtiyacı olan koridordaki metroyu mu, yoksa bu ihtiyacı gözardı eden herhangi bir metro-

yu mu? Bunlar birbirlerine yakın sorular gibi gözükse de, bir sorunun cevabı tünelin " kuzeyden " geçmesini, diğer sorunun cevabı ise tünelin güneyden " geçmesini gerektirir. Eğer, İstanbul'u üzerinden transit geçip gidilecek bir yol olarak görüyor ve demiryolu taşımacılığı yaparken araya da İstanbul halkını sokuşturabileceğimizi düşünüyorsak, o zaman yapılabilecek en iyi güzergah " güney " tüp geçididir. Ama bizim düşüncemiz, artık kangren haline gelen İstanbul trafiğine kalıcı bir çözüm getirmek ve ülkenin tek metropolüne yüzümüzün akı olacak adam akıllı bir raylı sistem omurgası kazandırmak ise, yabancı müşavirlere hazırlattırılan 168 cilt raporu ve binlerce pafta projeyi yakmak gerekir.

3. Tüp geçit kıtalararası ulaşının değil, İstanbul metrosunun bir parçasıdır

Ulaştırma Bakanlığı gibi düşünür ve kent içi taşımacılığının yanına bir de demiryolu ile taşınan yük ve yolcuları katarsak, Boğaz Köprüleri'ni bir günde geçen 975 000 yolcuya ek olarak demiryolunun günlük 88 kamyon eşdeğeri yükünü ve 569 yolcusunu eklemek gerekir. Bu iki grup arasında (975 000 yolcu bir grup, demiryolunu kullanan 88 kamyon eşdeğeri yük ve 569 kişi diğer bir grup) bir seçim yapmamız gerekirse her insaf sahibi 975 000 kişilik ilk grubu seçer. Ama sayın Bakanlık yetkilileri konuya buldukları pratik (!) çözümle her iki grubu da memnun edeceklerdir. Tek tünelle her iki grubu da iki kıta arasında seyahat ettirebileceklerdir. Gerçi bu iş denizin altına girip sonra da şarkı söylemek için ağzımızı açmaya benzer. Zira şarkı söylemek ve denize dalmak ayrı işlerdir ve ayrı ayrı yerlerde yapılırlar. Aynı, kent içi taşımacılıkla şehirlerarası demiryolu taşımacılığının ayrı şeyler olması gibi...

4. İstanbul halkının tercihi ve doğru metro güzergahı

Her iki gruba da tek tünelle hizmet götürülmesini ilk bakışta belki İstanbul sakinleri Ankara'dan daha fazla isteyebilir. Ama maalesef imkansız! Gerçi Bakanlığımızın yüzlerce cilt istatistikleri, etüd ve araştırmaları var ama şimdi tahminlere ve istatistiklere değil gerçeklere bir göz atalım :

1999 yılı verilerine göre, İETT otobüs işletmesinin iki yaka arasında çalışan toplam 29 hattı vardır. Bir günde toplam 1185 sefer yapılıyor. Şekil 1'den görüleceği üzere, bu 29 hattan 26'sı Haliç'in kuzeyine, yani 14 hat Mecidiyeköy'e , 8 hat Beşiktaş'a , 2 hat Taksim'e , 1 hat 4ncü Levent'e ve 1 hat Perpa iş Merkezi'ne çalışıyor.

Aslında sadece bu veri bile , her şeyin çok kolay anlaşılmasına yeter de artar bile.

Aslında, rakamların böyle çarpıcı çıkması hiç de sürpriz değil. Çünkü, İstanbul otobüs yolcusu işyeri-alışveriş-sağlık-eğitim amaçlı yolculuklarında en kısa sürede ne ile, nereye seyahat edeceğini çok iyi biliyor. Tercih edilen seyahatin ağırlık merkezi ve ekseni Kuzguncuk - Levent olarak beliriyor. Aslında Ulaştırma Bakanlığı'nın ve IRTC raporunun savunduğu Sirkeci-Yenikapı bölgeleri de bir zamanlar İstanbul'un merkezi ve hatta ta kendisi idi ama bu, yaklaşık 2500 yıl önce, Pers imparatoru Darius zamanındaydı...

İstanbullular büyük bir çoğunlukla Kuzguncuk-Şişli bileşke vektörü üzerinden yolculuk yapmaktadır. Yapılacak bir tüp geçidi kullanacak olan yolcu kitlesi de çoğunlukla bu kitledir. Hem biz ne kadar şanslı bir ülkeymişiz ki, Bakanlıkça yaptırılan çalışmalarda ortaya çıkan metro güzergahı tam da Sirkeci ve Haydarpaşa'da son bulan banliyöleri birleştirecek şekilde çıkıyor. Yoksa, koskoca Ulaştırma Bakanlığı önce bir demiryolu güzergahı geçirmiş, sonra da buraya gelişigüzel bir kent içi toplu taşımacılık monte edip, üzerinde talep tahmini yapmış olmasın?

5. Seyahat arzu hattı

1995 yılında İTÜ'de yapılan bir seminerde (12) konuşan, TCK Genel Müdür Yardımcılığı'ndan emekli rahmetli Ziya Çakmak, 1950'li yılların sonlarında, Birinci köprü için feribot seferlerine dayanılarak yapılan çalışmanın sonuçlarından bahsederken aynen şunları söylemişti;

"1950 senesinden beri Boğaziçi köprüsünün yeri için bir çok farklı teklif yapılmış olduğu için en doğru yeri bulmak üzere, İstanbul'da Boğaziçi geçişinin esas arzu hattının hangi istikamette olduğu araştırılıyordu. Fakat, burada her nedense arzu hattı kavramı uygun görülmedi ki, hiç bahsedilmedi. Ben bahsetmek istiyorum! 'Seyahat arzu hattı' adı ile anılan istikamet, Birinci Köprü için Üsküdar Beşiktaş arası olarak saptanmıştır. Ancak, bu hat üzerinde Dolmabahçe, Çırağan ve Yıldız Sarayları gibi önemli tarihi yapılar bulunduğu ve ayrıca, bu hat üzerindeki deniz açıklığı çok fazla olduğu için malum bu seyahat arzu hattına en yakın Beylerbeyi-Ortaköy arasında bir köprü inşaatına karar verilmiştir." (12)

1950'li yıllarda bile 'seyahat arzu hattı' denilen çalışmaya ihtiyaç duyulmuşken, Ulaştırma Bakanlığı adına İstanbul Master Ulaşım planını hazırlayan IRTC konsorsiyumu ve bu raporu güncelleştirmek üzere görev üstlenen İTÜ İnşaat Fakültesi Ulaştırma Anadalı uzmanları böyle bir çalışmaya neden gerek duymamıştır? Ne ilginçtir ki, Boğaziçi Üniversitesi'nce 1998 yılında İkinci Boğaz Köprüsü gişelerinde 1457 adet özel araba sürücü ile yapılan an-

ket çalışmasına ve İETT Otobüs hatlarına dayanılarak bu günkü (2002) seyahat bileşke vektörü o zamanlarda bile (1950) hemen hemen aynıymış. Peki o zamanlar, neden Haydarpaşa Sirkeci banliyösünü birleştirme, kıtalararası taşımacılık vs. gibi boş nedenlere başvurmadılar da, teknik etik gereği "Bu halk nereden geçmek istiyorsa, köprüyü oraya yapalım" diye düşündüler? İsteyen gerçeği, 950'lerde bile bulabiliyor.

6. Güney tüp geçit büyük ölçüde dışa bağımlıdır

Ulaştırma Bakanlığı'nın herhangi bir yetkilisi çıkıp " şuradan tüp geçirmek teknik olarak mümkündür , buradan geçirmek mümkün değildir ! " deme selahiyetine sahip değildir. Zira onlar da bu "teknik" bilgileri milyonlarca dolar ödeyip yabancı şirketlerden satın alıyorlar. Çünkü, batırma tünel dünya üzerinde sadece dört ülkenin inşa edebildiği bir yapı türüdür ve biz henüz bu dört ülkenin içerisinde değiliz. Değil Bakanlık , Türkiye'nin en büyük inşaat şirketleri dahi bu konuda suskun ve çaresiz durumdadır. Bu bağlamda Ulaştırma Bakanlığı'nın, " inşaatın % 70'ini Türk şirketleri yapacak" iddiası (14) inandırıcı değildir. Çünkü, 63 kilometre uzunluğundaki Marmaray yüzeysel metro inşaatının maliyet tahmini 700 milyon dolar, 13,3 kilometrelik derin tünelin maliyeti yaklaşık 800 milyon dolardır. Hem derin tünel yabancıların ağır bastığı konsorsiyumun sorumluluğunda olacak ve hem de bu miktarın çok büyük bir kısmı yaklaşık 350 milyon doları batırma tüp tünelin inşa maliyeti olarak yurt dışına kaydırılacaktır.

7. Tüp geçidin İstanbul ulaşımına katkısı

İki köprü ile Boğaz'dan geçiş yapan yolcu sayısı (1999) günde yaklaşık 450 bin kişidir. Bir gidiş bir de dönüşü sayarak bu 900 bin yolculuk eder. Tüp geçit inşaatı ile İstanbul nüfusunun sadece %5'ine ulaşım altyapı hizmeti götürülmüş olmaktadır. İstanbul nüfusunun geri kalan %95'ini de düşünüyorsak, onlara en kısa zamanda yoğun bir metro ağı götürmeliyiz. Çünkü, İstanbul'un 6 duraklı 8.5 kilometre uzunluğundaki metrosuna mukabil, 600 bin nüfuslu Oslo'nun 60 duraklı 80 km uzunluğunda, 12 milyon nüfuslu New-York' un 850 duraklı 520 km uzunluğunda, 11 milyon nüfuslu Londra'nın 251 duraklı 391 km uzunluğunda metrosu var.

8. Tüp geçitin finansman modeli yanlıştır

İstanbul'un ulaşım önceliği tüp geçitte değil metro ağındadır. Nüfusun sadece yüzde 5'inin yararlanacağı bir ulaşım yatırımı için Türk ekonomisini 40 yıl süre ile milyarlarca dolar borç batağına sokmak yerine, bir kuruş borçlanmadan, ama güzergahını halkın ihtiyacı olan bizim önerdiğimiz kuzey ko-

ridorundan geçirerek 13 kilometrelik tüneli, yap-işlet-devret (BOT) sistemi ile bir kuruş borçlanmadan inşa edebiliriz. Üçüncü Boğaz geçişi, birinci ve ikinci köprülerde olduğu gibi, altın yumurtlayan tavuktur, yeter ki doğru yerden geçirilsin! 63 kilometrelik hemzemin Marmaray Projesini bu tünel geçiti ile birleştirerek BOT sistemine engel yaratmak hiç doğru değildir.

İstanbul'da, Boğaziçi Köprülerinden bir günde karşıdan karşıya geçen yolcu sayısı, 1998 istatistiklerine göre 975 bin kişidir. Bu yolculuğun 500 bin kadarı otobüslerle, yani toplu taşıma araçları ile, geri kalanı ise özel araçlarla yapılmaktadır. Tüp geçit inşa edildiğinde, metroyu kullanacağı tahmin edilen yolcuların çoğu bu otobüs yolcuları olacaktır. Bir miktar özel araba yolcusu da, şüphesiz metroya kayacaktır. Dolayısı ile, tüp tünelin metrosundan günde en az 700 bin, yılda 250 milyon yolcu geçecektir. Söğütlüçeşme-4 Levent arasındaki 12 kilometrelik güzergahın tamamı delme tünel olursa, istasyonlar ve araçlar hariç 1 kilometre başına 40 milyon dolar hesabı ile, bu yatırımın toplam maliyeti en çok 12 (40) = 480 milyon dolar olacaktır. İşletme, bakım, onarım ve yenileme giderleri için yüzde 25 gibi bir pay ayrılır ve bu yolculuk için kişi başına 0.60 dolar gibi bir ücret alınırsa, 7 (yedi) yıl içinde 790 milyon dolar

(7 yıl) 0.75 (0.60 $/kişi) 250 milyon yolcu/yıl = 790 milyon dolar net gelir elde edilecektir. Böylece, kendini en çok 7 yıl içinde geriye ödeyebilen ve tabir caiz ise, "altın yumurtlayan" bir altyapı yatırımı ile karşı karşıya bulunmaktayız.

9. Tüp geçit güneyden geçerse beklenen yolcuyu bulamaz !

Ulaştırma Bakanlığı'na göre, (14) üç hatta çıkarılacak Marmaray demiryolu koridoru üzerinde 2015 yılında yolculuk talebi 64 bin kişi/yön/saat bulunmuştur. Bu yolculuk talebini, tüp geçişin yolculuk talebi saymak kadar büyük bir ulaşımcılık hatası işlenemez. Çünkü, Marmaray koridorlarının yolculuğu başka, Boğaz'ı bu koridordan geçmek isteyecek yolcu miktarı başkadır. Boğaz'ı geçmek isteyen yolcu, Söğütlüçeşme - Yenikapı arasını tercih etmez!

Halen (2003), Marmaray banliyö koridorunu kullanan yolcu sayısı 60 bindir. Halbuki, Bakanlık bu koridorda günde 700 bin yolcu hayal etmektedir. Bir örnek verelim. Caddebostan'dan 4 Levent'e gidecek bir yolcu eğer Bakanlığın önerisi olan batırma tüp tüneli kullanırsa, evden işine giderken en az 56 dakika yolculuk yapacaktır. Çünkü, Caddebostan - 4 Levent arası batırma tüp tünel ile 30 kilometredir. Metronun ortalama hızı saatte 35 kilometre olduğu için, vagon içindeki süre 51 dakika olacaktır. Buna Yenikapı'daki ak-

tarma için 5 dakika eklersek toplam süre ev-istasyon-işyeri arası süre hariç, 56 dakika eder. Dolayısı ile, yolcuların çoğu, batırma tüp tünel yerine eskisi gibi Boğaz köprülerini tercih edecektir. Halbuki, önerdiğimiz kuzey güzergahı ile bu seyahat süresi 56 dakika yerine sadece 15 dakika olacaktır.

Bilinçli bir yolcu, gideceği yer Yenikapı veya civarı olmadıkça, 56 dakika süre ile yer altında, aktarmalı, yürümeli, beklemeli, indi bindili metro hattını niye tercih etsin ki?

10. Kıtalararası demiryolu bağlantısı

Güneyden geçecek batırma tüp tünel içinde sadece iki adet raylı hat vardır ve bunlar 1.5 dakikada bir işleyeceği iddia edilen metro katarlarına aittir. Tüp geçit içinde kıtalararası veya şehirlerarası demiryolu katarlarına geçecek yer yoktur. Dolayısı ile, tüp geçitten kıtalararası demiryolunun geçeceği iddiası büyük ölçüde, topluma karşı bir aldatmacadır. Ancak, metro işletmesi saatlerce durdurularak ve metro yolcularına çile çektirilerek demiryolu işletmesine geçilebilir. Eğer, bu yeterli (!) bir çözüm ise, tüp geçit kuzeyden geçtiği zaman da aynı şekilde demiryoluna geçit verilebilir. Dolayısı ile, güney tüp geçiti savunurken, demiryolu geçişine olanak verip vermemek konusu gündeme getirilemez. Çünkü, durum her ikisi için de aynıdır. (Şekil 2 ve Şekil 3)

11. Batırma tüp tünel tipi tüm dünyada reddediliyor!

Eğer, Ulaştırma Bakanlığı batırma tünelli güney güzergahta ısrar ederse, bu konunun uluslararası ortamda uzmanı olan dört ülkeden başlıca ikisi akla gelir, Amerika ve Japonya. Tüm bunlarla birlikte, seyahat arzu hattına uygun kuzey tüp geçidinde, çok daha ucuz ve yerli istihdamı öne çıkaran , dünyanın en güvenli tünel tipi olan , yapımı daha kısa ve basit "delme tünel" alternatifine hiç hayat hakkı tanımamak çok yanlıştır. Devekuşu gibi, başını kuma gömmek demektir bu yatırım! Zira, İngiltere ve Fransa, tam 30 sene araştırdıktan sonra koca Manş Denizi'ni 'batırma tünel' ile değil 'delme tünel' ile geçmişler ve bizimkinin 20 katı uzunlukta bir tüneli ekonomik ve süratli bir tarzda başarı ile inşa etmişleridir.

Batırma tünelin mi, yoksa delme tünelin mi daha ekonomik ve daha güvenli olduğunu anlamak için, dış ülkelerde, ihaleye her iki alternatif de dahil edilmekte, kararı konsorsiyumların vereceği teklifler belirlemektedir. Nitekim, Danimarka'da Storebaelt Körfezi'nde, Sproge ile Halsskov ilçeleri arasında geçirilecek 8 025 metre uzunluğundaki demiryolu tüneli için, 1986 yılında üç ayrı alternatif tünel tipi uluslararası ihaleye çıkarılmıştır. Biri beton cidarlı, diğeri çelik cidarlı olan iki ayrı batırma tüp tünel önerisi (Cowi Con-

sult ve Parsons Brinckerhoff firmaları) ile, yer altından gidecek olan üçüncü delme tünel önerisi (Mott, Hay & Anderson firması) için verilen teklifler incelendiğinde, hem ucuzluk, hem inşaat süresi, hem de güvence nedenleri ile, Parsons firmasının batırma tünel önerisi reddedilmiş, delme tünel tasarımı büyük bir farkla tercih edilmiş ve uygulamaya konmuştur. Ne tuhaftır ki, İstanbul'daki batırma tüp tüneli de, Danimarka 'daki teklifi kabul edilmeyen Parsons Brinckerhoff firması önermiştir.

İkinci bir tuhaflık da, İstanbul'da önerilen batırma tüneli onaylayan Japonya, kendi ülkesine gelince, delme tüneli tercih etmesidir. Tokyo Körfezi'nden geçecek ekspres yolun (Trans Tokyo Bay Highway) 9.4 kilometre uzunluğundaki tünel kısmı için ayrıntılı ve alternatif tünel tipleri üzerinde ihale çalışmaları yapılmış ve sonunda, ekonomi, inşa süresi, habitat, deniz navigasyonu ve çevre kirliliği sorunları karşısında, batırma tüp tünel yerine, Danimarka'da olduğu gibi gene delme tünel seçilmiş ve inşa edilmiştir.

12. Tüp geçitin zemin şartları güvensizdir!

Üsküdar-Sarayburnu arasında inşa edilecek bin 800 metre uzunluğundaki batırma tünelin geçeceği yerde uzman kuruluşlarca çok sayıda sondaj yapılmış, bu sondaj raporları ve sonuçları bilimsel dergilerde yayınlanmıştır. [17,18,19]

Sondajlardan elde edilen geoteknik kesit Şekil 4'de ve bazı sondajlara ait Standart Penetrasyon değerleri Şekil 5'de verilmiştir. Bu geoteknik kesit ve SPT değerleri, batırma tüp tünelin geçeceği yerin 'korkunç' derecede tehlikeli ve sakıncalı olduğunu bir bakışta göstermektedir. Deniz tabanından itibaren yaklaşık 6 m ilâ 20 m derinliğe kadar bir bölgede SPT değerleri N=0 ilâ 10 arasında değişmektedir. İnce daneli ve suya doygun bu kum tabakası şiddetli bir depremde 'sıvılaşmaya' mahkumdur. Dolayısı ile, bu güzergâh üzerine batırma tüp tünel inşa edilmesi, dünyanın en büyük denizaltı tünel faciasına davetiye çıkarmaktan başka bir şey değildir.

13. Batırma tüp tünelin maliyeti yüksektir!

Ulaştırma Bakanlığı Söğütlüçeşme-Yenikapı arasında kalan 13.2 kilometre uzunluğundaki inşaatın 800 milyon dolara mâlolacağını tahmin etmektedir. Bunun yaklaşık 350 milyon doları 1.8 kilometre uzunluğundaki batırma tüp tünelin bedelidir. Eğer bu tünel batırma tüp tünel yerine delme tünel olsa idi, maliyeti sadece 1.8 km(35)=63 milyon dolar edecekti. Çünkü, Türkiye'de 1990-2000 yılları arasında tamamlanan delme tünel projelerinin bir

kilometre başına maliyeti, istasyon ve araçların bedelleri hariç, 35 milyon dolardır. Görülüyor ki, 63 milyon dolara geçilebilecek bir yeri, 350 milyon dolar ödeyerek geçmek hiç de akıllıca değildir.

Bu tercihin, Türkiye ekonomisine ve Türk inşaat sektörüne zarar veren ikinci bir sakıncası daha vardır. Şöyle ki; batırma tüp tüneli inşa edebilecek tecrübe, bilgi ve ekipman dünyada başlıca üç ülkede Japonya, Amerika ve Hollanda'da vardır. Dolayısı ile, yurt dışından borçlanılarak elde edilen 350 milyon doların hemen hemen tamamı tekrar yurt dışına çıkacaktır. Halbuki, delme tüneli doğrudan Türk müteahhitleri inşa edecek, hem dış borç yükümüz 350/63=5 kere azalmış olacak, hem de 63 milyon doların tamamı yurt içinde kalacaktır.

14. Batırma tüp tünelin inşaatı risklidir!

Batırma tüp tünelin inşaatı eğer 'imkânsız' değilse, başarılı sonuç alınmasını engelleyebilecek kadar yüksek risk ile yüklüdür. Çünkü, İstanbul Boğazı'ndaki türbülanslı akıntı, Çanakkale Boğazından daha hırçındır. Hatırlanacağı üzere, 4 Nisan 1953 gecesi Naboland isimli bir İsveç şilebi, Ege denizindeki Nato manevralarından dönen donanma gemilerinin arasına girerek Dumlupınar denizaltısına çarpmış ve onu Çanakkale Boğazı'nın Nara Burnu açıklarında, denizin 60 metre derinliğine göndermişti. Seyir hidrografinin ve T.C. Deniz Kuvvetleri'nin en tecrübeli dalgıç ekipleri çift yönlü akıntı ve bu iki yön arasındaki şiddetli türbülans nedeni ile bu derinliğe inememişler ve denizaltımıza ulaşamamışlardır. Denizaltı gemisinden şamandra ile su yüzüne çıkan telefon bağlantısı da bir süre sonra kesilmiş, çünkü bu şamandranın çelik telleri, türbülansın şiddetine dayanamayarak kopmuştur.

Ortada bu vahim deniz faciası tecrübesi var iken, İstanbul Boğazı gibi akıntısı çok daha şiddetli olan bir yerde, 50 metre derinlikte, tünel parçalarının birbirine eklenmesini, bulon, conta, v.b. işlemler yapılmasını hangi dalgıçlar gerçekleştirebilir?

Şemsipaşa ve Sarayburnu gibi akıntının en şiddetli olduğu bu bölgelerde, en az 50 metre derinlikte, dalgıçların saatlerce mekanik işlemler yapabileceğine dair hiçbir deneme dalışı yapılmamıştır. Bu eksiklik çok büyük bir tasarım ve mühendislik hatasıdır.

Nitekim, bu güne kadar batırma tüp tünelleri hep sığ göl ve körfezlerde inşa eden yabancı firmalar Boğazın ters akıntılı ve türbülanslı sularında dalgıçların çalışamaması gibi büyük bir sürprizle karşılaşacaklardır. Naboland faciası ve 60 metre derinlikte dalgıçların ulaşamadığı Dumlupınar denizaltı-

sında göz göre göre, diri diri şehit verdiğimiz 81 denizcimizin acı hatırası hafızalardan henüz silinmemiştir.

15. Çevreye vereceği zararların boyutları çok büyüktür!

Batırma tüp tünel inşa edildiği takdirde, denizin dibine yaklaşık 9m x 17m en kesitli ve 100 metre boyunda 18 adet beton tüp indirilecektir. Bu tüplerin oturacağı alan en az 70 metre genişlik ve 8 metre derinlikte bir kazının içine oturtulacak ve özel yöntemlerle dalgıçlar tarafından birbirlerine sıkıca eklenecek ve aralarından su sızmasına asla müsaade edilmeyecektir. Daha sonra, bu kazının ve tüplerin üstüne özel bir çakıl dolgu serilecektir.

Deniz dibinde, tarama yolu ile en az 1.5 milyon metreküp kazı ve bir o kadar da, dolgu yapılacaktır. Bu kazı ve dolgunun yaratacağı çamur deryası denizde tüm canlıları öldürecektir. Çıkacak çamuru koyacak yer bulunamayacak veya Marmara denizinin ortalarında en az 15 top sahası kadar başka bir yerde yeni bir çamur deryası yaratılacaktır.

Stabilize dolgu için gerekli 1.2 milyon metreküplük malzemeyi İstanbul'dan veya Marmara sahillerinden temin etmek mümkün olmayacak veya bu dolguyu elde etmek için doğa önemli ölçüde tahrip edilecektir. Halbuki, batırma tüp tünel yerine, delme tüp tünel inşa edilirse, kazı miktarı sekizde bire inerek sadece 90 bin metreküp olacaktır.

Ayrıca, 18 adet batırma tüp tünelin inşası için, Marmara denizinin İstanbul sahillerinde, deniz ile hemen hemen aynı seviyede ve en az 10 top sahası büyüklüğünde bir şantiye alanına ihtiyaç olacaktır. Bu evsafta bir alanı çevreyi tahrip etmeden Marmara'nın İstanbul sahillerinde bulmak, hemen hemen imkânsızdır.

16. Depremin şiddeti yanlış seçilmiştir!

Batırma tüp tünelin hesaplarını yapan Parsons firmasının liderliğinde, IRTC isimli Konsorsiyum tarafından hazırlanan raporun B 4.0 ve B 4.1.2 paragraflarında, batırma tüp tünelin maruz kalacağı depremin tasarım ivmesi için 0.12 g kabulü yapılmıştır. Bu çok düşük bir değerdir. Çünkü, tüm bilimsel yayınlar şiddetli bir İstanbul depreminin Kadıköy-Yenikapı aksı hizasında maksimum deprem yer ivmesinin en az 0.40 g mertebesinde olacağını göstermektedir. (16)

Görülüyor ki, batırma tüp tünelin deprem hesapları olması gerekenin sadece üçte biri mertebesindedir ve çok büyük bir yanlışlığı içermektedir.

17. Sonuç

Anadolu-Avrupa yakaları arasında her gün yolculuk yapanların arzu hattı bileşkesi Birinci ve ikinci köprülerin arasında bir yerden geçmektedir. Dolayısı ile, güney tüp tünelin inşa edileceği Söğütlüçeşme - Yenikapı arasının, seyahat arzu hattı ile hiçbir alakası yoktur. İnşa edilecek güney tüp geçit, beklenen yolcu yoğunluğuna hiç bir zaman erişemeyecek ve yatırım amacına ulaşamayacak ve 'bebek' ölü doğacaktır. Dolayısı ile; başta Ulaştırma Bakanlığı ve diğer tüm yetkililer, güneyden geçecek batırma tüp tünelin muhasebesini yapmalı ve yukarıda açıklanan arz-talep teorisini, arzu hattının istikametini ve deprem güvencesinin yetersizliğini çürütmelidirler.

Nasıl oldu da tüp geçit güzergahı, Sirkeci ve Haydarpaşa'da sonuçlanan demiryolu istasyonları arası ile aynı yere düştü? Bunu öğrenmek istiyoruz! Hayati bir ulaştırma projesi, nasıl oluyor da şehrin ortalarından değil de şehrin en güney kenarından geçiyor? Batırma tüp tünelin gövdesi nasıl oluyor da, sıvılaşma potansiyeli çok yüksek, çürük bir zeminin üzerine oturuyor? Tüm bunların ötesinde, İstanbul Metrosu'nun can damarı olan Boğaz geçişi projesini Ankara'nın, NewYork'un, yada Tokyo'nun değil, İstanbul'un, yani yerel yönetimlerin yapmasını istiyoruz.

Sonuç olarak, yazarların önerdiği "kuzey delme tünel", önyargısız ve ciddi bir biçimde incelenirse hiçbir şey kaybedilmez. Ama, "güney tüp geçit" inşa edilir ve ileride yazarlar haklı çıkar ise, özelde İstanbul halkı, genelde ise Türk ekonomisi çok şey kaybetmiş olacaktır. Yabancı şirketler milyar dolarlık istihkaklarını çekip ülkelerine dönerken elimizde yanlış güzergahlı bir ulaşım projesi ve kırk yıl boyunca faizli olarak geri ödeyeceğimiz milyarlarca dolar borç kalır. Maalesef, Ulaştırma Bakanlığı tarafından "Milenyumlu yılların yıldız projesi" olarak nitelenen batırma tüp tünel, "Milenyumlu yılların en sorunlu, en güvensiz ve en pahalı" projesi ünvanını kazanacak niteliktedir.

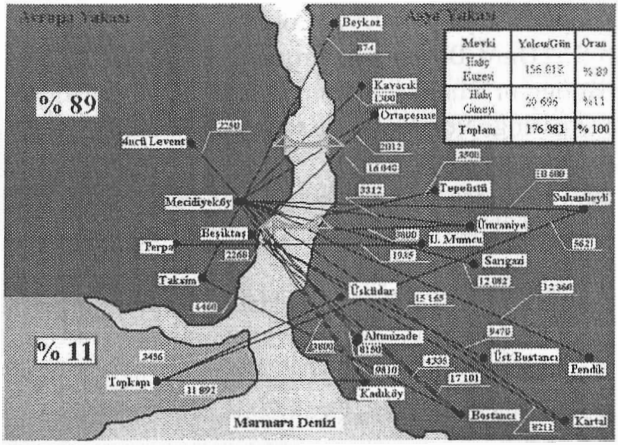
18. Referanslar

[1] Tezcan, S.S.," Üçüncü Köprü Bir Cinayettir " Cumhuriyet Gazetesi, İstanbul., 2 Mayıs 1995[2] .Tezcan, S.S., İstanbul Trafik Sorunu için Tek çözüm Metro", Milliyet, 12 Temmuz 1997; Dünya, 2 Temmuz 1997; ..Hürriyet-İstanbul, 16 Şubat 1999

[3] Tezcan S.S., " Boğaz Geçişi için Tek çözüm Metro Köprüsü ", TiM-SE Dergisi, s 14-19, İstanbul, Ağustos 1997

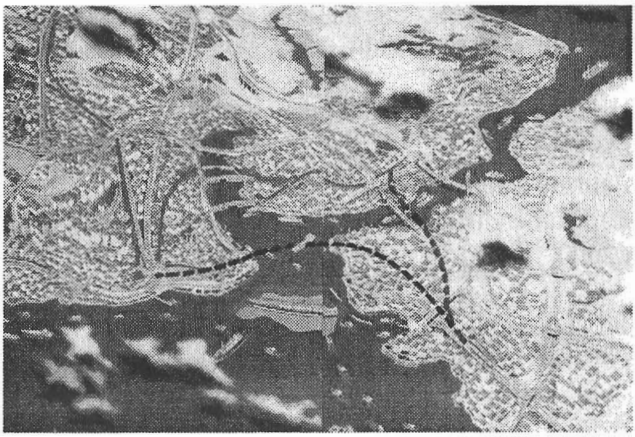
[4] Tezcan S.S., "Boğaz Geçişinde Otomobile Yer Yok TiM-Se Dergisi,

İstanbul, Sayı 186, Şubat 1999, s 10-13
[5] Tezcan S.S. "Third Bosphorus Crossing-Comparative Study of a Suspension Bridge or Immersed Tube Tunnel", ..International Work Shop on Strait Crossing, Norwegian Association of Public Roads, Oslo, Norway, May 29-June 3, ..1999
[6] Tezcan S.S., "Üçüncü Boğaz Geçişi Metro ile Olacak ! Kuzeyden mi? Güneyden mi?" TiM-SE Dergisi, İstanbul Sayı ..190, Haziran 1999, s.11-15
[7] Tezcan S.S., Bal, i. E. ve Demir, Gökhan, "Tüp Geçitteki Yanlışlıklar", Power Dergisi, İstanbul Eki, Ağustos 2000, s ..46-49
[8] Tezcan, S.S., Bal, i.E. ve Demir, G., "Tüp geçitin yeri, tipi yanlış ve sakıncalıdır. ", TiM-SE Dergisi, Ocak 2001, Sayı ..199, s.4-10
[9] Tezcan, S.S., Bal, i. E., " Tüp geçitin yeri sakıncalıdır ", İnşaat Dünyası Dergisi, Ocak 2001, sayı 213, s. 102-108, Şubat ..2001, sayı 214, s.100 106
[10] Gursoy A., "Boğaziçi Metro Geçiti" , TiM-SE Dergisi , Sayı 198, Eylül 2000, s 14-17
[11] "İstanbul Toplu Taşıma Etüdü", T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, IRTC Raporu, 1985
[12] İstanbul üçüncü Boğaz Geçişi Atölye çalışması, İTÜ İnşaat Fakültesi, 7 Haziran 1995, s. 29
[13] "Çelik Batırma Tüp Tünel ", Bitirme Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, İhsan Engin Bal ve Gökhan Demir , Haziran 2000
[14] Öksüz, E. , "Tüp geçit Güney'den geçecek", Power Dergisi, İstanbul Eki, Eylül 2000, s.34-37, istanbul
[15] Gürtuna, A. M., " Tüp Geçiti Yap-işlet-Devret ile gerçekleştirebiliriz.", Power Dergisi istanbul Eki, Eylül 2000, s. 38, istanbul
[16] Tezcan, S.S., "Probability Analysis of Earthquake Magnitudes", Türkiye Deprem Vakfı Yayınları, TDV/TR 96-001, İTÜ İnşaat Fakültesi, 1996.
[17] Özaydın K., Yıldırım M., Erguvanlı A., "istanbul Boğazı Güneyi ve Haliç'in Jeolojik Yapısı ve Geoteknik özellikleri", Jeoloji Mühendisliği, Mayıs 1992, İstanbul, s.40, 5-14.
[18] Aydan, Ö., "Tüp Geçit ilk Depremde çöker" , Milliyet Gazetesi, istanbul, 4 Ocak 2001, s. 1 ve s.4
[19] Aydan, Ö., "İstanbul Boğazı denizaltı geçişi için batırma tüp tünel ile delme tünelin uygunluğunun karşılaştırılması", Jeoloji Mühendisliği Dergisi, Ekim 2000, S.1-7, 25-1. şiddetli sıvılaşma

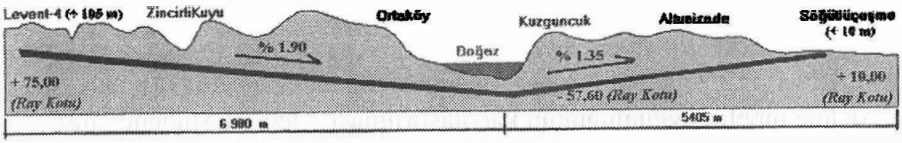


Mevki	Yolcu/Gün	Oran
Haliç Kuzeyi	156 612	% 89
Haliç Güneyi	20 696	%11
Toplam	176 981	% 100

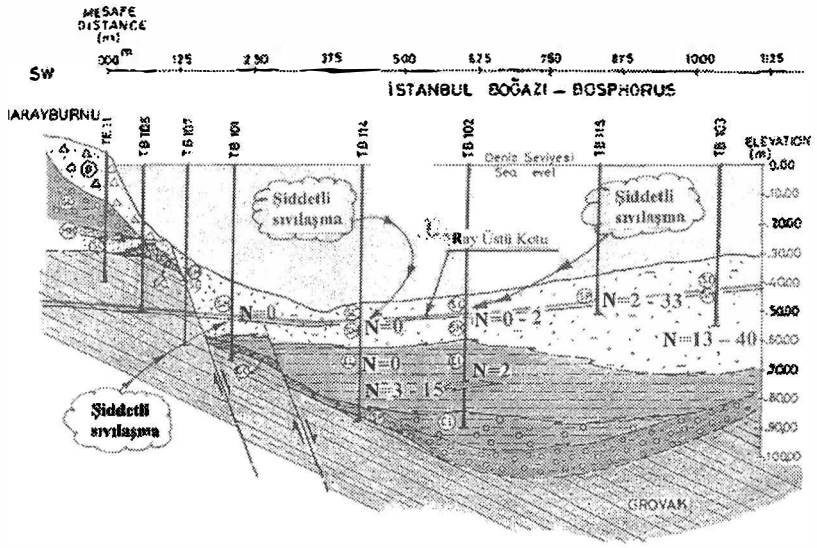
Şekil 1. Üsküdar-Sarayburnu arasının çürük zemin koşulları



Şekil 2. Batırma tüp tünelin geçeceği yerin sıvılaşma potansiyeli



Şekil 3. Söğütlüçeşme-Levet arasında bir delme tünel önerisi



Şekil 4. Üsküdar - Sarayburnu arasında çürük zaman koşulları

NATO VE BÜYÜK ORTADOĞU PROJESİ

(5 Haziran 2004)

Doç. Dr. Özgür MÜFTÜOĞLU
Marmara Üniversitesi

Suat PARLAR
Araştırmacı Yazar

ÖZGÜR MÜFTÜOĞLU:

Savaşı kim ister?
Savaşı bilmeyen.
Ya barışı kim ister?
Savaştan çok çeken.
Savaşta açan çiçekler renksizdir.
Çocukları tanımamıştır,
Onları görmemiştir bile.
Yazık değil mi güneşe, bulutlara yeryüzüne?

Bu şiiri okumuştum ben öğrenciyken. Bildiğiniz gibi NATO "Barış Gücü" olarak da geçer, şimdiki çocuklar da NATO'yu barışı koruyucu bir güç sanıyorlar.

Peki şimdi ne oluyor? Filistin'de, Irak'ta, Afganistan'da, binlerce insanı öldüren, ölümüne neden olan ve ona seyirci kalan NATO'yu oluşturan ülkelerin temsilcileri İstanbul'a geliyorlar ve İstanbul'da bir zirve yapıyorlar.

Bunu şu açıdan söyledim; bizim toplum olarak NATO'ya karşı bakışımız büyük ölçüde bu okuduğum çerçeve içerisindedir. NATO'yu herkes gayet olumlu bir örgüt, bir kuruluş olarak biliyor. Ben biraz geniş bir çerçeve içerisinde NATO'yu değerlendirmeye çalışacağım. Geniş çerçeve dediğim zaman da, büyük ölçüde içinde yer aldığımız, bugün geçerli olan dünyada, kapitalist sistemle bütünleşerek, onun içerisinden bakarak, onun içinde nerede nasıl yer alınıyor ve bugün ne yapılmak isteniyoru ele almaya çalışacağım. Öncelikle her sistem gibi kapitalist sistem de varlığını sürdürebilmek için ekonomik, siyasal ve ideolojik olarak egemenliğini sağlamak, kabul ettirmek ister. Ancak kapitalist sistemin kendi içerisinde öyle içsel çelişkiler vardır ki, bu sistem içerisinde yer alan sermaye dışındaki toplum kesimleri kapitalist sistemin temel mantığı içerisinde hareket edildiği zaman büyük sıkıntılar içerisine düşmekte, bu kesimler üzerinde yoğun bir sömürü olmakta, bu giderek

genişletilmekte, yoksulluk, yokluk durumları ortaya çıkmaktadır. Kapitalist sistemdeki temel çelişki de esas olarak buradadır. Toplumsal yoksulluk, işsizlik, açlık ortaya çıktıktan sonra, bir süre içerisinde kapitalist sistemde sermayenin kar hadleri düşer, sermaye birikim süreci kendisini yenileyemez ve kapitalist sistem krize girer. Yani kapitalist sistemin kendi özü itibariyle baktığımız zaman, kendi kendisini bir şekilde yok eder ama ondan sonra tekrar yaratıp tekrar devam ettirmeye çalışır. Örneğin 1929 dünya ekonomik krizinden çıkış için, bu yokluk, işsizlik problemlerini ortadan kaldırmak için "Talep Yönlü Ekonomi Politikaları"nı uygulamıştır. Bu süreçte devlet ekonomiye müdahale etmiş, sosyal harcamaları arttırmış ve bugün "elimizden gidiyor" diye sık sık telaffuz ettiğimiz sosyal devlet uygulamalarını ön plana getirmiştir. Kapitalist sistem bunu yaparken kendi sistemini ve sermaye birikim sürecini devam ettirmek için talep yaratıyordu. O dönemde uyguladığı bu Keynesyen Politikaların arkasında taraftan başka bir neden daha vardı. O neden hiç kuşkusuz, kapitalist sistemden farklı bir sistemin, kapitalist sisteme alternatif bir sistemin dünyanın belli bir bölgesinde yönetime gelmesiydi, yani Sovyetler Birliği'nin varlığıydı. Dünya iki kutuplu olmuştu. Artık kapitalist sistem hem kendi içindeki çelişkileri ortadan kaldırmaya, hem de diğer kutuba, sosyalist bloka karşı savunma mekanizmasını oluşturmaya çalışacaktı. İkinci Dünya savaşı sonrasında bu durum daha belirgin bir biçimde ortaya çıktı ve sistem siyasal, ekonomik, ideolojik üstünlüğü sağlamak üzere birtakım örgütler kurdu. Bunlardan bir tanesi Birleşmiş Milletler, bir tanesi Uluslararası Para Fonu IMF idi, bir diğeri Dünya Bankası'ydı ve bunlarla birlikte varolan bir diğeri de silahlı güçleri temsil eden NATO'ydu. Bu örgütleri kendi yapısını korumak ve yagınlaştırmak için kullanıyordu. IMF'yi nasıl kullandı? Büyük ölçüde, politikalarını özellikle az gelişmiş ülkelere, çevre ülkelere yaygınlaştırmak için borçlandırdı. Ve bu borçlar karşılığında yaptığı sözleşmelere –bizim Türkiye'de şu anda yaşadığımız süreç- sisteme entegre, uyumlu hale getirmeye çalıştı. Birleşmiş Milletler ile ne yaptı? Yaptığı birçok uygulamayı, Birlemiş Milletler üzerinden meşrulaştırmaya çalıştı. Irak savaşı öncesi süreç neydi, şöyle bir hatırlarsak; Birleşmiş Milletler'den karar çıkması bekleniyordu. Türkiye'de hükümet Irak'ta savaşa karşıydı, ama Birleşmiş Milletler'den karar çıkarsa katılabiliriz, çıkmazsa katılmayız diyordu. Birleşmiş Milletler'in buradaki tek işlevi gelişen süreci meşrulaştırmaktı. Dünya Bankası büyük ölçüde kapitalist sistemin ortaya çıkarttığı sorunları sözde ortadan kaldırma maskesi altında yine çevre ülkelerde uygulamalarını yaygınlaştırmak amacıyla (Dünya Bankası kredileri karşılığında, imzalatmış olduğu sözleşmeler, anlaşmalar ile) hedefine doğru yönelmişti. Diğer birşey de, ekonomik ve siyasal anlamda bu faktörlerin yanında diğer biri de askeri

bir güç oluşturmak gerekiyordu. Çünkü burada bir sosyalist blok vardı. Buna karşı, sosyalist bloka karşı, komünizme karşı savunma adı altında askeri bir örgüt kurdu. Özellikle 1989'da Berlin Duvarı'nın yıkıldığı sürece kadar soğuk savaş dediğimiz süreç bitene kadar NATO varlığını bu doğrultuda sürdürdü. Soğuk savaşta komünizm karşıtı bir savunma mekanizması olarak sürdürdü. Ancak 1989'a geldiğimiz zaman Berlin Duvarı yıkıldı, büyük ölçüde Doğu Bloku dağıldı ve NATO birden işlevsiz hale geldi. Kime karşı bir birlik oluşturulacaktı, kime karşı silah kullanılacaktı, birçok silahlar, birçok stratejiler geliştirilmiş, tatbikatlar yapılmış ama karşıda bir düşman kalmamıştı. İşte bu süreç içerisinde özellikle 1970'lerin başında ortaya çıkan sosyalist sistemdeki krizin ardından yeni liberal politikalar uygulamaya kondu. Bu yeni-liberal politikalar, üretim süreci ve çalışma yaşamında esnekliği getirdi ve buna bağlı olarak üretim sürecindeki kontrolün bütünüyle sermayenin eline geçmesini sağladı, sosyal devleti tamamen ortadan kaldırıp bir piyasa devleti haline dönüştürdü. Küreselleşme ile dünyayı ucuz emek pazarı haline getirerek buralardan artı değer elde etmeye çalıştı. Bu sürecin sonunda baktığımızda gerek uluslararası düzeyde, gerekse ülkelerin içerisinde çok büyük gelir uçurumları ortaya çıktı. Bu süreçte özellikle küreselleşme sonrasında ortaya çıkan duruma baktığımızda Güney ve Kuzey olarak tanımlanabilecek ülkeler, halklar arasında yani Amerika Birleşik Devletleri ile öbür tarafta Afrika, Asya'nın büyük bölümünü alan bir kesim arasında müthiş farklar açıldı. Kuzey giderek zenginleşirken Güney giderek yoksullaşmaya başladı. Ama tabi hemen şunu da parantez içerisinde belirtmekte fayda var, kuzeydeki ülkelerinde kendi içlerinde dengesizlikler oldu. ABD ve Avrupa ülkelerinde de kendi halkı içinde gelir dağılımında bozukluklar oldu. Bu süreç bu şekilde yaşandı. Bunun sonunda gelinen yer 11 Eylül'dü. 11 Eylül olduğu zaman o zamanki tartışmalarda hatırlanacağı üzere, Kuzey-Güney farklılaşması özellikle ön plana kondu. Bu yapıyla birlikte artık dünyada bir 'Küresel Terör' denilen bir kavram ortaya çıkartıldı. Bunun üzerine 1989'dan beri işlevsiz hale gelen NATO kendisine yeni bir düşman buldu, 'terörizm' Küresel terorizme karşı NATO biraraya gelmeli ve buna karşı mücadele etmeli diye özetlenebilecek bir görevi önüne koydu. Peki yeni hedef terörizm ama, bu terörist kim? Daha önce Sovyetler vardı, sosyalist ülkeler vardı, düşman onlardı, gayet açık ve net. Terörist burada kimdi? İlk bakışta terörist Güney ülkeleri olarak gösterildi ama bu tek başına yeterli değildi. Bu yapının daha genişletilip mevcut kapitalist sisteme karşı olan herkes, her ülke, her toplum terörist olarak algılanmaya başlandı. Yani, sisteme karşı olan herkes teröristtir, ona karşı mücadele etmek gerekir anlayışı hakim kılınmaya çalışıldı. Hatırlarsanız 11 Eylül'ün sonrasındaydı sanıyorum; Bush'un bir konuşması vardı,

"iki şey vardır, ya bizdensiniz ya da değilsiniz" Bu süreç içerisinde yeni düşman belirlendi, tanımlandı. Birilerini bulup, terörizmin başı veya yönlendiricisi olan birilerini bulup, onlara karşı bir harekata geçmek gerekiyordu. Bin Laden bulundu, Afganistan'a orada diye gidildi. Arkasından Irak'a Saddam Hüseyin'e karşı bir harekat yapıldı. Tüm bu süreçler içerisinde kullanılan askeri güç Amerika Birleşik Devletleri tarafından yönlendirildi. Ki bu son derece doğaldır, çünkü kapitalist sistemde her zaman bir hegemon, düzenleyici bir devlet gerekir. Askeri konularda da jandarma olarak tanımlayacabileceğimiz bir devletin varlığı gerekir. Kapitalist sistemin şu anda içinde bulunduğu süreç ulusal unsurların çok belirleyici olduğu bir süreç değildir. Uluslararası sermayenin hakimiyetinin olduğu bir süreçtir ama yine de bir ulus gerekiyordu ve onun jandarmalığı altında bu mücadele yürütülmeye başlandı. Son derece tehlikeli bir konuma doğru gidildi, çünkü ilk başta terörist olarak tanımlanan ülkeler, kesimler Müslüman, İslam dünyasındandı. Doğrudan burayı hedef aldığınız zaman ortaya ciddi problemler çıkabilir, sanki dinler çatışmasıymış gibi görülebilirdi. O zaman bunun mutlaka ortadan kaldırılması gerekiyordu. İkincisi ABD doğrudan kendisi bu işe müdahale ettiği zaman herhangi bir örgüt, kurumu kullanmadan gittiği zaman, tek hedef haline gelecekti ve Irak'ta bildiğiniz gibi büyük ölçüde geldi. O yüzden bunların da bir şekilde meşrulaştırılması gerekiyordu. Burada Türkiye'ye büyük bir görev düştü. Çünkü bunun dinler arası, kültürler arası bir çatışmaymış gibi gözükmesini önlemek için Türkiye biçilmiş bir kaftandı. Müslüman bir toplum, öbür taraftan jeopolitik olarak kritik bir yerdeydi. Daha önceki süreçte ABD ve NATO ile çok iyi, askeri, siyasal anlaşmaları, planları ve programları olan bir ülkeydi. Yeniden projeler çizip programlar yapmaya çok fazla da gerek yoktu, üzerinde birtakım değişiklikler yapılabilirdi. Bu yüzden Türkiye büyük ölçüde bu yapıda uygun olarak seçildi. Öbür taraftan biraz önce söylediğimiz gibi ABD bu yaptıklarını bir şekilde meşrulaştırmak durumunda, tek başına kendisi giderse dünyada zaten yayılmakta olan Amerikan düşmanlığı iyice büyüyecek, bunu önlemek için genişletilmiş bir NATO ile yapılması Amerika'yı da burada hedef olmaktan kurtaracak ve yapılmış olanları da meşrulaştıracaktı. Hedeflerden bir tanesi de buydu. Şimdi biraz bugüne gelmek istiyorum. Büyük Ortadoğu projesi olarak ortaya çıkan proje nedir? Büyük Ortadoğu Projesi, bildiğimiz gibi Tunus'tan, Çin'e kadar olan çok geniş ve büyük bir coğrafyanın özgürleşmesi ve buralara demokrasinin gelmesi adına gerçekleştirilen bir proje. Özgürlüğü ve demokrasiyi getirmek için Büyük Ortadoğu Projesi ortaya atıldı. Nasıl özgürlük ve barış, demokrasi gelecek? Irak'a, Afganistan'a geldiği gibi gelecek. Ama temel niyetin bu olmadığını düşünüyorum. Bu bölge büyük ölçüde kapitalist

sistemin bugünkü gereklerine doğrudan ayak uyduran bir bölge değil. Buradaki temel neden bu bölgelerin kapitalist sistem içerisine alınması, dahil edilmesi. Bu ülkelerin büyük çoğunluğunda işgücü, emek eğitimsiz. Mevcut kapitalist sistemin gelişen koşullarına ayak uydurabilecek, oralarda üretimin doğrudan gidip yapılacağı bir ortam yok. Küreselleşme sürecinde 70'lerde 80'lerde merkez ülkeler ne yapmıştı? Yugoslavya, Brezilya, Tayvan vs. gibi ülkelere üretimlerini kaydırıp, oraları ucuz emek pazarı olarak kullanabilmişlerdi. Ama Ortadoğu ülkelerini bu bakımdan kullanamadılar. Hem ülkelerin yönetimi buna müsait değildi hem de oralardaki işgücünün niteliği buna müsait değildi. O zaman buraları ele geçirmek gerekiyor. Buralarda bu yapının oluşmasını sağlamak gerekiyor. Yani buraların ucuz emek sürecine dahil edilmesi gerekiyor. İkincisi buraların pazar olarak kullanılması, yani üretilen herşeyin buralarda da satılması gerekiyor. Bugün Afrika'nın, Irak'ın, Suriye'nin çok iyi bir tüketici olmadığı ortada. Buraların Pazara katılması gerekiyor. Bunun ötesinde önemli bir etkende giderek sıkıntısı duyulan enerji kaynaklarına bu yollarla ulaşılması. Çünkü buralarda doğal kaynaklar, petrol vs. oldukça zengin. Bunları da bu süreç içerisinde ekonomiye katmak gerekiyor. Çünkü onlar orada atıl duruyor ve en ucuz şekilde kullanılması gerekli. Bu arada tabi Türkiye için suyu da unutmamak lazım sadece enerji değil, su da son derece önemli. Su kaynaklarına ulaşmak bakımından da bu projenin önemli bir yeri var.

Bu yapı içerisinde Türkiye'nin NATO içindeki yerine bakmak gerekirse, bildiğiniz gibi 1952 Kore Savaşı sonrasında Türkiye NATO'ya dahil edildi. Ondan sonraki sürece bakıldığında askeri ve siyasal anlamda büyük ölçüde Türkiye'nin stratejik egemenliğini NATO'ya devrettiğini yani alınan kararlar, uygulanacak politikalar, stratejiler vs. askeri anlamda da büyük ölçüde NATO'nun kontrolü içerisinde kalındığını ve onun çizmiş olduğu perspektif içerisinden geçildiğini görüyoruz. Bu süreçte Türkiye NATO içinde aktif olarak söz hakkına sahip olmadığını görüyoruz. Diğer belirleyiciler temel politikayı ortaya koyuyor, Türkiye sadece burada uygulayıcı pozisyonunda kalıyor. İlginç şeyler var tabi ki Türkiye nin bu süreç içerisindeki rolünde, örneğin 1962 yılında Küba krizi ortaya çıktığı zaman, ABD Sovyetler Birliği'nden Küba'daki nükleer silahlarını çekmesini istiyor, buna karşılık olarak Sovyetler Birliği'de Türkiye'deki nükleer silahların çekilmesini istiyor. Bu tarihe kadar, Türkiye'de toplum, halk, insanlar Türkiye'de nükleer silah olduğunu bilmiyor. Bu kriz sayesinde anlıyor ki toplum Türkiye'de nükleer silahlar var. Yani toplumdan tamamen habersiz bir şekilde birtakım politikaların içerisine giriliyor. Yine 1989'da Berlin Duvarı hemen yıkılmadan önce,

NATO'nun bir tatbikatı var, bu tatbikat sırasında bir işgal halinde Türk topraklarının kurtarılması için Türkiye sınırları içinde nükleer silah kullanılacağı ortaya çıkıyor. Ama bizim bundan haberimiz yok. Türkiye topraklarında nükleer silah kullanılacak, bunun sonucu olarak da çok sayıda Türkiye vatandaşı yaşamını kaybedecek. Bizim bunda bir söz hakkımız yok, olup olmaması konusunda bize hiçbirşey sorulmuş değil. Bu yapı içerisinde büyük ölçüde hem ulusal egemenlik ortadan kaldırılmış oluyor, öte tarafta da sosyalist sistemin bu sürecindeki yapıya Türkiye kendisinin çok da çıkarı olmadan pasif bir uygulayıcı olarak eklemlenmiş oluyor.

Son olarak şunları söylemek istiyorum; NATO, Büyük Ortadoğu Projesi kapitalist sistemle bütünlüklüdür, sınıfsaldır, sermayenin söz sahipliğinde gelişmiştir. Büyük Ortadoğu Projesi ile ortaya çıkacak durumda NATO, Irak'taki savaşta, Afganistan'daki savaşta, yeni çıkacak olan savaşlarda kullanılacak olan, oraya gidipte savaşacak olanlar hiçbir zaman sermaye kesiminin, bu kararları verenlerin çocukları olmayacaktır. Buraya gidecek olanlar işçilerin, memurların, emekçilerin, köylülerin yani toplum kesimlerinin çocukları olacaktır. Bugün Amerikalı askerlere kızıyoruz ama ayrıntıya indiğimiz zaman, Amerikalı askerlerin çoğunu Amerikalı göçmenler, işsizler, güvencesizlerin oluşturduğunu, mecburen girip gittikleri bir yer olduğunu görüyoruz. Irak'ta ölenler ve öldürenlerde aslında bu sistemde hiçbir söz hakkı kendilerine verilmemiş tamamen bunda kullanılan kesimler olduğnuu görüyoruz. NATO'nun Türkiye'de yapılacak toplantısını destekleyenler; bir tanesi Toplum Gönüllüleri Vakfı, sponsorlar Garanti Bankası, Motorola, Shell, Nokia gibi uluslararası sermaye kuruluşları.. TÜSİAD destek oluyor, Türkiye Eğitim Gönülleri Vakfı gibi sivil toplum örgütleri bugün yapılacak toplantıyı desteklemekte. Ben bu toplantının dünya için bir dönüm noktası olacağını, NATO'nun bununla beraber kapitalist sistemdeki siyasallaşma sürecinde ciddi bir geri dönüşüm noktası olacağını düşünüyorum. Onun için son derece önemli ve buradan alınacak kararların kısa ve uzun vadede bizim yaşamımızı doğrudan ve son derece olumsuz şekilde etkileyeceğini düşünüyorum. Bu nedenle, Türkiye'de bu NATO toplantısının yapılmasının ve başarıya ulaşmasının engellenmesi için toplum için, kendi çocuklarımız için, kendimizi bir tarafa bırakırsak onlar için, elimizden gelenin, elimizden ne geliyor tartışılır ama elimizden ne geliyorsa yapılması gerektiğini düşünüyorum.

Teşekkür ederim.

MEFTUN GÜRDALLAR: Özgür Bey bize, NATO'nun başlangıcını ve

kapitalist sistem içerisindeki gerekliliğinden giderek ülkemizde düzenlenen NATO toplantısından beklenenleri, hedefleri anlattı. Ben kısa bir bilgiyi sizinle paylaşmak istiyorum. Mesleğe ilk başladığım yıllarda tesisat yapmak üzere Hadımköy, Çakmaklı'da bir NATO tesisinde Arı İnşaat'ta çalışıyordum. Yakın bir bölgede birtakım silah depolarının olduğunu orada öğrendim. Olan Silah deposu Büyükçekmece Gölü'ne bakan rampa üzerinde, 8 tane toprağa gömülü kümbetti. Sohbetler sırasında iş gelişince anlaşıldı ki bu 60'lı yıllarda Küba Krizi sırasında konuşulan nükleer silah depoları İstanbul'un hemen yanıbaşındaki bu Büyükçekmece'de. O zamanki teknoloji ile yerleştirilmiş olan silahların menzili 200 km yani buradan attıkları zaman Çorlu'ya düşüyor. İlk konuluş anından itibaren buradan NATO Sovyetlere karşı ya da karşıt kutba karşı nükleer silah kullanmaya karar verdiği zaman vuruşma alanı bizim ülkemiz. İstanbul'dan attıkları zaman Çorlu'ya ancak varabiliyor bu silahlar ve hedefte de 20 km sapma ihtimali var. Her halükarda biz vuruluyoruz, başka bir şans yok. Bunu hatırlatmak istedim. Bu arada panelimize bir destek telgrafı var; İstanbul Baro Başkanı Sayın Avukat Kazım KOLCUOĞLU başka bir toplantısından dolayı katılamadığını ve bu panelimize başarılar dilediğini iletmişler. Teşekkür ediyoruz kendilerine. Evet, Suat Bey söz sizde, buyrun..

SUAT PARLAR: 20. yüzyıl aşırılıklar çağı olarak nitelendirilmişti. 21. yüzyıl da sanırım taammüden soykırımlar çağı olarak nitelendirilecek. 20. yüzyıl için aşırılıklar çağı nitelendirilmesi yapılırken belki bu nitelendirmeyi yapanların aklında 20. yüzyılın o müthiş savaş trafiği vardı. Bütün insanlığın gelişim evresi düşünüldüğünde hakikaten 20. yüzyıl korkunç derecede kanlı geçmişti. 19. yüzyılda yaklaşık olarak 300 civarında savaştan söz edilirken 20. yüzyılda 3080 savaş yaşandı dünyada ve 3080 savaşta da yüz milyondan fazla insan resmi rakamlara göre öldü, sakat kalanları bilmiyoruz. İnsani tahribatın boyutunu veya uygarlık krizi olarak neler yaşandığını halen daha bilmiyoruz, bildiklerimiz de bizi irkiltmeye yetiyor. Buna nasıl bir örnek verebilirsin denilebilir. Vereceğim örnek hem militarizmin boyutlarını göstermesi açısından hem de ABD'nin insanlığın geleceğinde yaratacağı tehlike ve tehditleri daha 1960'lardan itibaren ortaya koyan bir örnek olması açısından çok önemli. 1964 yılında bir uydu kazası meydana geldi. Çok az miktarda, yaklaşık 4 lb civarında plütonyum yakıt içeren bir uydu atmosferde infilak etti. Sonuç; 1990 yılında Berkley Üniversitesi'nin yaptığı bir araştırma bütün enlemlere radyasyon saçıldığını ve dünyada akciğer kanserinin patlamasından bu kazanın sorumlu olduğunu gösterdi. Benzer bir kaza, uzayın askeri amaçlarla ABD tarafından kullanılması programının parçası olarak yerleştirilen,

75 lb plutonyum içeren bir uyduda meydana geldi. Büyük bir şans eseri infilak atmosfer içerisinde gerçekleşmedi. Atmosferde gerçekleşmiş olması durumunda 20-25 milyon ölümden söz ediliyordu. NASA'nın kazayla ilgili açıklaması şu şekildeydi; radyasyonun saçıldığı tarım alanlarının bir daha ekime açılmamasını, hayvanlar üzerinde etkisi varsa hayvanların ıslah edilmesini, kentler üzerine bu radyasyon saçılmışsa o kentlerin bir daha asla kullanılmamasını ve binaların yıkılmasının gerektiğini söylüyordu. Bunu bir parantez olarak aklımızda tutalım. Uzayın askerileştirilmesi programı yine yürürlükte. Bush'un iktidara gelmesiyle birlikte Anti-Balistik Füze Anlaşması iptal edildi ve uzayda savaş programı tekrar gündeme alındı. Bu ne anlama geliyor? Artık yeryüzünün parsellenmesini bırakın, uzayın askeri amaçlarla ABD tarafından kullanılması gündemde. Buradan hemen bir teorik sonuç çıkarmamız lazım. Son yirmi yıllık ABD askeri stratejilerinin hepsinde tek yanlılık esastır. Tıpkı bu uzay programında olduğu gibi. Bunu Birleşmiş Milletler'deki oylamalardan çıkartabiliriz. Birleşmiş Milletler ile ilgili benim kişisel tanımım; Birleşmiş Milletler bir 'Hırsız Mutfağı'dır. İsteyenler Birleşmiş Milletler'i 'bütün dişleri çekilmiş bir köpek' olarak da tanımlayabilir. Bunun dışında başka bir anlamı yoktur. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda 2000 yılında gerçekleşen oylamada, 163 ülke uzayın silahlandırılması konusunda hayır oyu kullanırken ABD, İsrail ve bu araştırmaların yapıldığı İndonezya denilen bir devletçik çekimser kaldılar. Peki buradan çıkartılan sonuç neydi? ABD'nin tek taraflı davranma konusunda malum olanı ilan etmesi. Bununla yetinilmedi, Uluslararası Ceza Mahkemesi'nin yetkisini kabul etmediklerini açıkladılar. Bu şu anlama gelir, dünyada askeri bir imparatorluk inşa etmek üzere harekete geçen güç işkence de yapar, ırza da geçer, katliam da düzenler. Bunların dışında başka buna benzer ilanlar da söz konusuydu? Bunlardan bir tanesi Wolwofitz tarafından 11 Eylül'den iki gün sonra bir açıklama ile gündeme geldi.? 13 Eylül tarihli New York Times Gazetesi'ndeki Wolwofitz'in açıklaması aynen şöyleydi: "Bazı devletlerin varlığına son verilecektir." Kast ettiği alan Avrasya. Devletlerin varlığına son vermekten söz ediyor. Tabi bu açıklama daha bütünlüklü bir açıklamaydı. Bunu diğerlerinin açıklamaları takip etti. Anlaşıldı ki, Wolwofitz kariyerinde bir sıçrama yapmak istiyor ve bir askeri planı, tasarlanmakta olan bir askeri planı ifşa ediyor. Dünyada hiçbir genelkurmay bir gün içerisinde bazı devletleri ortadan kaldıracak ve coğrafi, jeopolitik alan belirleyecek kadar hırslı olamaz. Mümkün değil, bir gün içerisinde bu planlar oluşamaz. Bu planlar önceden hazırlanmış olan planlardı. Wolfowitz 13 Eylül günü bunu Avrasya'yı işaret ederek ifşa etti. Aslında hazırlık eskiye, oldukça eskiye dayanıyordu.

ABD'nin emperyalist bir güç olarak doğuşundan itibaren, Britanya İmparatorluğu'ndan aldığı emperyal bilinç ve emperyal stratejilerin odağında Avrasya'nın kontrolü yatar. Avrasya'yı kontrol etmeyen bir gücün dünyada önemli, büyük bir güç haline gelmesi mümkün değildir. Hele bu güç bir ada devletiyse, bu güç denizlerle çevrili bir devletse, Britanya'da böyleydi, bu kaçınılmazdır. Kabaca karasal, kıtasal olanla denizci olanın karşıya karşıya gelmesi gibi jeopolitik bir durum söz konusudur. ABD'nin önemli stratejilerinin son 150 yıllık bu konudaki çalışmaları incelendiği zaman temel hedefin Avrasya'nın kontrolü olduğu görülür. Neden Avrasya sorusu sorulabilir? Günümüz itibariyle geçerli olanları sıralarsak, dünya petrol kaynaklarının %67'si körfezde, dünya doğalgazının % 41'i yine bu bölgede, dünyanın ikinci büyük nükleer gücü olan Rusya bu bölgede, Çin, Hindistan ve Pakistan gibi üç önemli nükleer güç bu bölgede. Onun yanısıra dünyanın en kalabalık nüfuslu müslüman ülkesi bu bölgede. Sadece bu kadar değil, nikelden, kobalta, uranyumdan, altına kadar değerli madenlerin önemlice bir rezervi bu bölgede. ABD'nin çok zengin birtakım varlıklara sahip olduğuna dair iddalar vardır. ABD sanıldığı gibi muazzam kaynaklara sahip değildir, halen daha Afrika, Ortadoğu ve Avrasya'nın mineral kaynaklarına büyük ölçüde bağımlıdır ve bunları kontrol altında tutar. Bu bağımlılık iki türlü bir bağımlılıktır. Bu bağımlılığın birincisi doğrudan doğruya üretimle ilgilidir, ikincisi enerji ve üçüncüsü de spekülasyonla ilgilidir. Çünkü dünyada şu anda finansal ölçekte işleyen yasalar bu minerallerin de aynı zamanda bu finansal spekülasyonlara konu olmasını beraberinde getiriyor. Bu söz konusu olan mineraller böyle bir ticaretin de, böyle bir finansal spekülasyonun da konusu olup, bu açıdan da son derece önemlidir. Şimdi, Rusya ve Çin dünyanın en büyük kıtasal ölçekte ülkeleri, güçleri, Avrasya'yı kontrol etmek aynı zamanda Rusya'nın kuşatılmasıyla yakından bağlantılı. 1990'lardan bu yana hatta daha öncesinden bu yana ABD'nin tüm stratejik belgelerinde yer alan bir yaklaşım var, "eğer bu bölgede yani Avrasya'da bizim egemenlik alanımızda bize yönelik herhangi bir koalisyon oluşur ise biz bu koalisyonu önlemekle mükellefiz. Bunu yapmazsak bizim dünya üzerindeki bütün çıkarlarımız tartışmalı hale gelir, bütün bu anlamda güçlere de bizim uyarımız böyle koalisyonlara yönelmesinler" 1992 yılında baba Bush yönetimi giderken bu yaklaşım ABD belgelerinde değerlendirildi. Daha sonra 1997 yılında yine ABD'nin önemli strateji kurumlarının hepsinin önde gelen üyelerinin hazırladığı, bir uluslarası savunma strateji belgesinde yine buna vurgu yapıldı ve orada başka bir açılıma gidildi, Türkiye açısından da önemli bir açılımdır, "kıyı şeritlerini tutmalıyız" denildi. Zaten bir Avrasya stratejisi söz konusuysa, bu bölgeye egemen

olmak söz konusuysa kıyı şeriti bağlamı içerisinde Ortadoğu'nun, Türkiye'nin, Afrika'nın bazı bölgelerinin kontrol altına alınması şarttır, bundan vazgeçilemez. "Bugüne kadar dünyanın dört bir yanında uçak gemileri dolaştırdık, bu bizim açımızdan pahalı, kıyı şeritlerine yerleşmemiz ve bu anlamda Avrasya'yı kontrol altına almamız gerekir." denildi bu belgede ve ABD'nin bütün güç dizilişinin hava kuvvetleri, deniz kuvvetleri, uzay komutanlığının buna göre yeniden yapılandırılması gündeme geldi.

Şöyle bir stratejik kabustan hep söz ettiler, Almanya'nın teknolojisi ve sermayesiyle, Rusya'nın insan gücü ve o muazzam pazarı, stratejik gücü bir araya gelir ise sonuç ne olur? Sonuç ABD açısından sonun başlangıcı olur. Bunu çok iyi tahlil ettikleri için 1990'lardan itibaren bu iki gücün arasına çomak sokmaya başladılar. Bizim Yugoslavya Savaşı dediğimiz NATO'nun 78 günlük Yugoslavya bombardımanıyla gündeme getirilen savaş ve daha sonra NATO'nun genişleme politikası aslında bu stratejik kabusun önlenmesine dönüktü. Haritayı şöyle bir gözden geçirdiğiniz zaman, bütün Doğu ve Orta Avrupa'da Amerikan üslerini görüyorsunuz. Makedonya'da, Kosova'da, Bulgaristan'da, Romanya'da, Polonya'da bunların hepsinde Amerikan üsleri var ve Doğu ve Orta Avrupa ülkerinin bir bölümü NATO'nun genişleme projesi çerçevesinde NATO içerisine alındı. Eşdeğer bir genişleme de Avrupa Birliği ile gerçekleştirildi. Ama orada yine ABD'nin onayı vardı. Avrupa Birliği'nin NATO'ya rağmen ve NATO'ya karşıt bir askeri yapılanma olarak örgütlenmesine müsaade etmeyeceğini ABD belirtti. Bu anlamda Fransa ile Almanya'nın 1990'larda Kosova Savaşı'nın bitiminin ertesi günü 35.000 kişilik bir tugay oluşturmasına hemen ABD'den itiraz geldi ve "böyle bir şeyi asla kabul edemem" dedi. Tarihen de böyledir, Britanya açısından da böyledir. Rusya ile Almanya'nın bir ittifakı ve dediğim gibi bu ittifakın bölgedeki bu iki gücün jeopolitik alanı da diğer ülkeleri de kapsaması büyük bir kabus olarak değerlendirildi. O zaman Büyük Ortadoğu Projesi'ni de, NATO'nun genişleme projesini de, Avrupa Birliği'nin genişleme politikasını da, hepsini büyük fotoğrafla, daha doğrusu büyük oyun, daha doğrusu Avrasya çerçevesi içerisinde değerlendirmekte fayda var. Haritayı gözümüzde canlandırdığımız zaman bir ucunda Japonya'yı görüyoruz diğer ucunda ABD açısından Almanya'yı görüyoruz ve tüm bu ara bölgelerin ABD tarafından kontrol altına alınması söz konusu. Avrupa ile Japonya müttefiktirler, ama onun ötesinde can düşmanıdırlar. Çünkü ikisi de önemli küresel emperyalist rakiplerdir, hele Japonya şu anda ABD'nin en büyük alacaklısı durumundadır. Dünyada kapitalist rekabet sadece ve sadece teknoloji, piyasalar, pazar paylaşımı alanında olsa ve ABD askeri gücünü devreye sokmasa ABD üçüncü sınıf bir eko-

nomik güce dönüşür. ABD'nin çok büyük, çokuluslu şirketlere sahip olmasının hiçbir anlamı yoktur. Çünkü bu deniz aşırı şirketlerin sübvanse edilmesi için ABD deyim yerindeyse çürüyen cumhuriyete, genişleyen ve şişen bir imparatorluğa dönüşüyor. Bunu onarmanın yolu olarak da küreselleşme ideolojisini ortaya attılar. Öznesiz bir ideolojinin hiçbir anlamı yoktur. Küreselleşme konusu emperyalizm açısından değerlendirmek en doğrusudur. Peki ABD hegemon gücü temsil ediyor mu? Asla, ABD'nin hegemonyası sona ermiş vaziyettetir, hegemonya bittiği için de ABD bir imparatorluk olarak, bir askeri imparatorluk inşa sürecini başlatan bir güç olarak varlığını duyurmaya çalışmaktadır. Çünkü hegemonya olabilmeniz için kabul gören hukuk kodlarınız, piyasaları düzenleyen aynen Bretton-Woods sisteminde olduğu gibi birtakım kurumlarınız, bunların ideolojik düzeyde kabul görmesi ve kültürel açıdan dünyanın size gıptayla bakması, sahip olduğunuz tüm ticari sembollerin kullanılıyor olması gerekir. ABD bunların hiçbirini sunmuyor. Bunların yerine internet sinerjiliğini Üçüncü Sanayi Devrimi olarak sunuyor. İnternet sinerjiliğinin hiçbir anlamı yoktur. İkinci olarak, dünyada sermayenin inanılmaz derece yoğun bir dolaşımı olduğunu gündeme getirmektedir. Bu da çok büyük bir yalandır, çünkü dünyadaki yatırımların %87'si üç büyük ticari blok içerisindedir. Avrupa Birliği, Japonya ve ABD bloku, geri kalan yatırımlar, dünyanın geri kalan aşağı yukarı 60-70 ülkesi tarafından paylaşılmaktadır. Bu anlamda da sermayenin küreselleşmesinden söz edilemez ve bütün uluslarası şirketler ulusa yerleşiktir. Motorola bir Amerikan şirketidir, Sony bir Japon şirketidir. Ticaret yapacakları zaman da güvenli bölgeleri seçerler. Buda şunu gösterir, emperyalizmler arasındaki çelişki sona ermemiştir. Demek ki bir 3. Dünya Savaşı zembereğine girmiş vaziyetteyiz. Hattı zathında düşük yoğunluklu bir dünya savaşının içerisindeyiz ama önümüzdeki süreçte bir 3. Dünya Savaşı gündemdedir.

Her ne kadar Çin'in şu anda ABD'ye yoğun ekonomik, sermaye girişi ve teknoloji ihtiyacı varsa uzun vadede bu askeri, siyasi blokaja sessiz kalacakları düşünülemez. Ortadoğu'yu bu kapsam içerisinde yerli yerine oturtmak gerekli. Irak denildiği zaman akla Rusya, Kuzey Kore denildiği zaman da akla Çin gelmelidir. Kodlar buna göre, rakamlarda bunu gösteriyor. ABD'nin 2005 yılından itibaren savunma bütçesi 470 milyar dolar olacak. Bu sene 403 milyar dolara bağlandı fakat bu rakam da bir anlam ifade etmiyor çünkü Nasa'nın veya üslerin, ya da pahalı bir takım askeri projelerin bu rakama dahil edilmediğini biliyoruz. Bu rakama onlar da dahil edildiği zaman 700 milyar dolarlık bir silahlanma bütçesi meydana geliyor. NATO'nun tamamının silahlanma bütçesi ise sadece 140 milyar dolar. Dünyada şu anda ABD tek

başına tüm askeri harcamaların %35-40'ını gerçekleştiriyor. Askeri açıdan şu anda ABD'nin gücüne meydan okuyabilecek ülke veya ülkeler topluluğundan söz etmek mümkün değil. ABD bunun bilincini de taşıyor, açıkça şunu söylüyorlar, "biz rekabet avantajlarımızı yitirdiğimiz ölçüde askeri gücümüzü kullanmalıyız, dünyayı askeri açıdan tehdit etmeliyiz" Bu anlamda ABD bir askeri üsler kuşağıyla bütün dünyayı sarmış vaziyettedir. ABD'nin şu anda 1430 ülkede 700 üssü var olduğu söylenmektedir ancak ben bu rakamın düşük olduğu inancındayım, bu rakam 1000 civarında olmalı. Özbekistan, Kırgızistan, Romanya, Bulgaristan, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri, Umman, Türkiye vs. buralarda son dönemde çok sayıda üs inşa edildi. Onun dışında klasik üs yapılanmaları Japonya'da Okinama'da duruyor. Almanya'dan asker çekeceklerini söylediler ama halen Almanya'daki Amerikan askerleri varlığını sürdürmektedir. Bu üsler kuşağı, bu üslerin dünyanın dört bir yanına yayılmış olması ABD'nin aynı zamanda ekonomik politikalarıyla da yakından bağlantılıdır. Dünyanın dört bir yanına yayılmış üsler kuşağı ile hem ülkelerin iç işlerindeki mekanizmayı garanti altına alıyor hem de ABD'nin dünyada giderek rekabet avantajını yitirmesinin getirdiği problemlerin telafi edilmesinde Demokles'in Kılıcı gibi halkların başının üzerinde sallanıyor.

Büyük Ortadoğu Projesi bir paket projedir. İlk dile getirilmesi de resmi olarak 2003 yılında NATO'nun Prag toplantısında olmuştur. Burada NATO daimi temsilcisi, "NATO'ya hizmetlerinden dolayı teşekkür ederiz, NATO'nun yeni işlevlerini ve bu yeni işlevler çerçevesinde NATO artık gözlerini Ortadoğu'ya, Kuzey Afrika'ya çevirmelidir" değerlendirmesinde bulundu. Daha sonra Davos toplantısında Rumsfeld'in bu konuya girdiği ve çok hoş denilebilecek bir açıklama yaptığını gördük. Biliyorsunuz son dönemdeki bütün açıklamalarını demokrasi, insan hakları ve serbest piyasa ekonomisi üzerine kurguluyorlar. Rumsfeld'in açıklaması şöyleydi, bu bölgede refah açığı olduğunu, kadın haklarında büyük gerilikler olduğunu söyledi ve ekledi "biz bu bölgeye demokrasiyi getireceğiz". Ne ilginçtir ki o konuşmasında atıflarını bölgedeki şıhlıklara, şeyhliklere ve monarşilere yaptı. Bunların reform çabalarını dile getirdi. Prag toplantısında NATO'nun yeni işlevlerinin, Ortadoğu'ya dönük projelerinin açıklanmasıyla birlikte Büyük Ortadoğu Projesi'nin ilk şekillenmelerini gördük. Yine meşhur Amerikan Rasputun'i Zbigniew Brezinski bu bölgeye yönelik olarak kullandığı 'Global Bataklık' formülasyonunun aslında projeyi özetlediğini gördük. Brezinski bu bölge için global bataklık, global Balkanlar derken çok açık bir şekilde askeri, dini, etnik, stratejik bir söylem kullandı. Yani Rumsfeld'in bazılarının çok hoşuna gidebilecek demokrasi söyleminin gerçeğe tercüme edilmesini sağladı. Ve

onun konuşmaları ile diğerleri bir araya geldiğinde görüldü ki birincil olarak bölgede İsrail'in varlığının güvence altına alınması esas unsurdur. İkincisi, bölgede İsrail'in merkezinde durduğu yeni bir ekonomik yapılanma ve yeni bir düzenleme, finansal ölçekler içerisinde veya petrol, doğalgaz boru hatlarında İsrail'in garantör olması dolayımıyla gündeme gelecektir. Üçüncü nokta olarak da şu söylendi: "biz bu projeyi AB ile birlikte yürütmek istiyoruz, müttefiklerimizle birlikte yürütmek istiyoruz". Projenin en tehlikeli tarafı budur. Çünkü bu bölge dünya açısından muazzam bir stratejik ekonomik ödüldür. Daha önce belirttiğim rakamların dışında dünyanın en önemli su kaynakları buradadır, sadece Fırat ve Dicle değil, yeraltı suları anlamında Kuzey Afrika ve Sahra Çölü'nün altı da dahil olmak üzere muazzam ölçekte su kaynağı vardır. Amerika'da şu anda 1 kg domatesin 4-6 dolar olduğu ama benzinin fiyatının bundan daha düşük olduğu düşünülürse gelecekte tarımın ve bu anlamda sulamanın önemi ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla bunu bir de şöyle değerlendirmek lazım, eğer Mart tezkeresi çıkmış olsaydı, ABD'nin konuşlandığı alanın önemli su kaynaklarının yolu üzerinde olduğu görülecekti. Görüldüğü üzere bu bölge su kaynakları açısından da çok önemlidir. Bir de benim hep spekülasyonunu yaptığım bir konu var; sadece Ukrayna iyi önlemlerle Avrasya'yı besleyebilecek muazzam bir tarımsal potansiyele sahiptir. Onun yanısıra Sibirya geleceğin insanlığa büyük bir ödülü, çünkü dünyanın yeraltı kaynakları üzerine yapılmış halen daha ciddi araştırmalar yok, doğalgaz ve petrol açısından muazzam bir ödül, geleceğin stratejik hazinesi. Bütün jeopolitik uzmanlarda bunu yüzyılın başından beri söylüyorlar. Bunların hepsini değerlendirdiğimiz zaman bu bölge hakikaten büyük bir ödül.

Öze indiğimizde şunu görüyoruz, sürekli müttefiklerle danışma mekanizmasını işletiyormuş gibi göründüler. Bush tek yanlıydı ama Clinton, bazı askeri operasyonlara girişeceği zaman müttefiklerine danışıyormuş görüntüsü verirdi. Avrupa Birliği'nin özellikle Münih'te yapılan güvenlik toplantısında Schröder'in ve diğerlerinin açıklamalarıyla birlikte Büyük Ortadoğu Projesi'ni hakikaten hararetle desteklediğini görüyoruz. NATO'nun bu bölgede yeni işlevler edinmesi konusunda AB'nin bazı çekinceleri olmakla birlikte pek de büyük problemi yok. 22 İslam ülkesine gelince, geçenlerde yapılan İslam Konferansı'nda zaten bu konuda bazı adımlar atılacağı söylendi. En önemlisi de Büyük Ortadoğu Projesi aynı zamanda dini bir proje. Açıkçası İslamın yenilenmesi doğrultusunda bir çaba da gündemde. Bu doğrultuda faaliyetler var, bunu da gerçekleştirirken özellikle Türkiye başta olmak üzere kendileriyle ortak hareket eden, sömürgecilerle uzlaşmış olan islami tarikatları, birtakım cemaatleri de sonuna kadar kullanıyorlar. Tabi tek destekleri bu

değil, son dönemde neo-liberal kadrolar içerisinde dayanak haline gelmiş neo-liberalizmin solu olan kadrolar da bu projenin utangaç destekleyicileri konumunda.

NATO toplantısı tabi ki tek gündemli bir toplantı değil ama buradaki toplantı da deyim yerindeyse sembolik bir toplantı çünkü bütün kararlar tekno-bürokratik mekanizmalar tarafından 2003 toplantısında görüşüldü ve karara bağlandı. Basına işkence resimlerinin sızdırılmasıyla birlikte Bush yönetimi içerisinde zaten sonun başlangıcı gündemdedir. Bu bir bakıma ABD egemenlik sisteminin Bush yönetimini, iktidarını bu sosyo-kat çeteyi altın bir tepsi üzerinde müttefiklerine sunmasıdır. Hem Sharon kliğinden hem de bunlardan kurtulma doğrultusunda bir program gündemde, muhtemelen de Büyük Ortadoğu Projesi son dakikada büyük bir kriz yaşanmayıp gündeme gelirse demokrat bir kongre çoğunluğu tarafından uygulanacaktır. En tehlikelisi de budur.

Bundan Türkiye'nin payına düşenlere değinecek olursak bir örnekle bunu değerlendirmek mümkün. Afganistan'a diğer NATO ülkelerinin asker göndermesi söz konusu olduğu zaman parlamentolarına getirmediler. Çünkü hepsinin sömürgecilik dönemlerinden kalma birlikleri vardı. İngilizlerin Burkaları, Hollandalıların Sürinamlıları. Türkiye'de de silahlı bürokrasi hızla bir burkalaşmaya doğru gidiyor, dolayısıyla Türkiye'yi bir biçimde tarif etmek gerekirse bir "Egemenlik Disneylandı" demek mümkün. Büyük Ortadoğu Projesi çerçevesi içerisinde Türkiye'nin model ülke olmayı bırakalım müdahil ülke olması yani Türkiye'nin burada deyim yerindeyse Ortadoğu'ya dayatılacak olan bu yeni sömürgeci politikanın dini, kültürel ve siyasi ayaklarının oluşturulmasında kendine uygun bir bedel ödenmesi karşılığında istekli bir politik özne olması mümkün görünüyor. Bu normal hükümet etme işlevleriyle gerçekleşecek bir işlem değildir. Dolayısıyla böyle bakarsak Türkiye önümüzdeki süreçte dünya finans oligarşisinin de desteklediği çok ciddi bir politik kaynaşmayla ve hatta adı darbe olmayan politik darbelerle karşı karşıya kalabilir, buna hiç de şaşırmamak lazım. Büyük Ortadoğu projesi dediğimiz proje ki buradaki büyüğü de büyük değil Genişletilmiş Ortadoğu Projesi olarak değerlendirmekte fayda var, haritanın genişlemesi yani eğer Brezinski'ye dönüpte onun kavramlarıyla düşünürsek Global Balkanlar olarak nitelendirilen bir bölgede kıtlıklar, düşük yoğunluklu çatışmalar, kontrgerilla taktikleri, savaşları, halklar arasında etnik, dini temelde boğazlaşmalar biçiminde yürüyeceği gayet açık. Ama bu süreçte ABD açısından ne kalacak? Ağırlıklı olarak şu, ABD sadece Irak'ın petrollerini kontrol etse bile şu andaki petrol ithalat kotası sabit düşünülse 98 senelik petrol ihtiyacını sadece

Irak'tan karşılayabilir. Çünkü Irak şu anda 112 milyar varil rezerve sahip, 100 milyar varilin üzerinde de tahmini rezervleri bulunmakta. Suudi Arabistan'ın 260 milyar varili ile karşılaştırıldığında giderek Irak'ın dünyadaki bir numaralı petrol rezervlerine sahip ülke olduğunu önümüzdeki birkaç sene içerisinde göreceğiz. Böyle bir manivelanın her an ABD'nin elinde olmasının ona sağlayacağı avantajlar çok büyük, Irak'ın üretim kotaları,eğer oradaki petrol sistemleri onarılır ise, günde 10 milyon varile çıkabilir. Günde 10 milyon varillik bir ek üretimle ABD istediği gibi OPEC'in omurgasını paramparça eder, kırar. Yine dünyayı ucuz petrole boğmak ya da petrol fiyatlarını pahalılandırmak konusunda da ABD'nin elinde çok büyük bir güç, bir manivela var. Peki bu devam edecek mi diye sorulabilir? Irak'ta kalıcı üsleri olacak, mevcut bütün üsler sabit hale gelecek ve bir müddet sonra tahmin ediyorum buralara füze rampaları da konulacak. İşin böyle bir boyutu da var, çünkü bir sonraki adımın İran olduğu konusunda da eğer İran atlantik içi bir duruşun içerisinde yer almazsa ciddi değerlendirmeler var. ABD burada kalıcıdır, burada kalıcı olması da kaçınılmaz, burada kalıcı olması yeterli de değildir, ABD dünyada her mm2 deki enerjiyi de kontrolü altına almak mecburiyetindedir. Bu kendisi açısından kaçınılmazdır. Sistem açısından değerlendirildiğinde iki önemli girdi var, birim maliyetleri etkileyen, enerji ve teknoloji. Şimdi teknoloji halen daha çok ucuza enerji elde edilmesini sağlayacak boyutta değil. Dolayısı ile bu birim maliyetlerin düşürülmesi anlamında enerji kaynaklarının kontrolü ve rakiplere öldürücü darbe vurulması çok önemli hale geliyor.

Dünyada emperyalist savaşlar aynen 19. yüzyılda olduğu gibi coğrafi bölgeleri elde etme biçiminde yoğunlaşmaya başlamıştır. Enerji kaynaklarının kontrolü anlamında. ABD açısından düşünüldüğünde bunun bir de teknolojiyle ilgili yanı var. Savaş sürekli olarak silah sektöründeki AR-GE harcamalarını desteklemektedir, yani bir bakıma sivil alanda çok pahalı olacak yatırımlar askeri bir örtü altında gerçekleştirilmektedir. Hemen hemen bütün önemli buluşlar da malesef bu askeri yapı altında gerçekleşiyor, dolayısıyla ABD sistem içerisinde bir yanıyla bu muazzam silahlanma faaliyetiyle teknolojiyi diğer yanıyla enerjiyi kontrol altında tutmaya çalışıyor. Ama bu çizdiğimiz çok rasyonel tablo biz aldatmamalı, mutlak surette bunun işlemesi de mümkün değil. Çünkü bu ölçekte bir savaş faaliyeti ister istemez sosyal alanda muazzam bir kanamayı beraberinde getiriyor. ABD açısından da, dünya açısından da rakamlara yansıyan artık facia boyutunda. Şu anda ABD'nin üç dolar milyarderinin yıllık geliri 48 ülkenin GSMH'dan fazla. Bu bile ortadaki kutuplaşmanın boyutlarını göstermesi açısından dehşet verici. Dolayı-

sıyla şunu söyleyebiliriz ABD bu şekilde devam ederse orta vadede kendi içine doğru patlayacaktır, umalım dünyayı beraberinde sürüklemesin. Hocamın bu anlamda dileğine çok katılıyorum, insanların yapacakları şeyler olmalı ama bunun adı nedir sorusuna hazır cevap bulmak pek mümkün görünmüyor.

MEFTUN GÜRDALLAR: Arkadaşlar soru-cevap şeklinde ikinci kısmımıza devam etmeyi öngörüyoruz. Bu kısma başlamadan önce 1-2 duyurumuz var, ben onları yapmak istiyorum. bugün yukarıda lokalimizde "NATO Öldürür!" isminde bir karikatür sergisi düzenledik. Toplantı bitiminde hepinizi lokalimize bekliyoruz. Bunun dışında birçok yerde NATO ve Bush karşıtı etkinlikler etkinlikler oluyor. Yarın saat 14.00'de Açıkhava Tiyatrosu'nda geçen hafta yağmur nedeniyle ertelenen "NATO'ya Karşı Notalar" etkinliği var. Soruları almaya başlayalım.

METE BEY, MMO İSTANBUL ŞUBE ÜYESİ: Panelistlerimize değerli görüşlerini bizlerle paylaştıkları için içtenlikle teşekkür ediyorum. Benim kanımca son derece önemli bir süreçten geçmekteyiz. Sayın Müftüoğlu hocamıza birkaç kısa sorum olacak. Şimdi bilindiği gibi birçok kırılmalar yaşıyoruz. Gazetelerden öğrenebildiğimiz kadarıyla, sayın Parlar da işaret etti, aslında kararlar Prag'daki toplantıda alındı burada daha çok uygulamaya ya da görev vermeye yönelik şeyler yaşayacağız. Bu yeniden yapılanmanın bazı teknik kısımları var, Parlar buna değindi. NATO'nun askeri kuvvetlerinin kaydırılması var, bu kapsamda da malesef Türkiye'mize önemli bir yükümlülükler veriliyor. O konuda da daha somut şeyler söylerse Sayın Parlar müteşekkür olacağım. Türkiye bugün yuvarlak bir rakamla 300 milyar dolar borç stoku içerisindedir. Son hükümetlerimiz malesef, Türkiye'nin bağımsızlığı neredeyse tartışılacak şekilde bu borç stokundan ötürü IMF'nin, Dünya Bankası'nın bir ölçüde de ABD ve Avrupa Birliği'nin karşısında hazırola geçmiş bürokratlar gibidir. Bunun somut örneğini daha 3 sene evvel Telekom konusunda gördük. IMF yetkilileri Telekom'un yönetim kurulunu beğenmediği için değiştirilmesini istemiş, yeniden bir yönetim kurulu oluşturmuşlar ve istedikleri kişileri getirmişlerdir. Demek ki Türkiye'de bağımsızlıktan bahsetmek ne yazık ki mümkün değildir. 1954'de son Osmanlı borcu ödenmiş, 1958'de yanlış anımsamıyorsam IMF'ye ilk başvuru yapılmıştır. Bu Türkiye'nin iktisadi tarihinde de ikinci büyük devalüasyondur, Dolar 9 liraya çıkarılmıştır, ondan sonra siyasi çöküş gelmiştir. Bu başlıca kırılma noktaları zincirine bu Büyük Ortadoğu Projesi –yeni bir proje değildir aslında- yeni bir kırılma noktası mı getirecektir? Çünkü Türkiye'de işsizlik süratle tırman-

maktadır, Türkiye'deki borçlar azalmak bir yana kabarmaktadır. Yeni kırılma noktalarına gebe midir bu konjonktür?

Bunun yanında kısaca işsizliği yeni rekorlara çıkaracak olan GATS'dan da bahsetmenizi rica ediyorum. Ayrıca bu süreçte 24 Ocak 1980 kararları da bir milattır, yeni-liberal ekonomiye geçiş ve Türk halkının aldatılmaya başlanması o zaman başlamıştır. Bunların hepsi birbirlerinin parçalarıdır.

Diğer taraftan Sayın Parlar'a sorum da; şimdi dünyadaki oluşumun temel noktası dünya egemenliğine sahip olmaktır. Bunun için de birinci şart son derece güçlü bir orduya, silahlı kuvvetlere sahip olmaktır. ABD, Rusya'nın arka bahçesine, Ermenistan, Gürcistan olmak üzere üslerini yerleştirmiş vaziyettedir. Tüm bunları değerlendirirken Shangay Beşlisi oluşumu var. Bu oluşumu çift kutupluluğa karşı olarak değerlendirebilir miyiz? Yakın zamanda yapılan toplantılarına AB'nin baş aktörleri Fransa ve Almanya'da katıldı. Kasım 2001'de Türkiye Rusya ile Çok Yönlü İşbirliği Anlaşması yaptı. Bu da kamuoyuna yansıtılmıyor. Bu iki hususu nasıl değerlendiriyorsunuz? ABD Eski Dışişleri Bakanı Henry Kissinger'ın bir küreselleşme tanımı var, "küreselleşme ABD'nin dünya egemenliğidir". Brzezinski'nin de bir tesbiti var, biliyorsunuz ABD'nin ulusal güvenlik danışmanıydı, Polonya asıllı, "Avrasya'ya egemen olan dünyaya egemen olur". Teşekkür ederim.

ÖZGÜR MÜFTÜOĞLU: Öncelikle Mete Bey'e teşekkür ediyorum. Çok önemli bir noktadan konuya girdiler. Özellikle son dönemde çok bilinçli bir şekilde siyaseti ekonomiden ayırmak diye bir düşünce, bir çaba var. Yani ekonomi ayrı bir şeydir siyaset ayrı birşeydir deniyor. Bu tabi çok bilinçli olarak ortaya atılmış bir düşüncedir. Bunun içerisinde temel niyet toplumun - siyaset dediğimiz mekanizma toplumun temsiliyetidir- ekonomiden, ekonomik karar alma mekanizmalarından uzaklaştırılmaları, onun tamamen piyasa içerisindeki piyasa aktörleri, bu aktörler uluslararası piyasa temsilcileri olacaktır, bunların elinde istedikleri gibi yönlendirilmesi, yoğrulmasıdır. Kesinlikle ekonomi ve siyaset bir bütündür, bütün uluslararası projeler Büyük Ortadoğu Projesi gibi ya da onun dışında uygulanmakta olan tüm siyasi, ekonomik yapılar birbiriyle bir bütündür. Hepsi bir bütünün parçalarıdır.

Türkiye'de neo-liberal dönüşümün başlangıcı 24 Ocak 1980'dir. 70'lerin başındaki krizin arkasından kabul gören yeni-liberal politikaların Türkiye'ye girişi 24 Ocak'tır ama bunun esas uygulanışı bildiğiniz gibi 12 Eylül 1980 olmuştur. Eğer 12 Eylül olmasaydı 24 Ocak'ın bir anlamı olmayacaktı. 24 Ocak 1980'den sonraki 6-7 ay içerisinde görülmüştür ki bu politikalar bu şekilde uygulanamıyor, o zaman bir askeri darbeyle tüm toplumsal baskı güçle-

rini ortadan kaldırıp rahatlıkla bu politikanın uygulanması sağlanmalıdır. Bu sadece Türkiye için geçerli değildir. Aynı şablon Şili, Arjantin gibi kapitalist sistem içerisinde Türkiye gibi konumlanmış ülkelerde de aşağı yukarı aynı formatta uygulanmıştır. Bir askeri darbe yapılmıştır, askeri darbenin ardından müthiş yolsuzluklar olmuş, arkasından bütçe açıkları ortaya çıkmış ve ülkeler uluslararası kuruluşlara borçlanmak zorunda bırakılmışlar ve Dünya Bankası, IMF ile ilişkiler işin içine girmiştir. Bu süreç içerisinde bu kuruluşlar ülkeleri elinde bir sopa ile terbiye eder gibi yola getirmeye çalışmışlardır. Bugün kesinlikle bu ikisinin birbiriyle sizin de belirtmiş olduğunuz gibi bağlantıları vardır. Türkiye borçlandırılmış bir ülkedir. Borçlandırılmış bir ülke, aynı borçlu bir kişi gibi, borç almış olduğuna bağımlı hale girecektir ve bu bağımlılık dolayısıyla istenenleri yapacaktır.

Sizin de belirttiğiniz gibi, GATS anlaşması son derece önemlidir. GATS hizmet ticaretinin, piyasalaştırılması, serbestleştirilmesidir. Yapılmak istenen, kamu hizmetlerinin piyasaya açılmasıdır. Bunun getireceği sonuç kamu hizmetlerinin özelleştirilmesi ama onun ötesinde ulusların elinde bulunan hizmet tekellerinin uluslararası tekellere devridir. Eğitimde, sağlıkta vs. Su kaynaklarının ele geçirilmesi, madenlerin ele geçirilmesini doğrudan yaratan bir süreçtir GATS Anlaşması. Onun yanında IMF ile yaptığımız tüm stand-by anlaşmaları, gözden geçirmeler, ev ödevleri ile yapılması istenen hep birtakım yaptırımlar getirildi. Dünya Bankası'nın kamuda yeniden yapılanma gibi örneğin, diğer yapısal programları getiren süreçleri var. Bunların hepsi bir bütün ve bunlar temel kırılma noktaları. Ama temel kırılma noktasının fiili süreci 80'de başlamakla birlikte yasal uyum süreci 2001 Şubat krizinin ardından başlamıştır. Hatırlanacağı üzere Kemal Derviş gelmiş 15 günde 15 yasa çıkıcak demiş gerçekten de 15 günde 15 yasa çıkmış, o yasalar çıktıktan sonra Haziran ayında dönemin başbakanı Bülent Ecevit "Ben bunları içime sindiremiyorum." Demiştir. Başbakan içine sindirmeden, o sırada bu yasaların oylaması esnasında el kaldıran milletvekilleri de bu yasaların ne olduğunu bilmeden, piyasalara kötü etki yapar zorlamasıyla oyladıkları süreç yaşandı. Burada temel olarak getirilen neydi? Doğalgaz piyasası yasası, Telekom yasası yani bir üst kurullar kurularak siyasetin parlamentonun, toplumsal denetimden alınarak, üst kurullar tarafından belirleneceği bir yapıya getirilmesi. (tütünde, şekerpancarında birçok alanda olduğu gibi) Bu kadar bağımlı hale gelmiş bir ülkenin önüne Büyük Ortadoğu Projesi ya da başka birşey getirildiği zaman bunu reddetme gücü zaten yoktur.

Afganistan da o yapılanların Irak'ta yaşananlardan çok daha iyi olduğu-

nu zannetmiyorum. NATO'nun Afganistan'daki sivil temsilcisi Hikmet Çetin'dir, yani Türkiye herşeyiyle Afganistan'a girmiş vaziyettetir. 1 Mart'ta tezkere kararının meclisten geçmemesi çok önemliydi. Ama görülüyor ki parlamento bir şekilde bağlı, AKP iktidarının tesadüfi olmadığını düşünüyorum. 2002'de Ecevit'in hastalanması, arkasından DSP'nin kendi içinde bölünmesi, ardından erken seçime gidilmesi, kapatılmak üzere olan bir partinin çok güçlü bir şekilde tek başına iktidara gelmesi, cezaevine girecek olan bir kişinin tek başına çok güçlü olması ve bunu uluslararası güçlerin güçlü bir şekilde desteklemesi. Böylesine bağımlı bir yapı içerisinde farklı birşey beklenemeyeceğini düşünüyorum. Tüm bu ekonomik bağımlılık süreci içerinde Türkiye siyasal olarak da bağımlı hale gelmiştir. Siyasal olarak ABD'nin güdümü altına girmiştir. Tek burada karşı çıkacak şey var, belki 1 Mart'tan çıkarılması gereken de buydu. Bir toplumsal karşı çıkışla bunların hiç de rahat yapılamayacağı ortaya konuluyor. NATO toplantısı içinde o gücü göstermek gerekiyor.

SUAT PARLAR: NATO'nun güç kaydırılması soruldu. Bunu iki türlü yorumlamak lazım. Belli üslerdeki askeri birlikleri çekmeye başladılar, Güney Kore'den 4000 asker Irak'a aktarılıyor, başka yerlerden de asker alımları söz konusu. Ama burada asıl önemli olan Büyük Ortadoğu projesi, daha doğrusu benim de aynen katıldığım, Sina Akşin hocamızın tv programında yaptığı tanımlama ile "tarihsel terbiyesizlik" projesi çerçevesi içerisinde güç kaydırmakdan öte kent savaşına yönelik olarak hem Amerikan ordusuna hem de müttefik ordulara askeri eğitim verilmesi söz konusu. Kent savaşının ilk uygulamalarını Irak'ta gördük. Irak'taki direniş özellikle Türkiye gibi atıl vaziyetteki toplumlara yüce, aşılmaz, Amerika'yı yerle bir edecek İkinci Vietnam Savaşı gibi görünüyor. Bu tesbit tümüyle yanlıştır, Irak'taki direniş Vietnam'la asla kıyaslanamayacaz, bizi rahatlatacak ölçekler içerisinde bir direnişten de söz edilemez. Nihayetinde ABD açısından hem Irak hem de Filistin askeri tabirle birer test yatağıdır. Kent savaşının uygulamaları ile deneyimler kazanıldığı test yatağıdır. Bundan sonraki süreç ağırlıklı olarak toplumsal direnişlerin özellikle de bu bölgede kendini radikal islama tercüme edecek, radikal milliyetçiliğe tercüme edecek ve yer yer giderek sosyalizminde bu yapılar ile birlikte ortak hareket etmesi ile birlikte sistem açısından daha da tehlikeli hale gelebilecek birtakım örgütlenmelere, direnişlere yönelik bir savaş şeklinde gelişecektir. Bunun adına 'Asitmetrik Savaş' diyenler de var. Bunu NATO stratejisi çerçevesinde değerlendirmek de fayda var. Uzayın askerileştirilmesi ile artık çok fazla ülkelerin hava sahalarının talep edilmesinin getireceği hukuki sorunlar ve diğerlerini aşan bir yapılanma, di-

ğer yanıyla da dişediş, gözegöz bir kontrgerilla savaşı gündemde. Bunu nereden çıkarıyoruz? Bu tecavüz görüntüleri Türkiye'de insanları aşırı derecede etkiledi, şaşıranlara da aşırı derece de şaşırmak gerekiyor çünkü işgal eden bir ordu birinci olarak kutsallara saldırır, tecavüz eder, mahremiyeti yerle bir eder. Kontrol etmenin başka yolu yoktur. Bunu daha önce Orta Amerika'da uyguladılar, El Salvador'da katiller taburu vardır ABD'nin yetiştirdiği. Bu tipik bir uygulamadır ve bu Amerika'ya özgü bir strateji de değildir. Aslında bir mantık süzgeci içerisinde ABD'yi 4. Nazi İmparatorluğu olarak değerlendirirsek bu yerli yerine de oturur. Böyle değerlendirildiğinde çok ilginç bir paralelliğe dikkat çekmek istiyorum. 1996 yılında ABD Stratejik Komutanlığı yani ABD'nin Stratejik Nükleer Cephaneliğinden sorumlu olan komutanlık Nixon'un delilik teorisi, çılgınlık teorisi denilen zamanında açıkladığı gayri resmi teoriyi resmi hale getirmiştir. Bu şu anlama geliyor; "düşmanlarımız, bizim rasyonel hareket ettiğimiz inancında olmamalıdırlar. Sahip olduğumuz şiddet kapasitesi ile onları şaşırtmalıyız". Buradaki formülasyonu yapan herhangi bir kontrgerilla birimi değil, stratejik komutanlık. Ve kendisine taarruz edilmeme, bir misilleme yapılmama güvencesini, yıldız savaşlarında görüyor. Yani, bir anti-balistik ağın ABD üzerine gerilmesi, ABD'nin müthiş bir ulusal güvenlik devletine dönüştürülmesi, iç güvenlik aygıtının dehşet ölçekte hayatın her alanına nüfuz etmesi, mutlak bir güvenlik sağlanması, bu temelde de dünyanın dört bir yanında anti–terörist savaşların, onların tabiriyle asimetrik savaşların ABD'ye bir misilleme yapılma korkusu olmaksızın sürdürülmesi. Bu yapılırken de hem dostları hem düşmanları şaşırtacak biçimde müthiş şiddetli bir tahribatın, insanı tahribatın gündemde tutulması, yani kutsal mabedlerin vurulması, yani kadınlara tecavüz edilmesi, yani çocuklara tecavüz edilmesi. Amerikan askerleri kötü oldukları, ahlaksız oldukları için bunları yapmadılar, emir-komuta zinciri içerisinde yaptılar. Bu teori daha önce 1950'lerde İsrail'de de kullanıldı. Teoriyi uygulayanlarda İsrail toplumunun en iyi yetişmiş, en zeki, en yetenekli insanlarıydı yani bunun ahlakla bir ilgisi yoktur. Biz bütün meseleleri insan hakları koordinatlarına sıkıştıra sıkıştıra olayları açıklamakta aciz hale geldik. Bunu da bir stratejik temelde değerlendirmek lazım. Bir ikincisi de, kültürel dokusu ele alındığında dünyada en fazla tecavüz, taciz vakası gerçekleşen ordu Amerikan ordusudur. Amerikan ordusunda her yıl 14.000 tecavüz vakası yaşanmaktadır. Bunları şunun için söylüyorum; Amerikan halkı bunları televizyonda seyrettikten sonra bir anda "biz insanlığa ne yapıyoruz" diye büyük bir infiale kapılacak ve kamuoyu çoşacak, bizim buradaki "Gelme Bush" kampanyaları ile oradaki Bush'u devirme kampanyaları birleşecek ve Bush yerle bir olacak. Bu bir

saçmalık teorisidir. Böyle şey mümkün değildir, çünkü dünyada kimin gelip kimin gideceğine halen daha güç merkezleri karar veriyorlar. Hele Amerika söz konusu olduğunda askeri endüstriyel kompleks, enerji tekelleri, dev medya tekelleri karar veriyorlar. Savaş durdurulabilseydi 20 milyon insanın yürümesi ile durdurulabilirdi. Şimdi dediğim gibi bunu bir mantıksal, teorik sonuca bağlarsak ne diyebiliriz? Bana sorarsanız dünyayı artık üretim biçimi kavramıyla açıklayamayız. Bir yıkım biçimi kavramıyla açıklamak daha doğrudur. Bu aynı zamanda NATO'nun bundan sonraki projelerini de anlamamız açısından önemli. Artık merkeze Amerikan kapitalizmi ya da Batı kapitalizmi konularak bir gelişme, bir kalkınma icat edilemez, mümkün değildir. Kapitalist gelişme yolları tıkanmıştır, bu modeli tatbik etmenin finansal, mali, ekonomik ve hammadelerle ilgili yönü tıkalıdır. 19, yüzyılda dünyada 20 tane zengin devlet vardı, 20. yüzyılda sayı değişmedi, 21. yüzyılda da sayı değişmeyecek. İnsanlığın büyük bir bölümü kendi kaderine terk edilecek, çöpleştirilecektir. İnsanlığın önündeki deyim yerindeyse egemenler tarafından çizilen yazgı bir çöpleştirmedir. İnsanlığı birtakım ekonomik faaliyetlerin içine dahil edilmesi, insanları üretici birey haline getirilmesiyle kapitalizmin bir gelişme motoru olarak varlığını sürdürmesi söz konusu bile değil.

Buradan yola çıkarsak dünyada özellikle devletler düzeyindeki muhalif hareketlerin de anlamı kalmaz. Shangay Beşlisi'nin bir anlamı yok. Birincisi Çin'de serbest bölgeler pratiği var, şu anda müthiş ölçekte bir vahşi batı gelişmesi yaşanıyor Çin'de. Çin'in şu andaki kapitalist gelişmesini anlamak için 19. yüzyılda ABD'nin vahşi batı olarak nitelendirilen kısmına bakmak yeterlidir. Fabrikalarda işçiler yanıyor ve daha ilginci serbest bölgelerde özellikle de 1 Mayıs'a denk getirilerek isyankar işçiler kurşuna diziliyor. Çin'deki fabrika yangınları malum, silahlı nöbetçiler dikiliyor bu insanların başına. İsrail en fazla Çinli işçileri tercih ediyor çünkü son derece itaatkarlar, müthiş bir disiplinle çalışıyorlar. Çin birincisi ABD'nin teknolojisine muhtaç, ikincisi ABD'de bizim de faaliyetini bildiğimiz Motorola'ya kadar her şirketin Çin'de denizaşırı uçları var. Dediğim gibi 268 milyonluk işsiz sayısıyla, teknolojik geriliğiyle Çin şu anda halen daha, büyük bir ulusal güç olmakla birlikte böyle bir bağımlılığı yaşıyor. İkinci bir noktada etnik Çinli olarak tabir edilenlerin o bölgeye büyük ölçekte sermaye pompalaması söz konusu ve Çin halen Tayvan karşısında bile yılgınlığa düşebiliyor. Tayvanla bile baş edebilecek durumda değil, bir savaşı tercih etmesi mümkün değil. Yugoslavya'da büyükelçiliği bombalandı, misilleme hakkımı kullanacağım dedi, kullanamadı. Onun dışında 7. Filo Çin'in hayat damarlarını kesmiş vaziyette. Çin'in Körfez'den petrol alımı 7. filo gözetiminde gerçek-

leştirilmektedir.

Rusya'ya gelince; Rusya şu anda petrol fiyatlarının yüksek olmasından müthiş hoşnuttur, çünkü petrolün varilindeki her bir dolarlık düşüş Rusya'ya yılda aşağı yukarı 1-2 milyar dolara mal oluyor. Bu böyle asla gitmez. Bu kuşatma hem Rusya hem de Çin ile ilgili. Yakın vadeli ekonomik çıkarlar açısından bakıldığında şu anda sessiz destekçi konumundadır her iki ülke de. ABD'nin 11 Eylül'den sonraki o ünlü anti-terörist kampanyasını en fazla destekleyenler Çin ve Rusya idi. Bu Shangay Beşlisini kısa vadede pek önemsememek lazım. İkincisi Türkiye-Rusya anlaşması; Türkiye bölgede canhıraş bir vaziyette daha önce belirttiğim gibi 'Egemenlik Disneyland'ına dönüşmüş bir ülke olarak kendisine yol alıyor. Çünkü çok açık ki, Büyük Ortadoğu Projesi'nin bir diğer ayağıda beğenelim beğenmeyelim, bir statükocu kalıba dönüşmüş olsun olmasın, ulusal devletin ezilmesi, tasfiye edilmesidir. Bu proje Adriyatik'ten Çin Seddi'ne kadar mikro cosmoslara, kabilelere, etnik, dini topluluklara ayrılmış sözde kendisini birey olarak nitelendirenlerin haklarına indirgenmiş bir parçalara ayırma projesidir. Dolayısıyla işin bu yönlerini görmeden diplomatik açılımlar çok fazla bir anlam ifade etmeyecektir.

Kissinger'ın söyledikleri de doğrudur, küreselleşme hakikaten bir özneyi gerekli kılar bu özne de ABD emperyalizmidir. Emperyalizm kavramını kullanmak konusunda da hem cömert hem de alabildiğine rahat olmak lazım çünkü son zamanlarda özellikle sol entellektüel camiada bu tip kavramların kullanılması bir demodelik olarak değerlendirilmeye başlandı, yanlıştır tıpkı ulus-devlet konusundaki değerlendirmelerin de demode sayılması gibi.

Genel durum hakkında kötümser olmakta fayda olduğuna inanıyorum. Kof iyimserliklerin bedelini çok ağır ödedik, ne kadar kötümser olursak gerçeği o kadar iyi değerlendiririz.

Para meselesine gelince; ABD'nin GSMH'si 11 trilyon dolar borcu 9 trilyon dolar. Yani dünya mal üretirken ABD para üretiyor ama dünya da sonuna kadar buna evet demeyecektir. ABD bu konuda dünyanın mütabakatını daha doğrusu müttefiklerinin mutabakatını nasıl sağlarken şöyle bir tehditi kullnıyor, "dünyanın en büyük ithalatçısı benim, benim pazarım eğer yaşamazsa, benim pazarım eğer sağlıklı olmazsa bundan hepiniz zarar görürsünüz" diyor. Hocamız bu konuları benden daha iyi bilir ama yaklaşık olarak böyle bir değerlendirmesi var Amerikan kapitalizminin. Şimdi bu düzeyde borçluluk bir de aşırı derecede şişmiş finansal kesimin problemleri bir sabun köpüğü ekonomisi ile birleştiği zaman ortaya vahim bir tablo çıkıyor. Çok

kısa vadeli karlara endekslenmiş, şirket hırsızlıkları üzerine kurulu, muhasebe ve borsa oyunlarının büyük çöküşlere yol açtığı bir Amerikan ekonomisi tablosu var. Enrom ve diğerlerinin çöküşü bunu gösterdi. Tabi bu yüzeyin görünen kısmıdır, 1990'da ABD'de 1000 banka battı. Çok önemli bir rakamdır ve halka bunun maliyeti 500 milyar dolar oldu. Ekonomide yoğunlaşmanın bir de politik sonuçları var. Wall Street bankerlerinin Clinton'u desteklemesi yakın çevresinin onlardan oluşması, Bush'un ağırlıklı olarak enerji sektöründen gelenlerden destek alması bunlar önemli unsurlardır. Bu beraberinde Amerika'nın bir düşük yoğunluklu demokrasi olduğunu, bir cumhuriyet olmadığını gösteriyor. Birkaç kişi için bir demokrasi var, bir tekeller demokrasisi. Bu Amerika için çıkışsız olduğu açıktır. Bunun Amerikanın sosyal anlamda dokusunu paramparça ettiği de bir gerçektir. Amerika'da yılda 23 bin cinayet işlenmekte, 85 bin yaralama vakası olamkta, milyonlarca alkolik, 2 milyon insan sokaklarda yatmaktadır. Dünyanın en yüksek hapsetme oranı Amerika'dadır, aşağı yukarı 2 milyon insan hapishanede yatıyor, hergün yenisini inşa ediyorlar. Yatanların %60'da zenciler, tesadüf değil çünkü en dirençli kesim onlar. 60'larda Vietnam Savaşı'na en çok direnen kesim onlardı. Bu konuda Amerika bir bakıma akıllı bir adım attı, Körfez Savaşı'na zenci toplumunun öncülerinden destek aldı. 35 milyon insan mutlak yoksulluk sınırının altında yaşıyor. Amerika'da artık bir üçüncü dünyadan söz ediliyor. Böyle bakıldığında Amerikan kapitalizmi kendi içinde müthiş bir tahribat yaratıyor. Bir kere bu sistemin kendi içine patlamasını getirir. Askeri yayılmayı amiyane tabiriyle yorumlarsak, şunu söyleyebiliriz; ABD aslında krizini küreselleşme örtüsü altında gizliyor ve sistem askeri maceralarla ileriye doğru kaçıyor, iç sorunlarını çözmüyor. Bu doğrultuda hedefleme yok, sınıflararası çelişkileri yumuşatmak için bir program yok. 30'lardan sonra birtakım uygulamaları vardı, Keyneysen uygulamalar, o tip uygulamalar şu an söz konusu değil. Bir askeri keynescilik var, silah şirketlerine müthiş ölçüde sübvansiyon aktarıyorlar ve ne oluyor bakıyorsunuz Amerikan Borsası tepetaklak giderken 11 Eylül'den sonra bir gün içerisinde silah tekellerinin hisse senetleri %10 oranında prim yapabiliyor. Bu dehşet bir tablo. Daha önce belirttiğim gibi üretim biçimi değil artık yıkım biçimi söz konusu. Böyle bakıldığında ABD kendisiyle birlikte dünyayı da bir barbarlığa sürüklüyor. Bu artık bir söylem veya bir spekülasyon olmaktan çıktı. En basiti, şu anda uzayda 110 bin uydu, yabancı cisim vs. dolaşıyor ve bunun çok büyük bir kısmı Amerika'ye ait. Uzay da bir çöplük haline geldi. Yeryüzünün hali malum, şu anda biz su kaynaklarının binde 8'ini kullanıyoruz. Yani insanlık binde 8 üzerinden ihtiyaçlarını karşılıyor. Geri kalanı kirlenmiş vaziyette. Onun yanısıra

Amerikan tekelleri Cargill, Monsanto başta olmak üzere toprağı zehirlediler, mahvedip bıraktılar. Daha da vahimi şu an ne yediğimize, ne içtiğimize bu tekeller karışıyor. Türkiye'de de böyle, mesela Monsanto ve Cargill her işe el atmış vaziyetteler. Herhangi bir süpermarketten alışveriş yapan insan bunlara mahkum. Evimizde kullandığımız gıdaların büyük bölümü buradan geliyor. Bunların yeni kar alanı da Irak. Monsanto ve Cargill'in uzun zaman danışmanlığını yapmış bir zat-ı muhterem Irak'ın gıda konusundaki politikasını düzenliyor. Bunlar üzerinde fazla durulmuyor. Böyle baktığımız zaman şunu görüyoruz, muazzam ölçekte bir tekelleşme, bunun getirdiği sosyal tahribat ve yıkım söz konusu. İnsanlık hormonlu gıdalardan dolayı artık naylon yer hale geldi. Genetik kodlarla oynadılar, tam bir çöpleşmeyle karşı karşıyayız. Kültürel açıdan artık Amerikan kültürünün yarattığı şiddet öyle boyutlarda ki, bir Amerikalı çocuk 12 yaşına kadar televizyonlardan 80 binin üzerinde öldürme vakası izliyor. Böyle bir toplum sağlıklı olabilir mi? Bunu tabi bütün dünyaya yayıyorlar. Dünyada şu anda milyonlarca şizofren insan var, her yıl aşağı yukarı bir milyon intihardan dolayı ölüm vakası gerçekleşiyor. Korkunç tablolar bunlar. Böyle baktığımızda, demek ki o klasik yaklaşımla hakikaten kendi mezarını kazan bir kapitalizm tablosu var ve bunun başında da ABD duruyor. ABD sonsuza kadar bunu, hele de bu küresel askeri hegemonyasını götüremez.. Çatışmalar çıkacaktır. Bana sorarsanız, bir üçüncü dünya savaşına doğru hızla sürükleniyoruz. Şu an için onu söylemek çok kolay değil, insanlar açısından da ürkütücüdür ama bir üçüncü dünya savaşının ayak sesleri duyuluyor. Zaten böyle giderse bir müddet sonra izolasyon politikaları gündeme gelecek, ticari bloklara çekilme gündeme gelecek, küreselleşme denilen rezalet de bitecektir. Zaten bitti de, boş bir söylemden öte bir anlamı yoktu, hiçbir zaman da olmadı. Kapitalizmin ilerici bir nosyonu, üretici bir yanı kalmadı, artık insanlığa sunabileceği hiçbir değer yok. Böyle baktığımızda da Mustafa Kemal'i ayırarak Türkiye'yi bir sistem olarak değerlendirirsek, 80 senelik programı çizilirken sürekli olarak ekonomik model olarak kapitalizmin hedeflenmesi, ona yetişmeye çalışılması, Batı'nın tüketim kalıplarının, çerçevesi içerisinde bir gelişme dinamiğinin yakalanmaya çalışılması bize ne getirdiğini ciddi bir biçimde sorgulamak gerekli.

Dediğim gibi para sorununu doğru olarak tespit ediyorsunuz. Eşdeğerlik de şudur, Bretton-Woods Sistemi döneminde altınla doların eşitliği vardı. O sabitlikler yıkıldı. O sabitliklerin yıkılmasında Amerika önemli bir rol oynadı, o ambargo dünyanın en büyük komplolarından biridir. Sonrasında petrolle doların eşdeğerliliği gündeme geldi. Şu anda halen daha dünyada rezerv para %56 oranında dolardır. Saddam Hüseyin'in en bağışlanamaz suçların-

dan biri de 2000 yılı Kasım ayında euroya çevirip bir yıl içinde bundan %17'lik kazanç elde etmesi ve o tarihten sonra petrol satışlarını dolar değil euro üzerinden yapacağını açıklamasıydı. Çünkü bu sepetteki çürük yumurta etkisi yaratacaktı ve petrol, para ve askeri güç diyalektiğinin birlikte değerlendirilmesinde bu anlamda fayda var.

MAHİR TUĞCU, MMO İSTANBUL ŞUBESİ: Her kötülüğün kaynağı olarak Amerika gösteriliyor. Bütün olguların, olayların içinden soyutlama yaparak bu sonuca ulaşmak doğru; fakat Amerika'nın tüm bunları yaparken birlikte olduğu ülkeler de var. Biz genellikle Amerika'nın yapmak istediklerine ağırlık verdik, fakat ABD bunları aynı zamanda dünyanın birçok ülkesiyle beraber yapıyor. Şimdi mesela Avrupa Birliği'nin, Japonya'nın ya da Rusya'nın ABD baskın diye masum olmadığı ortaya çıkıyor. Genel olarak sistemin ya da oyunun kuralları belli ülkeler ağırlığında işliyor. Her kötülüğün ya da herşeyin kaynağını ABD'ye bağlamak bir noktadan sonra başka şeyleri görmemeyi getiriyor. Avrupa Birliği'nin 50 sene öncesine bakalım, dünyaya dehşet saçan bir görüntüsü var. Faşizmin envai çeşidi buradan çıktı. Bugünden baktığımızda da çok dehşet görüntüsü var. Aslında ben Avrupa'da refah toplumu gibi görünen yaşamın bugünkü savaşlarla bir bağıntısı olduğunu düşünüyorum ama bu ilişkiyi ortaya çıkarmak gerekli. Bu konuya hiç değinmedik.

SUAT PARLAR: Doğrudur, bu konuya değinmek lazım. Bir de şunu akılda tutmamız gerekiyor, merkezi emperyalist ülkelerin kadife eldiveni bizim gibi çevre ülkelerde veya yeni sömürge ülkelerde işkencehanelerin ve cinayethanelerin işletilmesi ile bağlantılıdır. Dolayısıyla "ben Avrupa'ya gittim, çok medeniydi, insan haklarına çok itina gösteriyorlardı" demek, bu gerçeği görmezden gelmek anlamındadır. Avrupa Birliği bu anlamda bir insan hakları, demokrasi ile bezenmiş bir medeniyet projesi değildir. Tam tersine insanlığın yeni afyonudur. Hele de bizim gibi ülkeler açısından bu tamamiyle böyledir. Şu gerçeği de akılda tutmak lazım, emperyalizmin şimdi işlediği suçlar gelecekteki işleyeceği suçlara göre daha hafiftir, daha ağırı her zaman mevcuttur. İkincisi, sizin sözünü ettiğiniz gibi Avrupa Birliği'nin veya Japon emperyalizminin veya diğerlerinin şu anda güçsüz olması bir mazaret sayılmaması lazım. Güçsüzler de onun için baskı yapamıyorlar diye bir durum söz konusu değil. Japonların trilyonlarca dolarlık yatırımı var, bana sorarsanız Japonya ve Almanya dünyada militarist çılgınlığın doruğunu oluşturuyorlar. Medeni bir Avrupa'dan söz edemeyiz. Cezayirde 1,5 milyon insanı katletti Fransızlar. Büyük Ortadoğu Projesi'ni anlatırken de söyledim bu pro-

je bir mutabakat projesi, bunun arkasında tabi ki Avrupa Birliği emperyalizmi de var. Şunu net olarak vurgulamak lazım belki gelecekte 21. yüzyılın sonlarına doğru bir Japon emperyalizmi olgusuyla karşı karşıya kalacağız. Burada söz konusu olan emperyalist dinamiğin varlığı. Biriyle diğeri arasında belki şiddet farklılıkları olabilir, masum demeyelim ama şu anda bütün projektörlerin onların üzerine dönmemesini getiren daha çok bölgesel ve ticari imparatorluklar kurmaları. Küresel bir askeri imparatorluk inşası içerisinde ikinci planda görülmeleri. Irak petrolleri söz konusu olduğunda Fransa ve Almanya sesini insanlık adına mı yükseltti? Hayır, petrol kontratları adına. Çok net, Total'in, Elf'in yatırımları vardı, Fransız petrol şirketlerinin, Rusya'nın kontratları vardı. Bu bir paylaşım savaşı. İçinde bulunduğumuz "insan hakları ve demokrasi adına işkenceleri durdurun" tarzında bir Avrupa yumuşaklığı değil, tam tersine bu kavramlar öne sürülerek, arkasına gizlenip, bu meşruiyetten istifade ederek bu paylaşımda bölge halklarının desteğini sağlama uğraşısı. Böyle bakıldığında çok çok haklısınız, doğru söylüyorsunuz, Avrupa emperyalizmi en az ABD emperyalizmi kadar kirlidir, Japon emperyalizmi kirildir hatta ve hatta "Adriyatik'ten Çin Seddi'ne kadar" diye sloganlar atan Türkiye egemenlik sistemi ve burjuvazisi de kirlidir hatta onlardan daha kirlidir.

Şu tip yanlışlıkları düzeltmek lazım, Türkiye'de şöyle acayip sloganlar var, "Ne Sam, Ne Saddam". Böyle bir slogan olamaz. Siz işgale uğrayan, fetih edilmekte olan ülkenin liderini ve halkını desteklemekle mükellefsiniz. Ben çok açık söylüyorum, Taliban'ın Afganistan'daki mücadelesinde ben Taliban'ı destekliyorum. Bu benim Taliban politikalarının arkasında durduğum anlamına gelmiyor. Askeri açıdan destekliyorum, hiç terörist saptamam falan da yok. Başka bir ülke işgale uğrasa onu da desteklerim. Yugoslavya bombalanırken de ben Sırpları destekledim, bu konularda da son derece net olmak lazım. Emperyalist fetih savaşları söz konusu olduğunda yaklaşım bu olmalı. Açıkçası Marks ve Engels'in, Çin'e yönelik Afyon Savaşları konusunda çok güzel açıklamaları vardır, "Çinliler doğru yapıyorlar, Batılıların, buldukları her yabancının kafasını kesmekle çok doğru yapıyorlar" Bir bileşke halinde bunların hepsini değerlendirmekte, birini diğerinden daha masum görmemekte, bu anlamda sırtını özellikle sol olarak birine yaslamamakta çok büyük bir fayda var.

BİR KATILIMCI: Biliyorsunuz, emperyalizm kapitalizmin en son aşamasıdır. Emperyalizm ürettiğini tüketemeyince, krize düşünce dünyanın çeşitli yerlerinde özellikle etnik ve dinsel kökenli olan bölgelere kibrit çakar.

Balkanlar ve Ortadoğu'da olduğu gibi. Şahıs olarak Büyük Ortadoğu Projesi'ne pek de sıcak bakmıyorum. Bu medyanın ve Türk burjuvazisinin aydın geçinen kısmının uydurduğu bir teori diye düşünüyorum. Çünkü emperyalizmin ve bunun başını çeken ABD'nin dünyanın en uç noktaları ile ilgili programları var. Tabi ki ABD'nin Ortadoğu ile ilgili planları var, dünya enerji kaynaklarının %67'si o bölgede, nüfus yoğunluğu var, Kapitalizmden önce pazarlar savaşlarla genişlerdi. Kapitalizm geliştikçe daha kaliteli, daha ucuz mal üreten sistemler yerleşmeye başladı. Sistem böyle dönünce hegemon bir devlet olarak ABD'nin tabi ki Ortadoğu ile ilgili planları olacak, Rusya'nın çöküşüyle beraber bu daha da berraklaştı. Saddam'ı destekliyorum diyorsunuz, düşmanımın düşmanı benim dostum mudur? İkincisi tarihsel süreç içerisinde bu sistemleri, Taliban yönetim modelini ve Saddam yönetim modelini ben şahsen tasvip etmiyorum, emperyalizmin emellerini bildiğim için bu insanlar emperyalizme hizmet ediyorlar ise benim bunların yanında yer almam söz konusu olamaz. Bu konuyu irdeleyebilir miyiz?

SUAT PARLAR: Şimdi şunu netleştirelim, bir ülkenin yönetici kliğini, o ülkenin halkıyla özdeş görmeyeceğiz. ABD'nin yapmaya çalıştığı da budur. Amerika tarihsiz, kimliksiz, kişiliksiz, hiçbir uygarlık birikimi olmayan bir Irak yarattı. Öyle oldu ki bombalandığı zaman Saddam Hüseyin bombalanıyor zannedildi. Dünyanın en görkemli uygarlıklarının yer aldığı bir alandır Irak, Babil, Asur vb. insanlık oradan fışkırmıştır. Tarihsiz ve kişiliksiz bir halk varmış gibi bir propaganda yaptılar. Dünyanın birçok yerinde de tırnak içinde demokratlar, özellikle de Avrupa sosyal demokrat partileri hep şunu söylediler, Miloseviç etnik arındırma yapıyor, Yugoslavya'nın bombalanması doğrudur, orada Yugoslav ordusu bir direniş savaşı verirse bu insan haklarına aykırıdır. İnsan yüzlü emperyalist müdahale. Veya Taliban Amerika'yla zamanında iş yapmıştır dolayısıyla biz Taliban vahşetini tercih edemeyiz. Ama şöyle bir durum var, Taliban'nın tarihsel arka planının ne olduğu ne olmadığı gayet net olarak biliniyor. Taliban rejimine destek vermek ayrıdır Talibanın Amerika'yla savaşını onaylamak ayrıdır. Şu anda hakikaten Taliban Afganistan'da ABD ile savaşıyor ve yapılması gereken savaşanlar istediği kadar ceberrut olsun, diktatör olsun, ne olursa olsun başında kimin bulunduğu gibi hiçbir hesaba gitmeksizin o noktada ezilmekte olan halk ile dayanışma göstererek emperyalist fetih savaşını reddetmektir. Emperyalizm hep böyle savaşır. Ya beyaz adamın misyonu gerekçesiyle, ya insanlığa medeniyet götürmek misyonuyla, ya insan hakları adına. Hiçbir zaman doğrudan "ben çıkarım adına savaşıyorum" demez. Bunu yaparken de Bin Laden gibi kullanışlı imgeler yaratır. Bin Laden'in 11 Eylül'ün içinde yer aldığına dair en küçük

bir emare yoktur, çıkmayacaktır da ortaya. En son Tenet'in istifası da işin başka boyutları olduğunu gösteriyor. Taliban'nın ne olduğu çok belli, Miloseviç'in politik davranışları üzerine bir analiz hiç yapılmadı, Batı basını ne dediyse insanlık ona inandı. Saddam konusuna gelince, Saddam'a ABD'nin zamanında verdiği destek doğru, Saddam'ın bir diktatör olduğu doğru, ama Saddam eğer direnişin başında olsa idi söylendiği gibi Saddam Hüseyin o direnişin başında diye "Ne Sam, Ne Saddam" ı beraberinde getirmezdim. Net bir biçimde bizim konumuz emperyalist gücü temsil edenin, fetih savaşının karşısında yer almaktır. Yoksa zaten birbiriyle mukayese kabul etmez. Saddam Hüseyin ne Bismarck'tırı ne Hitler'dir.

SALONDAN: Sebep sonuç ilişkisi benim için çok önemlidir. Eğer o emperyalizmin amacına hizmet ediyor, emperyalizmde onu araç olarak kullanıyor ise Saddam eşittir emperyalizm.

SUAT PARLAR: Saddam keşke direnseydi. Ama dedikleri gibi Saddam direnişi örgütlüyor olsaydı, ben yine direnişin yanında yer alırdım. Bu Saddamın politik rejimine katkı vermek anlamına gelmez. Öbür türlü emperyalizmin ekmeğine yağ süreriz. Bu tip seçimler yapma imkanımız fetih savaşları söz konusu olduğunda yok. Ben size tarihten daha başka örnekler de verebilirim. Demin beyefendi de söyledi, Mustafa Kemal'e Bolşevik desteği var. Mustafa Kemal nihayetinde Osmanlı Ordusu'nda general rütbesine kadar yükselmişti ve bu ülkeyi nereye götüreceğinin garantisi de yoktu. Milliyetçi bir lider olmasına rağmen bolşevikler desteklemişlerdir. Bu çok önemlidir.

SALONDAN: Ulusal yönü ağır bastığı için

SUAT PARLAR: Tabi ama sonuç olarak nereye gideceği belirsiz olmasına rağmen desteklediler. Daha ilginci var, mesela Çin'de Çankayşeke Mao destek verdi, bolşevik liderler Stalin ve Troçki de destek verdiler, bu çok önemli. Çin'de Afyon Savaşları olduğu zaman dünyayı kendinden ibaret gören imparatora, o gerici feodaliteye rağmen Marks ve Engels Çin halkına destek verdiler. Buradan Türkiye'ye gelirsek, diyelim ki başımıza bir cunta geldi, bir müddet sonra bu büyük güçlerle bir mücadele yaşamaya başladı, çok net biçimde buradaki cunta devrilecek diye benim yerim emperyalizmin yanı olmaz. Benim söylemek istediğim bu.

ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI'NDAN: Saddam bırakıp gitseydi bile bu savaş yapılmayacak mıydı?

SUAT PARLAR: Birinci paylaşım savaşı toprak üzerinden cereyan etti, bir harita oluşturdular. İkinci paylaşım savaşı kaynaklar üzerinden yapıldı ve

orada petrolün ağırlığı büyüktü. Üçüncü paylaşım savaşında iki nokta var, birincisi enerji alanlarının ele geçirilmesi, ikincisi Avrasya'nın kontrolü. Büyük bir alanın kontrol altına alınması ve yeniden bir hegemonyanın sağlanması söz konusu. Bunun çatışmalı bir süreç olacağı kuşkusuz. ABD'nin üsler kuşağına baktığımız zaman Çin'i ve Rusya'yı kuşatmaya çalıştığını gayet net görüyoruz. Hindistan'ı bloke etmeye, kendi yanına çekmeye çalışıyor. Dünyanın dört bir yanında bazı devletlere rüşvetler dağıtıyor. ABD bütün pazarlarda avantajlarını yitirmiş vaziyettedir. Dünyanın en borçlu ülkesi, teknolojik olarak dezavantajları var, AR-GE de diğerleri daha öne geçtiler, Avrupa Birliği büyük bir ihracat kapasitesine sahip. Bunların hepsi elbette bir problemi beraberinde getiriyor.

Rusya'yla Çin henüz daha Almanya ya da Japonya ile bir ittifaka sahip değil, olmayacakları anlamına gelmez. Evet Japonya ve Almanya'nın çok büyük askeri güçleri yok ama böyle bir teknolojik kapasiteye sahipler. Bugünden silahlanmaya başlarlarsa çılgın bir silahlanma yarışında önde yer alabilirler. Bu uzun vadeli bir ihtimal. Fakat dünyada stratejik nükleer silahlara sahip ve küresel ölçekte uydulardan resim alabilen muazzam konvansiyonel askeri kapasiteye sahip güçler Çin ve Rusya var. ABD'nin bu küresel askeri imparatorluk inşa projesine evet demeyecekler, bir müddet sonra buna karşı koyacaklar. Buna sadece bu iki güç değil, onun yanısıra orta büyüklükte ve kendi halkları karşısında çok büyük sıkıntılar yaşayan, işsizlik problemini çözemeyen, artık kalkınmadan dışlanmış, halkının önemli bir bölümü deyim yerindeyse çöpleşmeye başlamış halkların direnişi eklenecek. Bunun yanısıra dünyanın dört bir yanında çözülemeyen sorunlar var, Filistin sorunu mesela, onlar açısından sorundur tabi ki, ve işgaller var. Bunların hepsi biraraya geldiği vakit dünyada bir yeni paylaşımın olduğunu görüyoruz. Bu paylaşım savaşı 3. dünya savaşını tetikleyebilir ve bu 3. dünya savaşı insan türünün sonunu getirecek bir savaş olur çünkü nükleer ölçek içerisinde yürüyecek bir savaş olacaktır. Ama kısa vade içinde bir 3. dünya savaşı olacak anlamına gelmiyor. Gelecekteki ittifaklara, gelecekte ABD'nin bu askeri maceralarının sonuçlarına yakından bağlıdır ve yine mutlak değildir, çünkü halkların verdiği mücadele bunu geriletebilir. Biz burada ABD'nin ve diğerlerinin yaptıklarını açıklama gayreti içerisindeyken Latin Amerika'da, Orta Amerika'da, Ortadoğu'da bir direniş cephesi de var. Dünya o kadar da boş değil. Bu direnişin boyutları dünyanın geleceğini çok yakından etkileyecektir.

ÖZGÜR MÜFTÜOĞLU: Bu dünya savaşı meselesinde birşeyler söylemek istiyorum. Sonuç 3. dünya savaşına gider mi bilmiyorum ama savaşlar

ve bugün konuştuğumuz konular içinde, şunun geçerli olduğunu düşünüyorum; Sonuçta, kapitalist sistem kendini korumak ve geliştirmekle yükümlü. Bunun için de her türlü yolu kullanıyor. Türkiye'de uzun süredir emperyalizm vardır, ekonomik anlamda, savaşlar yoluyla gelip bombalar atarak değil ama ekonomik anlamda emperyalizm geçerlidir. Şimdi ekonomik yöntemlerle çözülemeyen çeşitli meselelerin askeri yollarla, savaş yoluyla çözümlenmesi yoluna gidiliyor. Biliyorsunuz kapitalist sistem 70'de krize girdi ve halen çıkamadı. Çıkış yolunu da bulamadı ve artık hedefi krizden çıkmak değil krizi yönetmek. Krizler niye çıkar ve nasıl çözülür? Kapitalist sistemde üç tane aşırılık vardır: aşırı üretim, aşırı birikim ve aşırı nüfus. Bu üçü krizi yaratır. Örneğin 1929 krizinde yine bu nedenler büyük ölçüde ortadaydı. Devletin ekonomiye müdahale ettiği talep yönlü ekonomi politkalarını devreye soktular, 1936 yılında Keynes genel teoriyi yazdı. Fakat yaygın olarak, 2. dünya savaşından sonra uygulanabildi. 2. dünya savaşı bu üç aşırılığın aşırılık yönünü ortadan kaldırdı. Eldeki silahları bombaları attı, eldeki üretim fazlalığı kullanıldı, öte yandan aşırı nüfus ortadan kalktı birçok insan öldü ve bütün yıkılan yerler yeniden yapılarak eldeki sermaye birikimini harcayacak bir yer bulundu. Dikkat edersek bugün Irak savaşında da aynı şey geçerli, Türk sermayesi ve uluslararası diğer sermayeler, Irak'ta nasıl ihale alırım derdindeler, ellerinde birikmiş sermayeyi kullanıp tekrar karlı hale dönüştürmek istiyorlar. Bu sürecin ismi ne olursa olsun bir şekilde, Irak'la, Afganistan'la ve daha önce Balkanlarla başladığını ve buradaki temel niyetin aslında bu olduğunu düşünüyorum. Kapitalist sistem krizde ve 30 yıldır çıkamıyor, ismi 3. dünya savaşı olur olmaz ama böyle bir sürecin tarihsel süreçle de karşılaştırdığımızda mantıklı olduğunu düşünüyorum.

MMO İSTANBUL ŞUBESİNDEN BİR KATILIMCI: İki husus vardı, bunları biraz daha konuşabilir miyiz? Bir tanesi Almanya çekincelerine rağmen Büyük Ortadoğu Projesi'ne destek verecek. Burada nasıl bir süreç yaşanmıştır? Ne alıp ne verdiler? Çıkarları buna pek uygun değil gibi görünüyor. Türkiye'de hangi sınırda olağan hükümet etme biçimleri geçersiz kalacak? Bu ikisini biraz açabilir miyiz?

SUAT PARLAR: Irak işgali sırasında Schroder'in Amerika'yı eleştiren bir açıklaması vardı ve Schroder yeniden iktidara gelirken de açıkçası popüler bir ABD karşıtlığını kullandı. Almanya'nın egemenlik merkezleri buna gülümseyerek karşılık verdiler. Schroder'in açıklamasından bir gün sonra Alman İşverenler Sendikası Amerika'yı ebedi müttefikleri ilan etti, "Amerika'yla çıkarlarımız uyuşmaktadır" dedi. Bir müddet sonra da Schröder'e geri

adım attırdılar. Devlet politikaları ile sistem politikaları her zaman birebir örtüşmeyebilir, yer yer böyle çatışmalar olabilir. Dünyada neo-liberal yayılmadan en fazla istifade eden sermaye gücü Amerika'dan sonra Almanya'dır. İşin böyle bir yanı var. Almanya dünyada bir numaralı ihracat kapasitesine sahiptir, bunu sonuna kadar kullanır. Washington Mutakabatı çerçevesinde finans piyasalarının kuralsızlaştırılmasından tutun da, spekülatif sermayeden büyük gelirler elde etmeye kadar hepsinden Alman egemen sermayesi faydalanmaya çalışıyor. Örnek mi istiyorsunuz; Türkiye'deki krizin çıkartılmasında Deutsche Bank'ın rolü. Deustche Bank sadece Türkiye'de değil dünyanın birçok ülkesinde faaliyette. Dolayısıyla Alman sermayedarlarının çıkarlarını iyi değerlendirmek lazım. Dünyanın genel sermaye çıkarları açısından güvenli bir yere dönüştürülmesi Alman sermayesinin de yararınadır. Burada söz konusu olan paylaşımdaki problemdir. Hocamızın da dediği gibi, örneğin Irak yeniden imar edilecekse bu pastadan kimler pay alacaktır. 75 milyar dolarlık bir inşaattan söz ediliyor ve gördük ki hepsi Amerikan şirketlerine verilmiş. İlk itiraz buradan geldi. İkinci itiraz noktası petrolünün %54'ünü Almanya bölgeden karşılıyor, Amerika'dan daha fazla bağımlı bu bölgeye. Dolayısıyla küresel petrol arzının tıkanıklıklarına hiç tahammülü yok. Petrol arzında yaşanabilecek herhangi bir tıkanıklık beraberinde petrol fiyatlarında artışı getirir, birim maliyeti yükseltir. Hele de Marshall Yardımı'ndan sonra tümüyle petrole bağımlı hale getirilmiş, petrolkeş hale getirilmiş Avrupa ekonomileri düşünüldüğünde. Bunu da değiştirmek o kadar kolay değil. Almanya'nın şöyle bir çıkarı da var; o bölgeden petrol akışının kesintiye uğramaması dolayısıyla Irak işgalinin devam etmesi. Almanya şu anda bölgeden çekilmesin diye adeta Amerika'ya yalvarıyor. Suudi Arabistan'daki son olaylar bana sorarsanız dünya ekonomi politiğinin en önemli dertlerinden biridir. Bize hep anlatılan petrol kesintisi senaryosunun ne olduğunu ve petrolü nasıl sıçrattığını gördük. Demek, Doğu Akdeniz'de ya da Süveyş'te daha büyük çapta saldırı meydana gelse dünya petrol arzında inanılmaz tıkanıklıklar ve sıçramalar yaşanacak. Almanya bunun sıkıntısı içerisinde. Suudi Arabistan'daki saldırıdan sonra 50 dolarlık petrol fiyatı adına ister komplo teorisi ister ne derseniz deyin NATO toplantısından önceye rastlatılmıştır. Bunu çok önemli buluyorum ben. Ve derste almışlardır, gerekli sonucu çıkarmışlardır. Almanya uzun vadede elbetteki farklı çıkarlara sahip emperyalist güç, bu noktada Amerika ile çok yerde çatışacak. Pazarlar üzerindeki rekabet avantajları üzerinde, finansal ölçekte, en önemlisi, ABD'nin Avrupa Birliği'ne yönelik politikalarını tasvip etmiyor. Çünkü ABD, Balkanlar ve Orta Avrupa Doğu Avrupa çerçevesi içerisinde Avrupa'yı parçaladı. Bitti parçalama. Şim-

di tartışılan bölgeler Avrupa'sı mı olsun başka bir Avrupa mı olsun. Avrupa Birliği'nin geleceği bu anlamda tartışmalı. Almanya uzun vadede bu çatışmaların içine girecek. Ama şu anda ne küresel ölçekte Euro'nun arkasında duracak potansiyele sahip, ne küresel ölçekte ABD gibi bir üsler kuşağına sahip, ne diplomatik kapasitesi buna müsait. Açıkçası iktisadi, ve ticari anlamda bir küresel aktör, bir dev ama siyasi ve askeri anlamda bir cüce. Dolayısıyla ABD'nin politikalarını bu paylaşma noktasında törpüleyerek birtakım kısa vadeli kazanımlar elde etmeye çalışacak. Ama ciddi ataklara yöneleceğini hiç zannetmiyorum ve sanıyorum ki bu NATO toplantısının kararları benim bu tesbitimi doğrulayacak.

Türkiye'nin konumua gelince, Türkiye zaten sürekli olarak adı darbe olmayan darbeleri yaşıyor. İster örtülü darbe, ister postmodern darbe diyelim ama Türkiye kendisini hep darbe klasiklerine alıştırdığı için illa dört yıldızlı bir generalin açıklama yapmasını darbe olarak değerlendiriyor. Türkiye ve Türkiye solu açısından böyle bir darbe folklorü oluşmuş durumda. Bana sorarsanız, Türkiye'nin egemenlik merkezlerinin, TÜSİAD'ın ve diğer bazı önemli güç merkezlerinin açıklamalarını takip etmek bu darbe senaryolarını okumak açısından anlamlı. Ben darbe derken askerler gelecekler, insanları evlerinden toplayacakları kast etmiyorum ama Büyük Ortadoğu Projesi AKP dahil olmak üzere dini, kültürel ve diğer yönleriyle sivil bir hükümet tarafından uygulanamaz. Bir ikincisi, Türkiye şu anda bir krizin eşiğinde. Dolayısıyla olağan hükümet etme yöntemleriyle ne ekonomik düzeltme gerçekleştirebilirler, ne de demin dediğim gib ordunun burkalaşması sürecini tamamlayabilirler. Çünkü orada çok büyük sıkıntılar var. Geçen seneden beri ordu içerisinde çok büyük kırılmalar yaşanmakta. Bu geçiş sürecini tamamlayamıyorlar. Bir de işin dini yanı var. Büyük Ortadoğu Projesi dini içerikli bir proje. Bu projeler 19. yüzyıldan beri emperyalizmin gelişme safhası içerisinde kavranmalıdır. Halen daha o dönemde oluşmuş altyapı, jeopolitik ve jeostratejik kapsamdaki değerlendirmeler ne yazıkki geçerliliğini korumaktadır. Bu da şu anlama geliyor, birinci paylaşım savaşı İngiltere'nin istediği haritayı ortaya çıkartmıştı, şimdi haritanın da değiştirilmesi söz konusu. Buradan yola çıkarsak Türkiye'nin bunu kolay kabul etmesi mümkün değil. Çünkü sınırlarında bir Kürt devleti oluşumu gündemde, Türkiye çok rahat bir biçimde bu projelere uyum sağlayamaz. Bu ancak olağan iktidar yöntemlerinin dışına çıkarak olabilir. Çok çeşitli yönleri var bunun, Somali'deki diktatörlükten tutun bizim daha önce örneklerini yaşadığımız teknotrat bir kabinenin kurulup parlamentonun açık tutularak belli reformların yapılmasına kadar. Veya bir suikastlar zincirinin gündeme getirilerek uzun bir istikrarsızlaştırma sürecine

Türkiye'nin sokulmasına kadar. Ama mutlak olarak Türkiye önümüzdeki dönemde dinamikleri anlamında, paramparça edilecektir. Böyle bir kuşatmayla, saldırıyla karşı karşıyadır. NATO toplantısının İstanbul'da yapılmasının anlamı da budur.

ÖZGÜR MÜFTÜOĞLU: Bana kalırsa, Türkiye'de en büyük darbe 3 Kasım seçimlerinde yapıldı. 12 Mart, 12 Eylül mevcut sisteme Türkiye'yi entegre etmek için oldu. Mevcut güçler küresel sisteme entegrasyonu sağlayamadıkları zaman darbe gündeme geliyor, oysa şimdi AKP iktidarı bunların hepsini yapacağını vaat ediyor. Herhangi başka bir güce gerek yok, bir darbeye de gerek yok. Ne zaman ki içerde TÜSİAD, TOBB, dışarıda ABD, DB vs. nin isteklerine cevap vermezse hükümet o zaman belki gerekebilir. Bugünkü meclisten daha iyi pozisyonu bulamazlar. 1 Mart tekrar yaşanırsa o zaman yeni birşey gündeme gelebilir. Şu anda gözüken 1 Mart'ın bir daha yaşanmayacağı. Meclis demokratik görünümde ama bence tamamiyle antidemokratik bir darbe düzeni içerisinde işlemektedir. Bunun öbür tarafı, bu da çok önemli bir nokta, yine NATO toplantısında görüşülecek. Suat bey toplumsal direnişlere karşı mücadeleyi belirtti ama bence daha da güce yöneliniyor. Örneğin Portekiz'deki Avrupa Şampiyonası ve Atina'daki olimpiyatlarda NATO'nun güvenlik önlemi alması gündemde. Portekiz'deki güvenlik güçleri işlerini yapamıyorlar mı? Niye böyle bir şeye ihtiyaç duyuyorlar, bence bu bir provadır. Yani Portekiz ve Atina'da NATO bunun bir provasını yapacaktır. Bu toplumsal tepkiler karşısında bu hükümetlere güvenceyi bu uluslararası güç sağlayacaktır. Artık Türk Silahlı Kuvvetlerinden birşey beklenemez, NATO gücü var artık, gelir ve gereğini yapar. Böyle bir pozisyona da yavaş yavaş gidiyoruz gibi geliyor bana.

MAHMUT BEY: Elbetteki söylenenlerin haklılık payı var. Mühendis ve mimarlar olarak bizim yaklaşımımız kıldan ince kılıçtan keskin olmaması gerekiyor. Böyle konular iki planda görülmelidir, ulusal ve uluslarası. Ulusal planda görülemediği zaman, Atatürk'ün çıkışının dışında tüm çıkışların bir anlam ifade etmediğini görüyoruz. Ulusal mücadele olmadan uluslararası bir mücadelenin anlamı olmadığını düşünüyorum. Dünyaya bakışımız, hayat değişiyor bizler devrimciyiz o zamanlar bizler de değişmeliyiz. Bizler böyle kaba yaklaşımlara devam etmemeliyiz. Her kötülüğe rağmen insanlık yine barış içinde yaşayacaktır. Eğer biz bu kadar kötümser bakarsak bütün bu yaşananları meşru kılmış oluruz. İnsanlığın galip geleceğini, savaşların çıkmayacağını, küreselleşmenin geriletilebileceğini, insanların burnunun kanamadan yaşayacağı bir dünyanın inancıyla hareket etmeliyiz.

MEFTUN GÜRDALLAR: İyi dileklerinizi bizlerde paylaşıyoruz. Öz-

gür Bey'in işi vardı ama salondan ayrılmaya içi elvermedi. İki katılımcımıza da çok teşekkür ediyoruz. Suat Bey'in de ifade ettiği gibi Brezinski'nin, şimdi Büyük Ortadoğu Projesi diye ifade edilen projenin yazılı hale getirildiği süreçten kalma. 'Büyük Satranç Tahtası' kitabı var. Herkesin okuyup, incelemesini tavsiye ediyorum. Bu sürece karşı hepimizin uyanık olması gerekli. Hepinize çok teşekkür ediyorum, tekrar bu tür etkinliklerde görüşmek üzere.

AVRUPA BİRLİĞİ VE GÜMRÜK BİRLİĞİ'NİN TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE ETKİLERİ

(16 Haziran 2004)

Prof. Dr. Erol MANİSALI
İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi

Değerli arkadaşlar bugün Gümrük Birliği'nin ve Avrupa Birliği'nin Türkiye ekonomisi üzerindeki etkilerini size sunacağım. Gümrük Birliği ve Avrupa Birliği dediğimiz zaman biri daha genel bir durum var; yani "Avrupa Birliği'nin İsviçre üzerindeki etkileri" diye İsviçre'deki bir profesör de bir üniversitede veya oradaki bir meslek odasının etkinliğinde anlatabilir ve aslında anlatacağı çok şey vardır. Norveç'te de, Oslo'da da aynı şey söz konusudur. Oradaki bir akademisyen de bir meslek odasında Avrupa Birliği'nin Norveç üzerindeki etkilerini anlatabilir. Aralarında üyelik bazında, adaylık bazında veya bunun dışında kurumsallaşmış bir ilişki olmadan da Avrupa Birliği ülkelerin ekonomilerini etkilemektedir. "Avrupa Birliği'nin Çin üzerindeki etkileri" diye bir konferans da yapılabilir. Dolayısıyla Gümrük Birliği'nin Türkiye üzerindeki etkileriyle Avrupa Birliği'nin Türkiye üzerindeki etkilerini birbirinden ayırmak lazım. Bunların birbirinden ayrıldığı yerler vardır, birleştiği yerler vardır. Gümrük Birliği, Türkiye-Avrupa Birliği ilişkilerinde kurumsal bazda bir yapılanma oluşturduğu için, kurumsal olarak etkilidir. Anlaşmaya belli normlara dayanmak suretiyle etkisi vardır. Bu konuya açıklık getirmek gerekir. Bunu şunun için söylüyorum; Türkiye'de özellikle kavramlar karıştırılmaktadır. Ne bileyim İsmail Cem, Emre Gönensay veya bugünkü Dışişleri Bakanı, hep "Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne entegrasyonu" tabirini kullanırlar. Entegrasyon, bütünleşme, ne demektir? Yani Ahmet'in Mehmet'e entegrasyonu kadar anlamsız bir şeydir. Bunu kurumsallaştırmak lazım, Ahmet'in Ayşe'yle arkadaşlık ilişkisi mi kurar, Ahmet Ayşe'yle nişanlanır mı, Ahmet Ayşe'yle evlenir mi, önemli olan budur. Bunların hepsi ayrı şeylerdir. Entegrasyon, bütünleşme, diye bir tanımlama çok genel bir şeydir. Meselenin özünü ve gerçeği gözden saklamak istendiği zaman bu tip kavramlar özellikle siyasiler tarafından kullanılır ve Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne entegrasyonu gibi, ne olduğu belli olmayan bir tabir ortaya çıkar. Sömürge ilişkisi de bir entegrasyondur, üyelik ilişkisi de bir entegrasyondur. Yüzyılın başında Hindistan'ı da konuşabilirdik. "Hindistan nasıl entegre oldu?" dediğimiz zaman, nasıl sömürgeleştiğini sormuş olurduk. Dolayısıyla

konuştuğumuz şeylerin net, anlaşılır hale gelmesi lazım. Türkiye-Avrupa Birliği ilişkilerinde kafalar özellikle gazeteler, televizyonlar, diğer iletişim araçları ve akademik kurumlar tarafından özellikle karıştırılmaktadır. Halkın ne olup bittiğini anlamaması için özellikle adeta bir karartma uygulanmaktadır. Ben de naçizane bu karartmayı elimdeki mütevazı olanaklarla delmeye çalışan bir akademisyen veya düşünürüm. Ben 1969 yılından beri Türkiye Avrupa Birliği ilişkileri konusunda çalışıyorum. Bu konuda 7-8 tane kitabım, 10-15 tane araştırmam, sayısını bilmediğim makalem var, işin içindeyim. Bugünkü konuyla ilgili olarak doğrudan doğruya ilk ikazlarımı 1994 yılında daha Gümrük Birliği imzalanmadan, "Gümrük Birliğinin Siyasi ve Ekonomik Bedeli" diye ufak bir kitapçıkla yayınlamıştım. Bu kitapçığı 48 saatte hazırladım. Özellikle, Meclis'te tartışılabilmesi, milletvekillerine ulaştırılabilmesi için 48 saatte hazırladım. 2 günde de basıldı ve 80-100 milletvekiline okusunlar diye gönderebildim, alelacele çıkardım. Daha sonra, 94 yılının sonunda, "Gümrük Birliğinin İktisadi ve Siyasi Bedeli" diye bir kitabım çıktı. Daha sonra "Avrupa Çıkmazı", "Türkiye-Avrupa Birliği İlişkileri" kitaplarım çıktı ve son olarak da "Türkiye-Avrupa İlişkilerinde Sessiz Darbe" kitabım çıktı. Bunları şunun için anlatıyorum, mesele baştan görünen bir şeydi. Gümrük Birliğinin Türkiye üzerindeki etkileri belirlenen bir şeydi; yani bir binanın statik hesaplarını baştan yanlış yaparsanız, bu binanın yıkılacağı teknik olarak bellidir. Hesabi Matematik, fizik, statik hesaplar içinde bunu görebilirsiniz. Yani bunun için bir maharet gerekmez, "Bu bina yıkılacaktır!" diye bir öngörüde bulunmanız fazla bir yetenek gerektirmez, yeter ki iyi niyetli olalım ve görmeye çalışalım. Ben iyi niyetli olduğum için bunları yazmak durumundaydım ve maalesef 94'ten beri yazdıklarımın hepsi çıktı. Benim doğrudan doğruya Gümrük Birliğine ilişkin görüşlerim; örneğin "Dış ticaret açıkları hızla artacaktır, bunlar Türkiye'ye yüksek bir borç yüküne getirecektir, Türkiye'de ulusal sanayi çökecektir" diye ilk kitabımda, 94'te Gümrük Birliği imzalanmadan yazdığım kitapta vardır. Bunlar belli şeylerdir, normal bir iktisatçının, bu konuyu çalışan insanların bilmesi gereken şeylerdir. Niye benim gibi söyleyenler azınlıktaydı? Sadece birkaç kişi söyledi. Çünkü, diğerleri Türkiye'nin tek yanlı bağlanmasını isteyen, bazı büyük sermaye çevrelerinin güdümünde olan, medya çevreleri, akademik çevreler, sivil toplum örgütleri ve siyasi partilerdi. Bir iki parlamento dışındaki, mevcut oy oranı çok az olan birkaç parti bizim yaptığımız eleştirilere sıcak baktı. Onun dışındakiler kurumsal olarak, bizim söylediklerimize, benim gibi yazanlara destek vermediler. Partiler içinde sadece bazı üyeler, bazı mensupları destek verdi ama biz kurumsal destek görmedik arkamızda. Parlamento içindeki partilerden bazıları farklı nedenlere destek verir, göründüler. Örneğin İslamcı parti-

ler, o zaman batı karşıtı oldukları için, destek verir göründüler. Bugün onlar ikiye bölündü, bir kısmı batıyla işbirliği yapıp, batı emperyalizminin Türkiye'deki uzantıları konumuna geldikleri için, onlar da bu tek yanlı bağlanma sürecinin bir parçası oldular, bugün çok iyi bildiğimiz gibi.

Meseleyi o zaman biraz daha somuta indirgeyerek sayısal olarak görmeye çalışalım. Türkiye-Avrupa Birliği ilişkilerinin nasıl olması gerekirdi. Diğer adaylarda olduğu gibi normal adaylık süreci içinde gelişmesi gerekirdi. Türkiye en başta Yunanistan'la birlikte aynı konumda bulundu. Yunanistan 61'de, biz 63'te başvurduk Avrupa Birliği'ne. Atina ve Ankara anlaşmaları yaptık. Amaç, özel ilişki kurmak değil, Avrupa Birliği'ne tam üye olmaktı. Yunanistan 81 yılında üye oldu, biz olamadık. Son 87'de tam üyelik başvurumuzu yaptık. Ondan öncesinde 1970'te imzaladığımız Katma protokol, çok dengeli bir anlaşmaydı; ancak, maddeleri uygulanmadı. Avrupa Birliği tarafından uygulanmak istenmedi. Çünkü maddelerine göre iş gücü dolaşımı, sermaye dolaşımı serbestleşecek, yani elektrik mühendisleri de her türlü hizmeti verebilecekler, buradaki bir hastane de doğrudan doğruya hizmet satabilecek, yahut ulaştırma hizmetinde birtakım angajmanlar olacak, ayrıca mal dolaşımı serbestleşecekti. 94'ün sonunda bu serbestleşmeyle birlikte Türkiye de Avrupa Birliği'nin tam üyesi olacak öngörüsüyle 1970'te Katma Protokol imzalandı. Ama o öngörüler özellikle yerine getirilmedi. Bu bizim suçumuz değildi, bu dünyanın suçuydu. Yani 80'lerden itibaren Doğu Bloğunun dağılacağı, Batı kapitalizminin egemen olacağı ve artık Türkiye'nin Sovyetler Birliği'ne karşı Batı tarafının yanında zoraki tutulma ihtiyacının kalmayacağı iyice belirginleştiği içindir ki Katma Protokolün lehimize olan maddeleri için "Biz bunları yapmayacağız" dediler. Ne yapmamız gerekirdi o zaman? "Katma Protokolünü ortadan kaldıralım" demesi gerekirdi Ankara hükümetlerinin ama onu demediler. Yani nişan yapılmıştı, nişan niçin yapılır? Evlilik için yapılır, Karşı taraf "Ben evlenmeyeceğim" diyorsa, o zaman nişanı da bozmak gerekirdi. Karşı taraf "Ben evlenmeyeceğim" dediği halde, Ankara "Ben nişanı bozmuyorum, ziyanı yok, sen evlenme" dedi. Niçin böyle dedi; çünkü Ankara'da dar bir çevre Türkiye'nin kuma olmasını istiyordu; yani gayri milli büyük sermaye Türkiye'nin tek yanlı bağlanmasını istiyordu. Yani Özal ve çevresindekilerin 80'lerden itibaren oluşturdukları bu özel sermaye, çok iyi bildiğiniz gibi devletten para aklayarak 80 ve 90 arasında 100 milyar dolar civarında bir fonun devlet kaynaklarından, teşvikler adı altında büyük sermayeye kaydırılmasıyla oluşturulmuştu. Ayrıca, çevre yollarında olduğu gibi, arazi rantlarından bu holdinglere kaynak aktarması yapılarak, bunlar yapay bir şekilde, Türkiye'de iktisadi ve siyasi sistemi kontrol edip,

Batı'nın Türkiye'deki ajan ve ajansları olduklarından; Avrupa Birliği "Katma Protokol'ün maddelerini ben uygulamam" derken, yani "Ben seninle evlenmeyeceğim" derken, biz nişanı bozmadık, "Sen benime evlenmesen de biz nişanı bozmuyoruz" diyerek Gümrük Birliği'ne girdik. Gümrük Birliği, Türkiye'nin kumalık statüsünde, medeni nikahsız, Avrupa Birliği'ne tek yanlı bağlanma sürecidir. Diğer adayların hiçbiri Gümrük Birliği anlaşması yapmamışlardır. Çünkü, Avrupa Birliğinde, "Gümrük Birliği" diye, girilecek bir ayrı kurum yoktur. Siz, "Gümrük Birliği Başkanı ya da Başkan Yardımcısı Türkiye'ye geldi" diye bir şey duydunuz mu, son 20 senedir gazetelerde falan? Öyle bir şey yoktur; çünkü böyle bir kurum yoktur. Gümrük Birliği, evin mutfağı gibi bir şeydir, bir parçasıdır, ayrı değildir. Eve girdiğiniz zaman, mutfağı da kullanırsınız; Avrupa Birliği'ne tam üye olduğunuz zaman, Gümrük Birliği'ne de girmiş olursunuz. Avrupa Birliği'ne tam üye olduğunuz zaman, onun sosyal politikalarına da, onun ordusuna da sahip olmuş olursunuz. Niye olmayan bir şeye Türkiye dahil edildi, yani atla arabanın yeri değiştirildi niçin değiştirildi? Yani, tam üye olduktan sonra, yükümlülük olacak öğeler, Türkiye dışarıdayken başlatıldı. Gümrük Birliği anlaşması 6 Mart 95'te, Avrupa Birliği'ne ileride de alınmayacak olan Türkiye'nin, Avrupa Birliği'ne tek yanlı bağlanması için, yani kumalık düzeninin kurumsallaştırılması için imzalanmıştır. Gümrük Birliği hiçbir adayla imzalanmamış bir anlaşmadır. Bunu İKV imzalamıştır, yani gayri milli büyük sermaye çevreleri. O zaman, televizyonlarda yalan beyanlar, çok iyi hatırlayacağınız gibi, halka iletilmiştir. Başbakanımız sayın Tansu Çiller ne demişti o zaman? "Gümrük Birliğini biz Avrupa Birliğine girmek için imzalıyoruz. İki sene sonra Avrupa Birliği'nin tam üyesiyiz. Bunun için imzalıyoruz" demişti. Televizyonlarda söyledi, o tarihteki gazeteleri açtığınız zaman, sayın Başbakanın, Murat Karayalçın'ın v.s. ifadelerini görürsünüz. Bunlar doğru olmayan ifadelerdi. Onlar da bunun olmayacağını biliyorlardı. Ama Türkiye'yi sermaye yönetiyordu, Türkiye'yi Türk halkı yönetmiyordu. Halka referandum yapılmamıştı, halkın önünde bu konular tartışılmamıştı, hatta mecliste bile tartışılmamıştı. Gümrük Birliği'ne girme kararı 1995'te verilmemişti aslında, 1989'da verilmişti. Ben bunu, "Türkiye Avrupa ilişkilerinde Sessiz Darbe" kitabımda, okuyanlarınız bilirler, belgeleriyle yazdım. 89'da ne olmuştu da bizim tam üyelik başvurumuz reddedilmişti? Çünkü 89, soğuk savaşın bittiği, Berlin Duvarının yıkıldığı yıldı, Avrupa Birliği geleceğin Avrupa Birleşik Devletlerini kurma planları yapıyordu. A.B.D. gibi, geleceğin Avrupa Birleşik Devletleri projeksiyonunu yaparken, Türkiye'ye onun içinde yer vermiyordu, Türkiye, geleceğin Avrupa Birleşik Devletlerinde olmadığı için, 89'da tam üyelik başvurumuz reddedildi. Aynı gün başbakan Özal, "Avrupa Birliği

bizi içine almasa da tam üye yapmasa da, Türkiye, Gümrük Birliği'ne girecektir" dedi. Yani "Nikahla bizi almıyorsan, biz kuma olmaya razıyız" diyordu aslında. Niçin bunu diyordu? Türkiye'de demokrasi istenmiyordu. 80'den beri devam ettirilen Özalcı politikanın, yani dışarının buradaki uzantısı gibi misyon üstlenmiş olan gayri milli sermayenin, Türkiye'de siyaseti yönetmesi, partiler kurdurtması, meclise egemen olması, hükümeti kurup, Washington'la ve Brüksel'le birlikte, Türkiye'yi yönetmesi için kumalık düzeninin yapılması gerekiyordu. Çünkü, nişanı iptal edip, kumalığı kabul etmeseydik; yan yana iki komşu gibi yaşayacaktık. Batıyla ilişkilerimizin yanında, Rusya'yla, Çin'le, İran'la, Arap ülkeleriyle ilişkilerimizi geliştirecektik. Bu istenmiyordu. Türkiye tarafından değil, Batı kapitalizminin Türkiye'deki uzantıları konumunda olan gayri milli büyük sermaye tarafından istenmiyordu. Ben bu insanları ismen biliyorum, içinizde tanıyanlarınız da vardır. Kimlerin istemediğini ve Başbakan Özal'a kimlerin ısrarla, "Türkiye, geleceğin Avrupa Birleşik Devletlerine alınmıyorsa, Türkiye'yi ortada bırakamayız" dediğini biliyorum. Ortada bırakılmayalım, yani Türkiye'de demokrasi olmasın, Türkiye'yi Türk halkı değil, Batı kapitalizmi yönetsin. Batı kapitalizmi yönetmiyorsa, ortada bırakılmışız, demektir onlara göre. Örneğin o düşünceye göre, bugün Brezilya da ortada bırakılmıştır. Niye? Da Silva bir işçi sendikası başkanı, siyasete egemen olmuş ve kendi ülkesini, bir bakıma Amerika'nın güdümünden kurtarmıştır. O zihniyete göre, Brezilya da bugün ortada bırakılmıştır. O zihniyete göre, 1953'te İran'da halkın iktidarıyla, halkın oylarıyla iktidara gelen Musaddık dönemindeki İran'da ortada bırakılmıştır. Niye, çünkü bu yönetimler Amerikan yanlısı değildi, Amerika'ya bağlı, Amerikan güdümünde değildi. Onlar için ortada bırakılmıştı. Demek bugünkü Kuveyt gibi olmak gerekiyor, yani Amerika'nın askeri, iktisadi, siyasi güdümünde olmak. Bugünün yumuşak modeli Porto Rico modelidir. Porto Rico bugün nedir? Size sorsam "bir devlet" dersiniz. Devlet gibi görünüyor ama tamam da bir devlet değil, bayrağı var falan, yöneticileri de var ama Amerika'nın güdümünde olan bir devletçik. Monaco da onun gibi bir devlet, San Marino da, Andora Kasabası da.... Türkiye'nin de biraz büyükçe olmasına rağmen, böyle olması istendi. Yani biçimsel demokrasi olsun, Ankara'da meclisler kurulsun ama siyasi partileri sermaye belirlesin, Brüksel belirlesin, Washington belirlesin. Kimin iktidar olacağını, yabancı şirketlere nasıl müdahale edileceğini, Türkiye'de enerji, tarım, sanayi politikasının ne olacağını, halkla konuşarak, halkın çıkarları doğrultusunda, halkın partileri veya halkın meclisi değil; belirli, dışarıdaki büyük sermaye çevreleri belirlesin; Brüksel, Washington belirlesin, diye yapıldı. Aklınıza gelebilir, yani "Erol Manisalı öyle diyorsun ama bu insanlar neden karşı tarafın yanında yer alsın-

lar ki, bunların hepsi vatan haini miydi?" Asıl Mesele şuydu; soğuk savaş bitmişti, Batı Türkiye'yi içine almıyordu. "Ben seni ancak himayem altında, mandam altında yanımda kabul ederim" diyordu. Yani bir Kuveyt gibi, bir Porto Rico gibi, yahut Osmanlı gibi, himayem altında kabul ederim" diyordu. Böyle deyince, içimizde ikiye bölündük; şu anda da öyleyiz. Bir kısım azınlık gayri milli büyük sermaye çevreleri, kökten dinciler ve bölücüler, diyorlar ki "Ziyanı yok, biz kuma olalım. Brüksel ve Washington bizi idare etsin. Üç temel grup; Gayri milli büyük sermaye, kökten dinciler ve Türkiye'nin bölünmesini isteyenler. Onların kendilerine göre hesapları var. Gayri milli büyük sermaye niye bunu istiyor? "Madem ki batı Türkiye'yi içine almadı, şimdi Türkiye'de biz Brezilya gibi mücadele edeceğimize, yahut Musaddık gibi, İran gibi mücadele edeceğimize, bırakalım manda olalım. Biz yine içerdeki Danimarka olarak, Türkiye'yi yönetiriz, yine ayakta kalırız" diyor. Kendini vatan haini olarak görmüyor. Yani içimizdeki Danimarka olarak, kendi çıkar maksimizasyonunu yapıyor, mantığını o şekilde yürütüyor. "Madem ki beni Yunanistan gibi, İspanya gibi, Avrupa Birliği'nin içine alarak soğuk savaş sonrasında, kendiliğinden kabul etmedi, dışarıda tuttu. 89'da tam üyelik başvurumuzu reddetti, 'Geleceğin Avrupa Birleşik Devletleri'nde Türkiye yoktur' dedi, ben de kendimi ona göre konumlandırırım" diyor.

Biz kalktık şimdi Cumhuriyet Türkiyesinde, Atatürk döneminde olduğu gibi, "Biz bağımsızız, kendi halkımızın, kendi köylümüzün, kendi sanayicimizin, yanında olacağız, kendi çıkarlarımızı koruyacağız" dedik. Ben çok daha masumunu söyledim o zaman. "Norveç' in yaptığını yapalım" dedim. "Tek yanlı bağlanmayalım, yan yana komşu olarak yaşayalım. Ama bizim bölge itibariyle daha başka olanaklarımız da var. Hem Avrupa'yla, Amerika'yla ilişkilerimiz yürür; hem de Rusya'yla Çin'le, Arap ülkeleriyle, İran'la ilişkilerimizi geliştiririz, denge politikası izleriz". Mantığı da buydu, ama içimizdeki Danimarka, gayri milli büyük sermaye ve onları destekleyen kökten dinciler bizi dinlemediler bile. Çünkü, onlar da Cumhuriyet'e karşıydı. Bölücüler; belki en masumu onlardı, Türkiye'nin bölünmesini istiyorlardı, kendi çıkarları doğrultusunda. Sermaye, kökten dinciler ve bölücüler; üçünün de Brüksel'e ve Washington'a ihtiyacı vardı. Niçin ihtiyacı vardı? Gayri milli büyük sermaye zaten onlarla birlikte çalışıyordu, büyük holdinglerin bir kısmı zaten onların buradaki uzantılarıydı, batı sermayesi, batı kapitalizmi sayesinde Türkiye'de ayakta durup, iş görebiliyorlardı. Bugün artık, 15 büyük holdingimizden 10'u bu konumdadır, hepimizin çok iyi bildiği gibi. Kökten dinciler niye manda istiyordu? "Karşımızda ordu var, bunlar bizi yaşatmayacak, ulusal kimlikle, 'Cumhuriyet, Cumhuriyet' diyorlar. Orduyu nasıl yıka-

rız? Brüksel'le, Washington'la işbirliği yaparak, ordunun ulusal kimliğini yıkarak, Atatürk'ün Cumhuriyeti'nin yerine, dini ağırlıklı bir İslam devleti oluştururuz" diye düşündükleri için, Batı'nın manda talebine, kumalık talebine "evet" dediler. Bölücüler içinse daha farklıydı neden. Onlar, Türkiye'nin bölünmesini istedikleri için; Batı'nın da amacı bölgedeki kaynakların kontrolü için bu doğrultuda olduğundan uygundu. Aynen Yugoslavya' da olduğu gibi, bu üç grup, soğuk savaş sonrasında içimizdeki Danimarka'yı oluşturarak, Brüksel'in ve Washington'un yanında Türkiye'ye karşı yer aldı. Yani, Türkiye'ye karşı derken, Türk köylüsüne karşı, Türk ulusal sanayine karşı, Türk işçisine karşı, Türk memuruna karşı, yani bir bakıma herkese karşı...

Dolayısıyla temel çelişki, Türkiye'nin tarihi ve coğrafyasında, soğuk savaş bittikten sonra batı kapitalizminin Türkiye'yi içine almaması sonucu Türkiye'nin ikiye ayrışması, azınlığın Türkiye'yi, batı'ya tek yanlı bağlamak istemesi, çoğunluğun ise, düşünce olarak ulusal bir cephe kurmak istemesine rağmen, bunu şu anda yapamamasıdır. Niye? Bu cephenin elinde medya yok. Medya, gayri milli büyük sermayenin elinde, gazeteler, televizyonlar onun elinde, yahut kökten dincilerin elinde. Dolayısıyla, Avrupa Birliği'nin Türkiye üzerindeki etkileri, Gümrük Birliği'nin Türkiye üzerindeki etkileri derken, buradaki mantığı, tüm bunları bilmezsek, gerçek etkileri anlamamıza imkan olmaz. Onun için, biraz geniş tuttum hadiseyi. Çünkü, eğer İsviçre Avrupa Birliği'yle Gümrük Birliği'ne benzer bir anlaşma imzalamış olsaydı, ben hiçbir siyasi faktörü saymazdım. Sadece onların teknik sonuçlarını anlatırdım. Atatürk döneminde Avrupa emperyalizmine karşı, Sovyetler Birliği'yle işbirliği yaparak, yani Avrupa'nın dayatmalarına karşıt güçle, Sovyetler Birliği'yle dengeleyerek politika yaptık. Biz, Yunan'ı denize döktükten sonra, İngiliz, Fransız orduları Anadolu'ya gelse durdurabilir miydik? Durduramazdık. Gelmediler. Niçin gelmediler? Bizden korktukları için mi gelmediler? Hayır, bizden değil, Sovyetler Birliği'nden korktukları için gelmediler. Niçin Sovyetler Birliğinden korktular? Çünkü, Mustafa Kemal Atatürk, onlarla askeri, siyasi, mali, anlaşma yapmıştı. "Biz Mustafa Kemal'in üzerine yüklenirsek, Sovyetler Birliği'yle ilişkisi daha yoğunlaşacak; Sovyetler Akdeniz'e inecek" diye korktular ve bu denge politikamız sonucu geri çekilmek zorunda kaldılar. 1990' da dünyadaki o denge bozuldu. Sovyetler Birliği ortadan kalktı. Batı, "Ben Şark meselesini, eski hesapları yeniden gündeme getiriyorum artık, dayatıyorum. Ben seni manda olarak isteyeceğim" diyor. İçindekilerin bir kısmı da "Evet, ben mandaya razıyım" diyor. Gayri milli büyük sermaye, bölücüler ve kökten dinciler, "Biz manda olmaya razıyız" diyorlar. Diğerleri de "Hayır biz razı değiliz" diyorlar. Bugün Türkiye'nin

yaşamakta olduğu temel çelişki budur. Bunu tespit ettikten sonra, Gümrük Birliği'nin Türkiye ekonomisi üzerindeki etkilerini daha iyi anlayabiliriz.

Biraz somuta indirgeyerek sıralayayım. Gümrük Birliği nedir? Şöyle bir benzetme yapalım, kafamız net olsun; bugün Amerika'yla Japonya bir anlaşma yapsınlar, öyle varsayalım. Amerika "Ben Japonya'yla bir Gümrük Birliği kurdum, artık bundan sonra Japon-Amerikan ortak içi pazarındaki bütün kararları Tokyo verecek, Japon-Amerikan Birliği'nin tüm dünyayla, Çin'le, Avrupa'yla bütün ilişkilerini Japonya belirleyecek, ben de ona uyacağım" diye bir Gümrük Birliği anlaşması yapsa ne derler Amerika'ya, deli derler. Niçin böyle söylerler? "Sen nasıl olur da Amerika olarak, Japonların, Tokyo hükümetinin parlamentosunun verdiği kararlara uyarsın" diye, düşünürler. İşte bizim yaptığımız Gümrük Birliği anlaşması bu. Nasıl? Gümrük Birliği, Avrupa Birliği'nin, bildik sistemlerinden bir tanesi, bir parçası. Yani ben Türkiye'nin dış ticaret politikasını, Avrupa Birliği'ne teslim ediyorum. Diyorum ki, artık Türkiye Cumhuriyeti'nin bir dış ticaret politikası yok. Ticaretim nasıl gidecek? Gümrükleri sen belirleyeceksin. Türkiye'nin üçüncü ülkelerle olan ticareti nasıl olacak? Brüksel belirleyecek. Ben dışarıda olduğum halde, ben kararlara katılmadığım halde. Örneğin, Türkiye kendi başına, Hindistan'la, Azerbeycan'la veya Rusya'yla bir serbest ticaret anlaşması yapamayacak. Niye, Gümrük Birliği içinde. Eğer Avrupa Birliği yapmamışsa Rusya'yla, sen de yapamazsın Türkiye olarak. Türkiye Avrupa Birliği'nin üyesi değil ama Gümrük Birliği'nin içinde, dolayısıyla üçüncü ülkelerle ilişkilerinde, Brüksel'in dediklerini yapmak zorunda. Türkiye'nin Brüksel'in dediklerini yapabilmesi için, tam üye olması lazım, içerde olması lazım. Diğer adayların böyle bir anlaşması yok, yeni giren 10 adayın; ne geçen yıl, ne evvelki yıl, ne 3 yıl önce girenlerin; böyle bir anlaşması yok. Bugün girmemiş olan ve girmek için sıra bekleyen (2007'de) Romanya ve Bulgaristan'ın böyle Gümrük Birliği anlaşmaları yok. Sadece Türkiye'nin var. Niye var? Çünkü bunu ilk 1989'da Özal telaffuz etti. "Avrupa Birliği bizi almasa da, Gümrük Birliğine gireceğiz" dedi. Niçin dedi? "Soğuk savaş bitti, Sovyetler Birliği dağıldı, batı bizi içine almıyorsa, yani evlenmeyi kabul etmiyorsa eşit koşullar altında, kuma olmaya razıyız" dedi. Şimdi içimizdeki gayrı milli büyük sermaye, "Biz kuma olmaya razıyız" diyor. Zaten kumalar, batı sermayesinin buradaki uzantısı konumundalar. Kökten dinciler, "Kuma olmaya razıyız" diyorlar, ne yapıyorlar? Hile yapıyorlar. "Bu sayede ancak orduyu, cumhuriyeti; Brüksel'le, Washington'la birlikte irdirir, istediğimiz din ağırlıklı islam devletini kurarız" diyorlar. Bölücüler zaten malum, Türkiye'nin bölünmesini istiyorlar, batı da istiyor. Onun için "Batıyla tek yanlı bağlara razıyız" diyor-

lur. Dolayısıyla o zaman, Türkiye için Gümrük Birliği meselesini bu şekilde değerlendirmek lazım. Gümrük Birliği normal değil, anormal bir anlaşmadır. Gelecegin Avrupa Birleşik Devletleri'ne alınmayacak olan Türkiye'nin Avrupa Birliğine tek yanlı bağlanarak, sömürgeleştirme, mandalaştırma anlaşmasıdır. Söylediğim üç grup, bunu desteklemiştir. 6 Mart 95'te imzalanırken, kökten dinciler henüz farkında değillerdi, kafaları bulanıktı, tam destek vermiyorlardı, karşı da çıkmıyorlardı, ortalardaydılar. Hatta ben çok iyi hatırlıyorum; 97'in ilkbaharında, Atv'de Siyaset Meydanında, Abdullah Gül Devlet Bakanıydı. Ankara'dan katılıyordu, canlı yayında konuşuyordum ben. Dedim ki:

Yanlış yapıyorsunuz siz aslında, ben olsam sizin yerinizde, orada biraz dalga geçiyordum, Avrupa Birliği'ni arkama alırım, destek sağlarım.

97'de alay edercesine söylediğim şeyler, bugün maalesef gerçek oldu. O zaman tereddüt ettiler, kararsızdılar. Karara Erbakan, o zaman karşı çıkıyordu. Sonra bir grup ayrıldı ve saf değiştirerek, gayri milli sermayeyle birlikte Batı mandasını kabul etti. Çünkü, Cumhuriyet'e karşılar, çünkü, ulusal Türk ordusunu bertaraf etmek için, batı desteğine muhtaçlar. Özellikle 28 Şubat olayından sonra, bunu çok iyi anlamış durumdalar.

Gümrük Birliğinin spesifik sonuçlarına gelelim. Gümrük Birliği, Türkiye'yi adeta, Avrupa Birliği içinde bir tam üye gibi korunmasız bıraktı ve dış ticaret açığımız birdenbire arttı. Eğer Türkiye, Gümrük Birliği öncesinde, Avrupa Birliği'nin tam üyesi olsaydı, alacağı büyük yardımlarla; yani zenginden fakire, yardım fonundan Yunanistan'ın daha önce yaptığı gibi, Portekiz'in, İspanya'nın yaptığı gibi, kendini koruma olanakları bulunurdu. Bununla bereaber zorlandığı zaman, Brüksel'de kararları veto ederek, kendi aleyhine olan hadiseleri durdurabilirdi. Şu anda dışarıda olduğu için kararlarda etkisi yok ama alınan kararlara uymakla yükümlü, çünkü göstermelik olarak Gümrük Birliği içinde. Komik bir durum. Dolayısıyla, dış ticaret açığımız birdenbire arttı, bu baştan beri tahmin ettiğimiz bir şeydi. Geçen yıl bizim dış ticaret açığımız 21,8 milyar olan rekor bir düzeydedir. Periyodik olarak artmıştır ve artacaktır. Dış ticaret açığımız arttı, dış ticaret açığımızın artması ne sonuçlar doğurdu? Dış borcumuz arttı, çünkü biz gereksiz ithalatı da dışardan kredi alarak, çok iyi bildiğiniz gibi karşılamak zorundayız. Açılan kapılardan gümrüksüz mallar girdiği için, ulusal sanayi kendini koruyamadı ve ulusal sanayi, fabrikaları kapatarak, yabancılara yok parasına satıldı veya tasfiye edildi. Sanayiciler yavaş yavaş ithalatçı olmaya başladılar. Sabancı grubu ilk Toyota'yı kurduğu zaman 90'ların başında, iddia ediyordu, "Ben

Toyota'nın, Japonya dışındaki %50 hissesine sahip, tek ortağım" diyordu. Biz de buna destek veriyorduk, "Ne güzel" diyorduk. Sabancı grubu bugün, sanayideki hissesini önce, % 50'den % 25'e, sonra da % 0'a indirdi. "Artık ben Toyoto ile ilişkimde sanayici değilim, tüccarım. Sen sanayiciliği yap, ben senin malını tüccar olarak ithal edeceğim, burada ürettiklerinin de dağıtımını yapacağım" dedi. Ondan sonra işte, Nestle, Danone, vs. yani Gümrük Birliği sonucu mevcut sanayicilerle, sanayicilikleriyle iftihar eden holdingler, tüccarlıklarıyla iftihar etmeye başladılar ve ithalat kapılarını açtılar. Carrefour'lar, Metrocity'ler... Metrocity'nin sahibi, bir Gaziantepli. Gümüşsuyu halılarının sahibiydi, sanayiciydi, ihraç ediyordu. Metrocity, dış malları getirip, tüketiciye satan, bir ithalatçı. Yani, Sabancı grubu-Toyota örneğinde olduğu gibi, ithalat ağırlıklı çalışmaya başladı. Bu durumlarla ilişkisi olanlar bilirler, pek çoğunda ithalat arttı. Bazı rakamlarda zaten bunu görüyoruz. İmalat sanayinde bir birimlik üretimde, kalem, cam, şişe, ampul, tahta, neyse, bir birim üretimde ortalama olarak, dış girdi oranı, 90'lı yıllarda 93, 94'te %32, 33'tü. Dış girdi oranı, bugün %57, 58'e çıktı, katlandı. Niye? Dış kapılar, gereksiz yere açıldı ve birim imalatta dış girdi oranı arttı. Eskiden imalat sanayi içerde 100 dolarlık mal üretirken bunun 32 dolarını dışardan getirirken, şimdi 100 dolarlık mal üretirken, 57, 58 dolarını dış girdi olarak getiriyor. Bunun dış ticarete olumsuz etkisi var, istihdamda olumsuz etkisi var. Ben gereksiz yere o parayı dış girdiye ödediğim için, içerde işçi çalıştırmıyorum, o tesisi kapatıyorum. Alman, Kanada, Hollanda işçisinin istihdamına, yardım ediyorum, fakir ülkemle.

Türkiye'nin üçüncü ülkelerle olan ticari ve iktisadi ilişkileri Avrupa Birliği'nin ipoteği altına alındı. Bu ne demek, yani Türkiye bugün Rusya Federasyonuyla ikili imtiyazlı ticaret anlaşması yapamaz. Yasak. Niye? Gümrük Birliğine aykırı, niye aykırı? Avrupa Birliği dışında olmasına rağmen, Avrupa Birliği'nin Rusya Federasyonuyla bir anlaşması varsa, ancak onun içine dahil olabilir. Peki başka bir hilkat garibesi olay daha var. Avrupa Birliği gidiyor, bazı ülkelerle imtiyazlı ticaret anlaşması, ikili ticaret anlaşması yapıyor. Örneğin, Avrupa Birliği, Amerika'yla yapmış; Avrupa Birliği, Japonya'yla yapmış. Avrupa Birliği, bazı Kuzey Afrika ülkeleriyle, Fas'la, Tunus'la v.s. ile yapmış. Şimdi ne olması lazım? Biz Gümrük Birliği içindeyiz ya, örneğin, Tunus'la Avrupa Birliği'nin, imtiyazlı, karşılıklı, ikili, ticaret anlaşması yapmışsa, biz de Gümrük Birliği içinde olduğumuz için Beko'nun da buzdolabını aynı şekilde gümrüksüz, yahut düşük gümrükle Tunus'a satması gerekir değil mi? Hayır, öyle değil. "Sen kimsin?" diyor, "Ben Türkiye'yim. Ben Gümrük Birliği içindeyim", "Allah Allah diyor, ben anlaşmamı Avrupa

Birliğiyle; 15 ülkeyle yaptım" diyor. İmzalayanlar 15 ülke, bir de Tunus, "Sen Gümrük Birliği'ne üyesin, bana ne senden. Sen dışarıdasın, sen Avrupa Birliği içinde değilsin ki senin buzdolabını alayım. Git derdini Brüksel'e anlat" diyor. Brüksel'e gidiyor, derdini anlatamıyor tabii. Niye dinlesinler ki, biz Beko'yu satarsak, Fransız buzdolabını Tunus'a satamaz. Fransız kulağına eğiliyor Tunuslunun, "Sakın ha, Ankara'yla ayrı bir anlaşma yapayım deme, senin canına okurum. Bir de Türk mallarını rakip çıkarma" diyor. Yani benim elimi kolumu iki yandan bağlıyor. Hem ben anlaşma yapamıyorum üçüncü ülkeyle, hem de kendi anlaşma yaptığı zaman Amerika'yla ben, onun dışında bırakılıyorum. Çünkü, anlaşmayı yapan, tam üyeler. Onlar hem Gümrük Birliği içinde, hem tam üye, otomatik olarak benim imzam yok ki orada. Ben dışardan Gümrük Birliği'yim. Yani benim o evde kuma olarak bulunmam bana mirastan bir şey getirmiyor. Dolayısıyla Türkiye tam bağlanmış ve bu işi imzalatanlar 6 Mart 95'te göz göre göre yalan söylediler. İKV yetkilileri yanımda oturuyorlardı. Otellerde paneller yapılıyordu, "Hocam yanılıyorsunuz, Avrupa Birliği yarın Amerika'yla, anlaşma yapacak. Onlar bizim yolumuzu açacak. Onların imzaladığı imtiyazlı ticaret anlaşmalarından Türkiye'de gidecek mallarını satacak, bize de dış kapılar açılacak" diye yalan söylediler. "Hayır, olmaz" dedim, çünkü onlar tam üyeler. Sen kimsin, dışarıdasın. Onlar kendi malı için yapacak. Gümrük Birliği diye ayrı bir kurum yok ki! Ben Gümrük Birliği'nin üyesiyim, benim de malım Tunus'a satılır, Amerika'ya satılır, tam üyeler gibi diyebilmen için Gümrük Birliği diye ayrı bir kurum olması gerek Avrupa Birliği içinde. Anlaşmayı Gümrük birliği yapmıyor Amerika'yla, Tunus'la, Avrupa Birliği yapıyor, tam üyeler yapıyor. Ben neyim? Ben hilkat garibesiyim, kumayım. Özellikle hilkat garibesi yapıldım. Niye? Söylediğim nedenle, Özal'dan başlayarak, Türkiye tek yanlı bağlansın, Türkiye'de ulusalcı bir devlet olmasın, Türkiye'de Mussaddıklar iktidara gelmesin, halkın iktidarı olmasın diye. Türkiye'de gayrı milli büyük sermaye iktidar oyunu oynayarak, Türkiye'yi yönetsin diye Gümrük Birliği imzalandı ve Türkiye tek yanlı bağlanarak, bekleme odasına hapsedildi ve şu anda teker teker alıyorlar. Dış ticaret açığım artmış, Avrupa şirketleri benim iç pazarımı işgal ediyormuş, haksız rekabet varmış, kime ne! Sadece sanayi değil, hizmetler ve tarım sektöründe de yabancı şirket egemenliği artmıştır, onların tekelleri artmıştır. Türkiye kendi kendini koruyamıyor, Gümrük Birliği ve Avrupa Birliği ile kurulmuş olan, tek yanlı ilişkiler yüzünden ulusal politikamız yok. Oysa onlar kendilerini ulusal politikalarla bağlıyorlar. Fransa, Almanya, v.s. Yunanistan, Avrupa Birliği'nde bakıyorlar, açıp okuyunuz 2004 ticaret programını, "Kendi sanayimizi koruyacağız" diyor Avrupa Birli-

ği dışarıya karşı. Ben neyim? Ben kendimi koruyamıyorum sizin alanınızda. Fabrikalarım kapandı, niye kapandı? Kötü çalıştıkları için kapanmadı. Haksız rekabet yüzündün kapandı. Haksiz rekabet niye ortaya çıktı? Türkiye tek yanlı bağlandığı için ortaya çıktı. Amerika kendini koruyor, Avrupa Birliği dışarıya karşı kendini koruyor. Ben niye koruyamıyorum, çünkü ortada Türkiye yok, ulusal politika yok. Tek yanlı bağlanmış ve manda haline getirilmiş, sömürgeleşmekte olan bir Türkiye olduğu için ben ulusal politika izleyemiyorum ve kendimi tarımda, sanayide, hizmetlerde koruyamıyorum. Benim sanayi politikam yok, sizin alanınıza bakın, var mı elektrikte ulusal politika? Yok, tarımda yok, sanayide yok, hizmetlerde yok, eğitimde yok, sağlıkta yok, hiçbirinde yok. Hepsinde işgal altında, o zaman neyi tartıştığımızı iyi görmemiz gerekiyor. Türkiye, tek yanlı bağlanma süreci içine sokulmuştur. Bu sadece ticari ve iktisadi olarak sonuçlar doğurmamakta, siyasi olarak da Türkiye'yi yavaş yavaş parçalanmaya doğru götürmektedir. Kıbrıs'ı verdik, Kıbrıs işi bitti. Kıbrıs tartışmaları öncesinde 2003 yılında gazetelerde ne yazıyordu, televizyonlarda siz ne işitiyordunuz? Türkiye, Avrupa Birliği ilişkilerinde engel Kıbrıs'tır. Kıbrıs'ta anlaşmaya varılırsa, önümüzdeki engel kalkacak ve Türkiye'nin Avrupa Birliği üyeliği konusunda önemli bir adım atılacaktır diye, bir sürü laflar okumuşsunuzdur. Kıbrıs çözüldü, Anan Planı, Brüksel'in istediği gibi kabul edildi. Rumlar, Kıbrıs Cumhuriyeti olarak, adayı aldılar, Avrupa Birliğiyle birleştirdiler, 1 Mayıs 2004'ten itibaren. Siz ondan sonra gazetelerde; "Çok iyi oldu, Kıbrıs'ta Avrupa Birliği'nin dediği oldu, şimdi, Avrupa Birliği bizi alıyor" diye bir ifade gördünüz mü? Yok, artık o konu unutuldu. İş, batı emperyalizminin talepleri karşılanıncaya kadar... Karşılandıktan sonra unutuldu. Kıbrıs verildikten sonra kimse, Brüksel'in dediği oldu artık, şimdi bizim istediklerimiz olacak, Avrupa Birliği, bizi alacak diye bir şey dedi mi? Söylemezler. O, verilinceye kadar bir aldatmacaydı. Halkı bir koyun sürüsü gibi aldattılar ve halen de aldatıyorlar. Şimdi ne diyorlar; aralık ayında, tam üyelik görüşmelerine başlama tarihi alacağız. Yani alsak ne olacak, almasak ne olacak. Tam üyelik görüşmelerine başlama tarihinin verilmesinin hiçbir anlamı yoktur. Dediler ki diyelim Nisan 2005'te, tam üyelik görüşmelerine başlanacaktır. Bunun bir anlamı yok ki... O, Avrupa Birliği'ne bir yükümlülük getirmiyor, Türkiye'yi almak konusunda. Neyin tarihi verilmesi lazım?" 2007 yılında, Türkiye'de aynen Bulgaristan ve Romanya gibi Avrupa Birliği'ne tam üye olacaktır" diye bir şey demeleri gerek. Bu tarih, Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam üyelik olma tarihi verilirse bir anlam taşır. Görüşmelere başlamanın bir anlamı yok ki, ben zaten görüşüyorum. İlerleme raporları, katılım ortaklığı belgeler; bunlar görüşüldüler zaten. Hatta en uzun görüşen benim, 63'ten beri görüşüyorum. Onlar 6

ülkeyken, ben görüşmeye başladım. Onlar 25 ülke oldu, hala görüşme tarihi vermek için ödün istiyorlar. Gazetelerde "Avrupa Birliğine girdik" diye büyük yalanlar göreceksiniz, aynen 6 Mart 95'te olduğu gibi, aynen aralık 99'da Helsinki doruğundan sonra olduğu gibi. Şimdi ben artık, söylemeye ve anlatmaya utanıyorum, bıktım. Yani "Bu yalandır, sayın dinleyiciler" demekten ben artık bıktım. Bunların yalan olduğu o kadar açık ki, yani bunları söylemek bile acı, yani bir bilim adamı olarak bunları söylerken utanıyorum. Avrupa Birliğinden siz herhangi bir yetkilinin, herhangi bir siyasinin ağzından, Türkiye'nin tam üyeliğine ilişkin bir şey duydunuz mu? Türkiye'nin arkasındayız, destek veriyoruz. Bunlar, çocuk kandırma laflarıdır, 10 yaşında çocuklara söylenen laflardır. Yani 72 milyon insan, bir koyun sürüsü gibi kandırılmaktadır, çünkü medya ellerinde; televizyonlar, gazeteler ellerinde. Bırakın onları, üniversitelerin bir kısmı, vakıf üniversitelerinin bir kısmı bunların ellerinde, Avrupa Birliği'nin parasını alan, orada onların propagandasını yapan, vakıf üniversiteleri var. Onlarla birlikte çalışıyorlar; dolayısıyla Türkiye-Avrupa Birliği ilişkileri, bugün aslında bizim içimizdeki kavgayı yansıtıyor. Türkiye ikiye ayrılmıştı, "Bir kısmı mandaya razı olalım" diyor, bunların içinde gayrı milli büyük sermaye çevreleri, kökten dinciler ve bölücüler var. Bir kısmı da "Mandaya razı olmayalım" diyor. Biz Gümrük Birliği'ni ve Türkiye Avrupa Birliği ilişkilerini normal koşullarda konuşmuyoruz. Yani İsviçre'deki, elektrik mühendisleri odasının toplantısında bir hocanın anlatması gibi konuşmuyoruz, Norveç'teki gibi konuşmuyoruz. Soğuk savaş sonrasında, batı emperyalizminin eski hesapları gündeme getirdiği bir ortamda konuşuyoruz. Onun için konuşmaların yarısı en azından, siyasi ağırlıklı olmaktadır. Çünkü anormal koşulları konuşuyoruz. Yani biz kumalık düzeni içindeki bir durumun hukuki yapısını konuşuyoruz. Anormalliğin içindeki bir şeyleri ayıklamaya çalışıyoruz. Manda düzeninin ne kadarı iyi, ne kadarı kötü diye bir tartışması olmaz ki, söylüyorlar işte. İkiye ayırmak lazım. Gümrük Birliği'ne girdik, o sayede şu teknik standartlar ortaya çıktı, doğru. Şuna benziyor, "Kız kuma olarak gitti çok iyi oldu, eskiden kötü çorap giyiyordu, şimdi iyi çorap giymeye başladı" demek gibi abes bir şey. Uluslararası teknik standartlara uymayla, tek yanlı bağlanmanın ne ilişkisi var ki, İsviçre'de bugün uyabilir, elektrik, armatür standartlarına Avrupa Birliği'nin. Avrupa Birliği'nin dışında olduğu halde, "Ben de uyayım", diyebilir. Yani bunun Avrupa Birliği üyeliğiyle, tek yanlı bağlanmasıyla ne ilişkisi var? Eğer Avrupa Birliği'yle, mevcut ilişkiler sayesinde biz demokratikleşiyoruz dersek, o zaman başka bir şey konuşmak gerekiyor. "Türkiye ancak sömürge altında onların istediği biçimde, demokratikleşir" demekle eş anlama geliyor. Yani bugün Porto Rico'daki demokrasiyi bizim kutlamamız gerekiyor, yahut

"Japonya, Amerikan işgali altına girdikten sonra demokratikleşti" gibi bir şeyi onaylamamız gerekiyor. Oradaki açık işgaldi, bir savaş sonucu; bizimki örtülü işgal. Sessiz darbe, aynen büyük Ortadoğu projesindeki sessiz darbe, yani tanklarla, füzelerle yapılan bir darbe, "Demokrasiyi biz füzeyle getiririz" diye bir iddiaları var. Türkiye'de hiç değişmiyor mesele, demokrasiyi biz içimizdeki gayrı milli büyük sermaye çevreleriyle, içimizdeki kökten dincilerle, İslamcılarla ve içimizdeki bölücülerle getirmek istiyorlar, demokrasiyi önleyenler. Ne zaman önlediler? 1961 Anayasasını kademe kademe ortadan kaldırarak. Benim anayasam en iyisiydi. Kim ortadan kaldırttı? 12 Mart 71'de, Amerika içimizdeki bazı askerleri ayarladı, onlara ihtilal yaptırttı, demokrasiyi engelledi, 12 Eylül'de. İçimizden ayarladı, Amerika ihtilal yaptırttı, Özalları getirtti. Niye? "Türkiye'de toplumsal demokrasi olmasın, gayrı milli büyük sermaye vasıtasıyla, biçimsel demokrasi vasıtasıyla, ben Türkiye'yi yöneteyim" diye düşünmüştü. Bugün, büyük Ortadoğu projesi, Kuzey Afrika'yı, Ortadoğu'yu; önce sermayeyle içeride Danimarkalar oluşturarak bölmek ve bir kısmını mandacı hale getirip, o mandacılarla o ülkeleri yönetmektir. Büyük Ortadoğu projesi aslında, mevcut Türkiye modelinin geniş Ortadoğu'ya yayılmasını öngören, bir plandır. İslamcı boyutu nereden çıkmıştır? İslamcı boyutu şuradan çıktı, sermaye partileri yetmedi, sermaye-siyaset ilişkisi yetmedi. 80'li yıllardan itibaren gayrı milli büyük sermayenin kurdurduğu partiler, halktan uzaklaştı, köylüden ve varoşlardan uzaklaştı, elit partisi oldular. Köylüyü ve varoşları kontrol etmek için, dinci ve muhafazakar partilerin yamanması ve enjekte edilmesi gerekiyordu. Onun için bu model uygulandı. Bugün baktığımız zaman, çok iyi bir uyum vardır. Gayrı milli büyük sermaye, İstanbul'da odaklanmış, onunla İslamcı siyaset ve parti arasında mutlak bir uyum vardır; Brüksel ve Washington, çok güzel bir dört ayak oluşturmuşlardır. Özal zamanında başlatılan gayrı milli büyük sermayenin siyasete egemen olması yetmemiştir. Çünkü, gayrı milli büyük sermaye, sermaye partileri, köylüden uzaklaşmış, büyük kentlerden, varoşlardan uzaklaşmış, fakir ve muhafazakar halkı denetleyemez, yönlendiremeze hale gelmiş, sonra,İslamcı partiyi koyup, varoşu ve köylüyü denetim altına almak gerektiği içindir ki, islami cumhuriyet lafı ediliyor. Gayrı milli büyük sermayenin güdümünde, islami cumhuriyet lafı, buradan kaynaklanıyor. Çünkü, islami ise, sosyal olması gerekir, toplumcu olması gerekir, yani yabancı şirketlere karşı olması gerekir, yani anti emperyalist olması gerekir. Emperyalizm bunu istemiyor, kendi şirketlerinin ve örtülü faşizmin egemen olduğu bir düzen istiyor. Aynen bugün Türkiye'de olduğu ve yaşandığı gibi. Ben burada kesip, sorularınızı almak istiyorum.

SORU: Genel hatlarıyla açıklar mısınız, ulusal sermaye nedir, gayri milli sermaye nedir?

CEVAP: "Ulusal sermaye nedir?" diye sordu arkadaşımız. Gayrı millisi var da, ulusal olanı ne oluyor? Olay, şuradan kaynaklanıyor, batı emperyalizmi büyük şirketlere girmeye başladığı zaman, sadece köylüyü, işçiyi, memuru değil; ulusal sanayiciyi ve ulusal tüccarı da yok ediyor. Onun faaliyet alanını da, kendi egemenliği altına alıyor. İç ticaretteki denetimleri artıyor, iç sanayiyi ortadan kaldırıyorlar, bir çekirge sürüsü gibi. O zaman ne oluyor, onlar da ister istemez anti emperyalist bir çizgiye giriyorlar. Avrupa şirketlerinden, Amerika, Kanada şirketlerinden zarar görüyorsa, siyasi olarak da ona karşı oluyor. Yani, ulusal bakmaya başlıyor, kendi sınıfsal çıkarı gereği. Buradaki emperyalizm, sağ, sol olarak bakmıyor hadiseye. Karşısında ne varsa ortadan kaldırıyor. Kendi sermayesi öne çıkıp, ezdiği için, yerel, ulusal sermaye de ezilmiş oluyor, işçinin, köylünün, memurun yanında. O zaman ulusal sermaye de taraf olarak zarar gördüğü için, emperyalizme karşı durmak zorunda kalıyor. Kendi faaliyet alanını işgal ediyor çünkü gelen emperyalist güç. Bundan dolayı ulusal kimlik takınıyor, takınmak zorunda kalıyor. Bunlar nerede? Aslında her yerde. Şimdi ben Gaziantepte'de 2 sene önce elektrik mühendisleri odasında konferanslar verdim. Ziraat mühendisleri odasına gittim, oradaki ticaret odası çevreleriyle beraber, sanayi odası çevreleriyle beraberdiler. Yani, hem meslek odaları vardı, hem işçi sendikaları vardı, hem de yerel sanayiciler ve ticaret odaları vardı. Ben onların birlikteliğini gördüm. Niye? Hem meslek odaları rahatsız oluyordu, politik pozisyon almışlardı sizin gibi. Hem işçi sendikaları rahatsızdılar, hem o yörelerdeki sanayiciler ve tüccarlar rahatsızdılar. Birlikte hareket ediyorlardı. Dolayısıyla burada anti emperyalist çizgide birleşmeleri onlara bir ulusal kimlik kazandırmış oldu. Soğuk savaş sonrası da bu yavaş yavaş anlaşılmaya başladı. Gayrı milli büyük sermaye ve emperyalizmin en büyük korkusu, Türkiye gibi ülkelerde, esas meselenin ulusalcılarla, gayrı milli çevreler arasında olduğunun anlaşılmasıdır. Bundan ödleri patlar, onlar neyi getiriyorlar? Sağ, sol çatışması; laik, anti laik çatışması; Türk, Kürt çatışması gibi çatışmalarla esas meseleyi karartıyorlar. Esas mesele nedir? Esas mesele, emperyalizmle, ulusal cephe arasındadır. Gayrı millilerle, ulusalcılar arasındadır. Her ülkede halkın çıkarıyla, halkın çıkarlarına karşı gelen, emperyalistlerin çıkarları arasındadır. Meseleyi bu zeminde göstermemek için ne yaratıyorlar? Etnik çatışmalar yaratıyorlar dünyanın her yerinde. Laik, anti laik çatışmaları yaratıyorlar; sağ, sol çatışmaları yaratıyorlar. Beni, Paris'te konferansa çağırdılar; oradaki İşçi Partisi ve MHP'liler birlikte organizasyon yaptılar. Paris'teki Türkler İşçi

Partili ve MHP'liler, her ikisi de artık "sen sağsın, ben solum" diye kavga etmiyorlardı. "Esas düşman emperyalistlerdir, biz her ikimiz de ulusal cephedeyiz" diyebiliyorlardı. Çünkü, artık Türkiye yok oluyordu, bizim artık o lüksümüz kalmadı, ne sağ sol çatışması için, ne Türk, Kürt çatışması için, ne laik, anti laik çatışması için. Laiklik için esas mesele, din düşmanlığı değildir,emperyalizm düşmanlığıdır. Emperyalizme karşı çıkmadan laik olamayız. Çünkü, dincileri kışkırtan kim? Emperyalizmdir. Din devletini isteyen kim? Onların arkasında emperyalizm var. Amerika'da saklanan tarikat başkanları, kimin şemsiyesi altında saklanıyorlar? Emperyalizmin şemsiyesi altında saklanıyorlar. O zaman bütün bu gerçekleri görmemiz gerekiyor.

SORU: Çin sermayesinin pazardaki tehdidini nasıl değerlendirmeliyiz?

CEVAP: Çin sermayesi dememek lazım, Çin malları demek istiyorsunuz herhalde. Bu yapay bir konu aslında. Bir psikolojik savaşın aracı olarak kullanılıyor. Sanki Çin mallarından dolayı bizim dış ticaretimiz açık veriyormuş gibi gösteriliyor. Bu böyle değil. Evet Çin malları geliyor ama bu dış ticaret açığımızdaki esas sebep değildir. Üstelik bu sadece Çin de değildir. Çin olarak tanımlanan yani, bütün Uzakdoğu mallarıdır. Oradaki 10 ülke hep Çin olarak görülür. Halbuki yanlıştır. Bu hani bizdeki her şeyin Amerikan olarak gözükmesi gibi, yanlış bir tanımlamadır. Az gelişmiş ülkenin ucuz malları demek lazım. Bunların içinde bazı Latin Amerika malları bile vardır, onlar bile Çin malı gibi, bazı kimyasal şeyler de dahil olmak üzere gelmektedir. Asli bir tehdit değildir, ancak Amerika tarafından bir psikolojik savaş aracı olarak kullanılmaktadır, Asya platformunda. Çin'i yıpratmak için, Çin'i bir düşman, zarar verici unsur olarak göstermek için, Amerika kendi şirketlerini saklamak için, zarar veren emperyalizmin esas tanklarını saklamak için; "Bakınız, benim şirketlerim değil, esas karşınızdaki düşman Çin'dir" diye, aynen Sovyetler Birliği için "Komünizm geliyor" v.s. diye yarattıkları gibi.

SORU: Hocam, sizce Avrupa Birliği ile Türkiye arasında sürdürülen ilişkilerde Türkiye aleyhine bir oyun var mı?

CEVAP: Bir oyun var mı, ben bunu net anlattığımı zannediyorum. Şu anda Türkiye, Avrupa Birliği ilişkilerinde net bir oyun var. Bu oyunun tarafları belli. Bir tarafta oyunu fark etmeyen, adeta seyirci konumunda olan, 70 milyon insan var sahnede, bir tarafta gayrı milli büyük sermaye var, bölücüler var, kökten dinciler var. Onları çok net söylediğimi zannediyorum. Bunlar, dışarıda Türkiye üzerinde oyun oynamak isteyenlerle, kendi menfaatlerini birleştirmişler. Niçin menfaatlerini birleştirdiklerini de çok açık bir şekilde söyledim. Ortada net bir oyun vardır. Sorun; 70 milyon'un bu oyunu görüp,

oyunu bozması meselesi. Avrupa Birliği'nin Avrupa Parlamentosundan çıkan, kararlarına baktığımızda, hem Türkiye'yi tek yanlı bağlamak, hem de parçalamak amaçları görülüyor. Nereden anlıyoruz? Avrupa Parlamentosunda 1993 yılından beri, Türkiye'ye ilişkin çıkan kararları okuduğumuz zaman, sıralayalım;

1. Ermeni tasarıları. Diyorlar ki, Türkler, soykırım yaptık desin. Meclis soykırım yaptık dedi, ne olacaktır, arkasından toprak ve para tazminatı talepleri açılacak. Yani, Türkiye bölünecektir.
2. Ege'nin ve Kıbrıs'ın Yunanistan'a verilmesi.
3. Güneydoğu'ya, özerklik verilmesi.
4. İstanbul'da bir Fener Patrikhanesinin Vatikanlaştırılması. Fener Patrikhanesi evrenseldir, yani Cumhuriyet'in bir parçası değildi, Vatikan gibidir. Yani, burası bağımsız bir yerdir. Türkiye Cumhuriyetinden ayrıdır demek ne demektir? Türkiye'yi bölmek demektir. O zaman, hem bir yandan tek taraflı bağlıyor, hem de istediği gibi bölüyor. Yani, Türkiye bir yere girmiyor, Avrupa Birliğine falan, Avrupa Birliği yahut dış güçler, Türkiye içindeki belli yerlere nüfuz ederek, bir kısmını bölerek, bir kısmını, belki Yugoslavya'yı nasıl böldüler. Sonra seçip, seçip içinden, işte Hırvatistan'ı içime alıyorum diyor, Avrupa Birliği'ne. Bölecekler 6'ya, 7'ye, bir parçasını içime alıyorum diyecekler.

Mesela öyle bir model'de olabilir. Tam bir mutlak öngörülen olmayabilir, konjonktüre göre, durum değiştirebilirler.Sorun, Türkiye'nin, Türkiye olmamasından kaynaklanıyor. Ortada bir Türkiye yok. Sorun buradan kaynaklanıyor. Yani benim meclisim Türkiye Cumhuriyeti'nin meclisi değil. Nerede gördük? Kıbrıs meselesinde gördük. Kıbrıs meselesinde karar aldı bu meclis 2003 yılında, şunlar şunlar olmazsa, olmaz dedi. Tersini oldu, hükümet sesini bile çıkartmadı. Yani, aldığı ulusal kararın arkasında durmayan bir meclis var. Dolayısıyla ortada Türkiye yok. Türkiye içinde bir bölünmüşlükten söz ettim ya, Meclis te bölünmüş durumda, halk ta kendine göre bölünmüş durumda, sermaye de bölünmüş durumda, gayrı milli sermaye, ulusal sermeye diye. Eğitim kurumları da bölünmüş durumda, elitte bölünmüş durumda. Bölünmüşlerin gayrı milli olanları, Brüksel'le, Washington'la işbirliği yapıyorlar. Buna karşılık, ulusal olanlar, büyük çoğunluk olmasına rağmen, kendi içinde gerekli dayanışmayı gösteremiyorlar. Aslında çözüm şu, aynen 1919'da, 1920'de olduğu gibi, Türkiye'nin batı dayatmalarına karşı Avrasya platformuyla işbirliği yapması gerekir. Önümüzde olanaklar var, fakat bu olanaklar kullandırtılmıyor. Büyük Ortadoğu projesi nedir? Avrasya platformunu zayıflatma, engelleme, yok etme projesidir. Sanal olarak, Türkiye'yi

onun içinde kabul ediyorlar. Ben şunu ifade etmeye çalıştım sürekli olarak. Soğuk savaş sonrasında, Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri, bölgede, eski Sovyetler Birliği olmadığı için, karşılarına, Arapları, İran'ı ve Türkiye'yi almışlardır. Yani Türkiye, batı emperyalizmi karşısında Araplarla ve İranlılarla birlikte hedeflerden biridir. Biraz önce saydım, Avrupa Parlamentosundan çıkan kararlar da bunu gösteriyor. Amerika'da temsilciler meclisinden çıkan kararlar, Ermeni tasarıları v.s., Niye Kıbrıs'ı bastırıp aldılar? Çünkü, yarın Türkiye, Avrupa Birliğine alınmayacağı için, orada Türk askerinin ve Türkiye'nin tasfiye edilmesini istedikleri için, Kıbrıs'ı çekip, aldılar. Yarın, Türkiye'yi içine alacak olan bir Avrupa Birliği, Kıbrıs'tan Türkiye'yi tasfiye etmek ister miydi? Almayacağı içindir ki, Kıbrıs'tan Türkiye'yi tasfiye ediyor. Yarın almayacağı içindir ki, Gümrük Birliğiyle, Türkiye'yi tek yanlı bağlayarak, elini, kolunu kıskıvrak tutup, Güneydoğu'da İstanbul'da, Ermeni tasarılarında, Ege'de, Kıbrıs'ta, bölgesel yönetim, kamu yönetimi meselelerinde, istediğini dayatıp, Türkiye'yi parçalamak istiyor.

SORU: Konuşmalarınızda, genellikle, ulusal ve gayrı milli kelimelerini kullanıyorsunuz. Fakat ulusal cephe kimdir, kimlerden meydana gelmiştir. Bunlara değinebilir misiniz?

CEVAP: Sondan başlayalım, ulusal cephe, elektrik mühendisleri odası, ziraat mühendisleri odası, meslek odaları. 23 meslek odasından, 10 tanesi sağlam. Bunlar ulusal cephenin doğal unsurlarıdır. Diğerleri karışık biraz. İşçi sendikalarının bir kısmı, üniversitelerin bir kısmı, sermayenin bir kısmı, aydınların bir kısmı. Ulusal cephe bu. Yani; potansiyel olarak köylünün tamamı, işçinin tamamı... Ben Türkiye'nin tarafındayım diyen herkes ulusal cephededir. Ben emperyalizmin yanında değilim diyen herkes, potansiyel olarak ulusal cephededir. Grupsal olarak baktığınızda, meslek odaları en baştadır. Barolar -ben gittim, Antalya Barosu, Muğla Barosu, Ankara Barosu. Gittim konuştum- aynı soruyu sordular. Sizsiniz dedim. Mum dibine ışık vermez, uzakta aramayın, yani biziz, kendimiziz. Karşımızdaki bizi kandırıyorsa, ayağımızı yere sağlam basacağız. Ulusal cephe biziz, başka kimse değil. Yani; 23 meslek odasından10'u, barolar... Antalya'ya gittim, dördüncü büyük baro. İstanbul, Ankara, İzmir ve Antalya... Çakı gibi bir başkan, yönetim kurulu...Ulusal cephe sizsiniz gidin birleşin. Muğla, şu, bu bilmem ne, toplayın. Ziraat Mühendisleri Odası - 40.000.000 üyeleri var- köylere kadar ulaşmış. Vurduğun zaman ses getirir. İşte ulusal cephe. Bundan iyi ulusal cephe mi olur?

SORU: Asker ve aydınlar konusunda düşünceniz nedir?

CEVAP: Asker, meydana çıkamıyor. Asker artık tankını Taksim meydanına çıkaramıyor. 10 tane meslek odası, 10 tane baro, 5 tane işçi sendikası, Üniversite hocaları, öğrencileri Taksim meydanına çıkacak: 200 bin kişi. Asker, ben bunun arkasındayım o zaman der işte. Ulusal cephe budur. Ben nereye gitsem konferanslarda her yer tıklım, tıklım dolu olur. Antalya'da 800 kişiye konuştum, Ege Üniversitesi'nde1300 kişiye konuştum. Bunların hepsi ulusal cephe. Üç, dört saat konuştum; tıklım, tıklım dolu. O potansiyel var. Özellikle birleştirilmiyor. Niye? Evimize gidiyoruz, herkes televizyona bakıyor, gayrı milli cepheyi izliyor. Alıyoruz gazeteyi, gayrı milli cephe, işinize gittiğiniz zaman %50'niz muhtemelen gayrı milli cephenin şirketlerinde. Şurasında burasında misyon üstleniyoruz, yarımız. Bunun bilincinde olacağız, ne yaptığımızı bileceğiz, kurum olarak ayağımızı yere sağlam basacağız ve yumruğumuzu vurmasını bileceğiz. Bu kadar basit. Yumruğumuzu vurmasını bilmezsek, hiçbir şey olmaz. Aydından hiçbir şey beklememek lazım. Aydın destek verir. Bazı çevreler diyorlar ki, aydın koalisyonu şu, bu. Aydın destek verir. Türkiye'ye ulusallık konusunda da en fazla ihanet eden, aydınlar olmuşlardır, tanzimattan beri baktığınız zaman. Söyledim; aydına güvenmeyeceksin. Aydının bir ayağı Danimarka'dadır, bir ayağı oradadır, bir ayağı başka bir yerde.Hemen saf değiştirir. Atatürk güçlendiği zaman yanına koşmuşlar, zayıfken İstanbul'a gidip, ona cephe almışlardı. Aynı adamlar, öldükten sonra yapmadıklarını bırakmamışlardı.

SORU: Kitlesel olamamamızın nedenleri sizce nelerdir?

CEVAP: Halkın kitlesel hareketi örgütsel olur, Brezilya örneğinde olduğu gibi. Da Silva siyasi olarak iktidar olabildiyse, bunu işçi sendikası zemininden gelip, siyasi parti, işçi sendikası bütünleşmesi sonucu, geniş bir tabana yayılmasına borçlu.

Halk futbol maçından sonra koşuyor, bireysel tepkisini gösteriyor. Örgütsel bir şey değil. Ben, Senegal maçı sonrası Türkiye üçüncü olduğu zaman, evden çıktım, metroya binip Taksim'e geldim, tünel'e kadar yürüdüm. 30-40 kişiyle konuştum. Çok ilginçti, yaşlı nineler bayrağa sarılmışlardı. Futbolla ilgisi olmayan nine, bayrağa sarılmıştı. Aslında o, ulusal refleksini gösteriyordu futbol üzerinden. Futbol bahane, kadının futbolla ilgisi yok, bayrağa sarılmış, onu bir araç olarak kullanıyor. Örgütsel bir şey yok, işçi sendikası yok, köylü bilmem nesi yok, şusu busu yok, tek başına. Öyle refleksini gösteriyor, onun için örgütlemiyorlar. 71'de ulusal cephe, siyasi oluşmasın diye kösteklendi. 12 Eylül'ü onun için yaptırdılar. Batı'nın bugün bize dayattığı demokratikleşmenin, en iyisini biz başta yaptık. Biz, 61 Anayasasını kurmuş

ve kısmen onun üzerinde yürümüş bir halk olarak, bunu her zaman yapabiliriz. İran daha 53'te yaptı; Musaddık gibi bir sosyal demokratı, demokratik seçimlerle iktidara getirdi. Suçu neydi adamın? Benim petrolüm benim halkım içindir demesi, batı emperyalizmi tarafından bir suç olarak tanımlandı. O zaman, neyi konuştuğumuzu iyi bileceğiz. Kime karşı konuştuğumuzu, karşımızda kimin olduğunu bilmemiz lazım. Karşımızda, özellikle, soğuk savaş sonrası emperyalizm vardır. Açık konuşuyorum; Türkiye, Avrasya platformuyla yakınlaşıp, denge sağlamazsa, bölünmeye mahkumdur. Ben bunu, pazartesi günü Harp Akademileri'nde verdiğim konferansta da, aynen bu cümlelerle söyledim. Dolayısıyla, ulusal cephenin -iç denge bakımındanben ulusalım, güçleneyim demesi de yetmez. Güçlenmesi için, Avrasya dışsallığından yararlanması gerekir. Mustafa Kemal Atatürk'ün, Sovyetler Birliği'ni Avrupa emperyalizmine karşı bir denge unsuru olarak kullanması gibi, bizim de bunu kullanmamız gerekir. Yoksa Türkiye parçalanır.

SORU: Sizce ulusal kesim halkı niye yanına çekemiyor?

CEVAP: Kendinizden örnek alın, siz halkı niye yanınıza çekemiyorsunuz? Ben, Ziraat Mühendisleri Odası'na sordum, 40 bin kişisiniz dedim. Kaç bininiz konuştu köylülerle. Konuş bakalım. Çekilecektir, bu kendiliğinden çekilmez ki. 10 örgüt, birlikte işbirliği yapacaksınız. Bana sorduğunuz soruyu, diğer odalara yönlendireceksin. Nasıl, halkı yanımıza çekebiliriz? Gideceksin 10 meslek odası, barolarla birlikte çalışacaksın, yakın 3 siyasi parti bulacaksınız, yakın 2 tane işçi sendikası bulacaksınız. Birleştiğiniz zaman, sizi kimse durduramaz.

SORU: Irak'ta biliyorsunuz Türk askerlerinin başına çuval geçirip gözaltına aldı Amerikan askerleri. Sizce bunun nedeni nedir? Ordu yeteri kadar güçlü değil de ondan mı?

CEVAP: Tabi, içerde bölünmüşsen, kafana her şeyi geçirirler. Görüyorlar, Türkiye bölünmüş. Sermayesi de, eğitimi de, bürokrasisi de, o zaman geçirirler.

SORU: Hocam, öncelikle teşekkür ediyorum. Ulusal bir hükümet gelirse, Gümrük Birliğini askıya alıp, durdurabilir mi? Bir de, Gümrük Birliği'nin ülkemize 8 yıllık faturası ne olmuştur?

CEVAP: Diyelim, 2005'te, ulusalcı bir hükümet geldi, Brüksel'e der ki, benim seninle kurduğum, kurumsal ilişki yanlış. Avrupa Birliği siyasetine de hukukuna da uymuyor. Ben, Avrupa Birliği -Türkiye ilişkilerini normalleştirmek istiyorum. Bulgaristan ve Romanya gibi yapmak istiyorum. Onun için 6 Mart'ta imzaladığım bu anlaşmayı, Bulgaristan ve Romanya'nın uygulamak-

lu olduğu sisteme çeviriyorum, bu bir. İki, beni 2007 yılında, Bulgaristan ve Romanya ile birlikte, Avrupa Birliği'ne almıyorsan, ben mevcut Gümrük Birliği'ni gözden geçireceğim. Bu kadar basit. Siz bana kumalık düzeninden nasıl kurtuluruzu soruyorsunuz. Yani, anormallikten normalliğe nasıl geçilirden korkmamak lazım. Ben normalleştirmeyi savunuyorum. Onlar düşünsün.

SORU: Hocam, Ulusalcı bir hükümet yönetime gelse bile sizin deyiminizle gayri-ulusalcılar aldıkları dış ve iç desteklerle bu kadar güçlü, halk ise tepkisiz iken, iktidarını ne kadar sürdürebilir?

CEVAP: Ulusalcı hükümetin gelebilmesi demek, tarif icabı, Türkiye'de toplumsal katmanların, siyasi katılımının artması demek. Yani, halkın uyanması demek. Yani, köylünün iktidara gelmesi demek. Yani işçi sendikasının iktidara gelmesi demek. Yani, ulusal sanayinin iktidara gelmesi demek. Hatta, ulusal sanayicinin iktidara gelmesi demek. O zaman, zaten onların yöneticileri, onların hükümeti işbaşına gelmişse zaten bu sorduğumuz soruları ötekilerin düşünmesi lazım. Çünkü, ötekiler, azınlıktadır. Demin de söylediğim gibi 89'da Türkiye'yi tek yanlı bağlamak isteyen, 4-5 iş adamıdır, 2-3 siyasidir, 60 milyon insana karşı o zaman. Dolayısıyla onlar korksun, biz 70 milyonuz bugün. Sanki biz küçük azınlıkta, haksız olanız. Onlar korksun. Öyle bakmak lazım. Yani, öyle sindirmişler ki bizi, haklı olduğumuz halde, büyük çoğunluk olduğumuz halde, onlardan siner gibi konuşuyoruz. Diyorsunuz ki bana; ulusal hükümet gelse bile bir şey yapamaz. Gazeteler falan, kapatırsın, vatana ihanetten. Gayet basit, ben halkımın yanındayım dersin. Halkın da senin arkandaysa her şeyi yaparsın. Kim karşına çıkacak ki, kaçacak delik ararlar. Bu işler hep böyle olmuştur. Amerika geldi, Irak'a girdi, şimdi kaçacak delik arıyor. Biraz dirsek gösterince, biraz mukavemet edince, o büyük zannettiğiniz, korkulacak zannettiğiniz şeylerin ödü patlar, kaçacak delik ararlar hepsi. Yani, öyle düşünmemek lazım, cesur bakmak lazım.

SORU: Hocam, bazı kesimlerin uykularını kaçıracak açıklamalar yapıyorsunuz. Hiç korktuğunuz oluyor mu?

CEVAP: Bir hafta sonra, "Atilla İlhan'la Siyaset Güncesi" diye bir kitabım çıkacak. Onda da bu konuya değindim. Ben hiç korkmuyorum. Yani çok ilginç. Herkes bana soruyor; arkadaşlarım falan. Ne yapıyorsun, ne ediyorsun diye. Benim aklımın ucundan geçmiyor böyle bir şey. Ne korkuyorum, ne rüyama giriyor. Bu şeyden olabilir diye düşünüyorum; toplumsal olarak o kadar haşır neşir olmuş durumdayız ki, bağışıklık kazanıyoruz galiba. Psikolojik manada da. Mesela benim yalnız dolaşmam yasak olmasına rağmen çok yalnız dolaşırım. Adnan var, korumam, ara sıra yanımdadır. Aklımdan korku

geçmez, sen sorunca cevap verme ihtiyacı duydum.Beni günde en az 20-30 kişi de ikaz eder, fakat garip bir şekilde korku duygusu olmuyor. Herhalde biz, bireyselliği unutuyoruz burada, hiçbir şekilde bireysel bakamıyoruz, yani toplumun tehlikeleriyle o kadar haşır neşir oluyorsunuz ki, kendi bireysel kaygılarınız kayboluyor tamamen, Toplumun bir parçası oluyorsunuz, toplumdaki tehlikelerle özdeşleşiyorsunuz, belki de anormalleşiyorsunuz biraz.Yani psikolojik manada, bir anormallikte olabilir. Çünkü, korkmak ta insani bir şey, korkmuyorum derken, kendi kendimden korkmaya başladım. Acaba korkamam mı gerekir diye. Samimi olarak buruda algıladım. Evet vaktimizin dolduğu ikaz ediliyor. Son soruyu alayım.

SORU: Bugün ortalama 200 milyar dolar, birikmiş borcumuz var ve hiçbir yatırım yapılmıyor. Bu, Osmanlı'nın son zamanlarında, borçlarını ödeyememesi nedeniyle işgal edilmesi ve parçalanması ile örtüşüyor mu?

CEVAP: Evet örtüşüyor. Soğuk savaş sonrasında Avrupa'nın ve Amerika'nın niyeti, IMF politikaları ve diğer politikalarla, Brezilya, Arjantin, Türkiye gibi ülkeleri borçlandırıp, dış borç yükünü artırıp, bunu siyasi baskı aracı olarak kullanarak onları ezmek için değildir. Onları, batı kapitalizminin denetimleri altına sokmak, arka bahçe haline getirmek, yani manda yapmaktır. Toprak ağasının köylüyü devamlı borçlandırması gibi. Kendine bağlamak için bir araç olarak kullanılır. Yalnız, sorun bizim özellikle bu borç almamızı sağlayan politikalardan kaynaklanıyor. Yani, Gümrük Birliği'nin Türkiye'nin dış borcunu arttıracağı biliniyordu. Bu özellikle, demin söylediğim gruplar tarafından yapılıyor. Yani, zannetmeyiniz ki, Türkiye'de hükümetler oturuyor, aman bizim borcumuz azalsın diye bakıyor. Hayır, bazıları artması için çalışıyor. Gayrı milli büyük sermaye, 90'lardan sonra artması için çalıştı. Dolayısıyla, burada Türkiye'nin çıkarları doğrultusunda bakan, sizin ulusal politikanız yoksa, zaten borçları azaltmak için de bir politikanız olmaz. Önce meselelere anti emperyalist ve ulusal bakmamız gerekir. Ondan sonra bunu düşünmek gerekir. Üstelik, borç meselesini de borçlu olan değil, daha çok alacaklı olanın düşünmesi gerekir diye bakarsak, çünkü onların siyasi dayatmaları sonucu, bizim borcumuz bir bakıma da artıyor. İçimizdeki gayrı milli sermeye onların uzantısı olarak, bizim dışa açılıp, mal ithalatımızın hızla artmasına sebep oluyor. Bunlar, kendi suçlarıdır. Bir bakıma kendilerine ödetmek lazım diyorum ve burada iznimiz bittiği için, hepinize beni dinlediğinizden dolayı çok teşekkür ediyorum.

NATO VE TÜRKİYE

(17 Haziran 2004) - Kartal Temsilciliği

Sedat ŞENOĞLU
Yazar

Hakan TANITTIRAN
Cosmopolitik Dergisi Yazarı

Sedat ŞENOĞLU: NATO'nun Afganistan sürecini gördük. NATO büyüyor, genişliyor ise bunun nedeni Amerika'dır. Peki nasıl genişliyor, kime doğru genişliyor? Baktığımızda Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla bağımsız olan Doğu Avrupa ülkelerine doğru genişlediğini görüyoruz ve bu sürecinde arkasında ABD'yi görüyoruz. Bugün 26 üye ülkeden oluşmaktadır NATO. Ama bu yeterli değildir. Şimdi özellikle bu zirve sürecinde dayattığı şey, NATO'nun Büyük Ortadoğu Projesi dedikleri, Ortadoğu'da süregelen süreçlerde daha etkin rol oynamasıdır. Bunu yeni bir plan olarak Somali dahilinde ortaya attı. Hatta daha yaygın bir plan, proje haline getirmek istiyor. Eğer başarabilirse dünya coğrafyasında NATO'nun örgütlenmesi söz konusu. Bu gelişmelerde temel çelişkilerle karşı karşıyadır NATO ve ABD. Birincisi kapitalist güçler arasında NATO'nun genişlemesine itiraz edenler var, özellikle Avrupa Birliği ülkeleri arasında. Şöyle düşünelim; sonuçta bu bir ameli girişim ama herhangi bir şekilde bugün NATO; ABD'nin oyununda oynadığı gibi, dünyadaki var olan emperyalist sistemin genel çıkarlarını korumayabilecek bir kuvvet değil. Zaten Avrupa Birliği'nin tüm ülkeleri de NATO konusunda bir görüş birliğine sahip değil. Almanya mesela NATO'ya daha çok ihtiyaç duyup destekliyor ama Fransa Avrupa Birliği'nin NATO'dan bağımsız bir kuvveti olması gerektiğini belirtiyor. Keza Avrupa Birliği'ne yeni katılan ama ABD ile ilişkisi çok güçlü olan ülkeler var. Yani o eksen üzerinden, askeri bir kuvvet olarak Avrupa Birliği'nin NATO'nun karşına çıkma koşulları şu anda yok. Çünkü ABD'nin askeri gücü, yönetme gücü ve hareket gücü şu anda mevcut diğer tüm emperyalist güçlerin toplamından daha fazladır. ABD de bu avantajları çok güçlü bir şekilde kullanıyor ve dayatıyor bu kuvvetini. Ama diğer emperyalist güçlerin buna boyun eğmeyeceklerini de biliyoruz, özellikle bütün bir yüzyılın deneyimlerini düşündüğümüz zaman. Yani bu koşulların değişik nedenlerle, mesela bir ekonomik krizle, siyasal koşullardaki önemli değişimlerle, bu ülkelerin kendi çıkarlarını çok ciddi tehlikede

görmesiyle, maceracı diye nitelenebilen kendi içlerinde çeşitli girişimlerle zorlandığını biliyoruz. Ama sonuçta bu ülkeler paylaşımdan daha çok pay almaya çalışıyor ve bunun bu şekilde devam edeceği söylemek hiç de zor değil. Zaten sadece son on yıla baktığımızda bile, Körfez Savaşından bugüne, emperyalist güçler giderek daha sert çatışmalara giriyor. Daha önce daha politik ekonomik savaşlar yaşanırdı. İşte Balkanlarda az çok böyle olmuştu, Asya'da az çok böyle olmuştu. Ama giderek özellikle ABD'nin temel amacının Avrasya'nın tacı olan Kafkaslara egemen olmak olduğu ortaya çıkmasıyla emperyalist güçler de daha dolaysız bir biçimde karşı karşıya gelmeye başladılar. Özellikle, belki bu günlerde söylemek çok erken olabilir ama bir genel savaş yaklaşmaktadır ve bunu koşulları da aynı zamanda hazırlanmaktadır. Tüm bu gelişmeleri böyle kabul etmek lazım. Nitekim işte belki bu Ortadoğu yaklaşımlarının, yani Ortadoğu'daki Irak işgalini böyle değerlendirirsek bu konudaki en ciddi adımlardan biridir. İşte ABD orada Birleşmiş Milletleri ve NATO'yu bir kenara bırakıp, bu adımı son derece rahat atmıştır. Birincisi, emperyalist arasındaki çelişkilerin giderek derinleşeceğini, keskinleşeceğini söyleyebiliriz. Tabi ki bu uzlaşma-çatışma şeklinde olacaktır. Ama ikinci bir şey; belki bundan daha da önemli olarak, yani ezilen sınıflar ve halklar bakımından daha önemli olarak, 95'li yıllardan itibaren emperyalizme karşı, yeni düzenine karşı, bunun ekonomik, siyasi ideolojik saldırılarına karşı dünyanın her yerinde anti-emperyalist ulusal, uluslararası hareketler gelişiyor. Mesela işte küreselleşme karşıtı hareket. Avrupa merkezli bu harekete özelikle metropol ülkelerden kitlelerin katıldığını düşündüğümüzde önemli bir alandır. Ayrıca Latin Amerika, anti-emperyalist hareketin başka bir boyutudur. Ama daha köklü bir boyutudur. Orada Amerikan politikalarına, IMF politikalarına, yani dayatmacı emperyalist politikalara karşı ciddi bir direniş, işte aklıma ilk gelen Latin Amerika Ülkelerinde Bolivya'da, Kolombiya'da, neredeyse bir devrim öncesine gelebilen neo-liberal politikaları engelleyen bir hareket var. İşgalle birlikte Ortadoğu'da, Müslüman-Arap dünyasında bir direniş yükselmiştir, Filistin zaten vardı uzun zamandır. Irak'taki işgalle beraber bu daha genel bir özellik kazandı. Orada da bir direniş hareketi, anti-emperyalist bir direniş hareketi gelişiyor. Yani tabi ki bu hareketlerin gelişmesi ve bunların iç ilişkisi bir değildir. Bu nasıl kurulabilir? Tüm bunlar tabi ki eğer rolünü oynarsa emperyalistler arasındaki çelişkileri kızıştıran, keskinleştiren ve doğal olarak çözüm haline gelen, yani emperyalist devletleri birbirlerine yakınlaştıran roller oynayacaklardır. Örnek olarak da Irak sürecini verebiliriz. Irak'taki işgal süresince ilk defa tüm dünyada çok geniş bir işgal ve savaş karşıtı bir hareket oluştu. Daha önce de olmuştu bir

savaş karşıtı hareket ama bu kapsam ve bileşim itibariyle yeni bir şey olarak kabul edilebilir. Keza ülkemizde de işgal ve savaş karşıtı hareketin şu ya da bu biçimde teskerenin iptal edilmesini, ertelenmesini somut bir rol oynayarak sağladığını söyleyebiliriz. Ben son olarak bir şeye değinmek istiyorum. İşte bu yeni koşullar altında İstanbul NATO Zirvesi nasıl bir rol oynuyor, ABD ile aramızdaki ilişkiler neyi gösteriyor diye soru sorarsak, şöyle ki en genel tespit şöyledir. Hatırlarsanız işgal sırasında kriz çıktığında, yani teskere onaylanmadığında Türkiye'de, Albright veWolfowitz gelmişti Türkiye'ye. ABD'nin fırçasını bir bakıma atmak için, böyle de denebilir tabiri caizse. Çok temel bir şey söylemişlerdi aslında, "Türkiye karar versin." İşte Türkiye'deki mevcut dayandığı güçler önderlik konumunu uygulayamadılar, liderlik yapamadılar. "Türkiye karar versin, Türkiye kendi rolünü açığa çıkarsın. Artık yeni yetenekler, yeni güçler ve yeni bir liderlik lazım. Ve Türkiye bu yeni rolünü benimsesin ya da benimsemesin. Karar vermeniz gereken budur" deniliyordu. Zaten Türkiye ve ABD arasındaki stratejik ortaklık denilen, bütün bir soğuk savaş döneminde süregelen bir şeydi açık bir şekilde. Bu resmi bir şeydir artık hiç gizlenecek bir yanı yok, işbirliği var. Şimdi Türkiye'nin o jeofizik konumunu tekrar düşünürsek, yani Kafkasların, Ortadoğu'nun ve Balkanların ortasında bir kuvvet, bu durum Türkiye'yi Irak'ı işgal eden ABD'nin komşu olduğu, artık yanımızda kendi gücünün olduğunu düşünürsek, Ortadoğu'yu kontrol etmek için falan artık Türkiye'ye çok da fazla ihtiyacı yok ABD'nin eskisi gibi. Ama neye ihtiyacı var, Kafkaslar için çok temel bir rol oynayabilir uzun vadede ya da orta vadede Türkiye. Türkiye'ye aslında bu rolü biçme durumu söz konusudur. Ve tabi ki işte özellikle bugünlerde meclis tarafından da ABD hükümeti tarafından da açık şekilde dillendirilen Türkiye'nin bir örnek ülke olması; ABD'nin Büyük Ortadoğu Projesinde bu coğrafyayı İslam coğrafyası olarak düşünürsek, Türkiye'ye bir Müslüman demokrat, ılımlı İslam dedikleri, Ortadoğu'daki islamın tarihsel ayaklarını, beslenen değerleri açısından düşünürsek işte emperyalizm karşıtı, ABD karşıtı misyonunun ortadan kaldırılması, bu için bir bakıma şöyle denilebilir, islamın Türkiye üzerinden reformize edilmesi, aslında islamın liberalize edilmesi, emperyalizmin tümüyle çıkarlarına uydurulmuş bir İslam yorumu ve onun siyaseti üzerinde Türkiye'ye bir rol! Reel olarak Türkiye'ye böyle bir rol yazıldığı görülüyor. Fakat Büyük Ortadoğu Projesiyle Türkiye'nin bu rolü şu an için sadece bir plan olarak var. Büyük Ortadoğu Projesi bugün tamamıyla şekillenmiş, biçimlenmiş ve bitmiş bir proje değildir. Ve Türkiye'nin bu rolü henüz tam oturmuş bir rol değil. Ama muhakkak ki Türkiye ABD ile olan bağlarını koparamayacaktır, 50-60 yıl boyunca süregelmiş ilişkisinden

dolayı ve Türkiye Avrupa Birliği ilişkilerinden de kopamayacaktır. Ama şimdi zaten mücadele şu oluyor; Türkiye'nin siyasi rolünün, yani dünyanın yeniden paylaşımındaki rolünün Avrupa Birliği mi etkin olarak belirleyecek, ABD mi etkin olarak belirleyecek? Bu ikisinin ittifakı ya da çatışması içerisinde Türkiye nasıl bir rol oynayacak? Tartışmalar böyle sürüp gider. Belki son bir adım değil ama Türkiye'nin Avrupa Birliği süreci Büyük Ortadoğu Projesinin diğer güçlerin ikna edilmesi, onlarında projeye katılması, özellikle Irak'ta NATO'ya rol verilmesi, Afganistan'a zaten az çok girmiş durumda, Türkiye'nin bu projede aktif rol oynaması ve Türkiye'nin de temel olarak ikna edilmesi bu yeni konseptte en önemli olan şeylerdir. Buna yönelik tartışmaların yapılacağını söyleyebilirim.

Şimdi asıl "Küreselleşme neden savaş demektir?" ona bakmak lazım. Kapitalizmin ortaya çıkışı ve gelişmesinin ardından aslında büyük bir küreselleşme devri daha yaşandı. Yani aslında bizim bugün "küreselleşme" diye yaşadığımız dönem sermaye ve kapitalizmin ikinci büyük küreselleşme dönemidir. Küreselleşmeyi neden ikiye ayırdığımızı açıklarsak ve neden savaş anlamına geldiği söylersek bir şeyler yerlerine oturacak. Geçen yüzyılın sonlarında, daha doğrusu 19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın başları, bugünlerde yaşadığımız gibi kapitalizmin nihai zaferinin ve dünyanın sonu nakaratlarının en önce ilk defa içten içe seslendirildiği dönemlerdir. O zamanda burjuva liberal ideologlar, ekonomistler artık dünyada kapitalizmin yaygınlaştığını, bunu önüne geçilmez bir şey olduğunu ve inanılmaz bir küreselleşme döneminin yaşandığını ve buna da teknolojik gelişmenin eşlik ettiğini söylüyorlardı, aynı bu günkü gibi. Gerçekten büyük bir küreselleşme dönemiydi, o günler için konuşuyorum, büyük bir teknolojik gelişimdi. Örneğin ABD ile İngiltere arasında, Ada Avrupasına kadar bütün okyanusun altına telgraf ve telefon telleri döşenmişti ve o gün için o muhteşem bir teknolojik gelişim ve sıçramaydı. Artık düğmeye bastıklarında New York borsasıyla Londra borsası aynı anda dakikanın bilmem kaçı oranında, o zamanlar öyleydi, saniye tanımlanmamıştı, bir zaman diliminde haberleşebiliyorlardı, hisse alıp satabiliyorlardı. Pazarlar birbirine eklemleniyordu ve bu büyük bir şeydi, kapitalizmin zaferiydi. Ancak çok kısa bir süreç içerisinde aslında bu işin kapitalizmin bir bütün olarak çıkarına gibi gözükmesine rağmen kapitalist ülkeler arasındaki çelişkileri de hızlandırdığı, büyüttüğü ve bir kaos yarattığı görüldü. Birinci dünya savaşı aslında bu kaosun başlangıcı değil ama silahlı çatışmaya dönüştüğü tarihti. Bu süreç içerisinde hepimizin başka başka yerlerden öğrendiği, bildiği bir kavram kullanılmıştı. ABD örneğin o tarihsel konjektürde ilk defa bir güç olarak, ekonomik, siyasi ve askeri bir güç olarak dünya

piyasasına çıkmaya başlamıştır. Ama şöyle bir askeri güç ve ekonomik güçtür: genel emperyalizmin işleyişi içerisinde sömürgesi olmayan, kendi iç dinamiğiyle gelişen, çeşitli ekonomik sistemlerin uygulanması sonucu Taylorizm ve Fordizm gibi, gelişen bir güçtü. Büyüyen ama o gelişmenin bir tür getiriye dönüşeceği pazar ilişkilerinin olmadığı bir ekonomi. O günlerde büyük imparatorluk, üzerinde güneş batmayan imparatorluk İngiltere'ydi. Yine o Kıta Avrupasında gelişen ve büyük bir sanayi hamlesine girişen, ekonomisini büyüten ama yine hem pazar ilişkilerinin dışında kalan, hem de kendi ekonomisinin girdisi olacak enerji kaynaklarına sahip olmayan bir Almanya vardı. Sermayenin kendi iç yapısının, Marx'ın deyimiyle "kendi suretinden bir dünya yaratma süreci"nin aslında tıpatıp bir karşılığıydı. Marx bunu 1848'de söyledi, komünist manifestonun girişinde. Kozmopolitik dergisinin bir sayısında o bölümü yayınladım. Tarihi kapatın, okuyun ve ne zaman yaşanıyor diye düşünürseniz, bu günle örtüşüyor, bu gün yaşanıyor gibi. Böyle güncel, böyle analitik bir değerlendirme. Birinci küreselleşme dönemi bence birinci kaos ve kargaşa dönemidir. O dönemde ABD emperyal hedefler veya çıkarlar için çekişme sırasında diğer emperyal güçlerin eski kazanımlarını ellerinden alabilecek yeni varyasyonlar ve öneriler ortaya attı. Bugün sosyalist insanların, ülkelerin ve kuramın sahiplenip kullandığı politik bir kavram olan ulusların, halkların kendi kaderini tayin hakkı ilk defa Amerika Devlet Başkanı Wilson tarafından ortaya atılmıştır. Lenin'den çok daha önce ve bir amaçla ortaya atılmıştır. O amaçta şuydu; İngiltere'nin, Fransa'nın, Belçika'nın, Portekiz ve İspanya'da elinde olan sömürgelerin bir biçimde doğrudan savaş karşılığında olmadan, kendisi savaşmadan, o sömürge ilişkilerinin dışına çıkabilmesi için bir konsept önerdi ABD. Almanya başka bir konsept önerdi, Almanya'nın konsepti doğrudan işgaldi. Doğrudan Ortadoğu'ya gidecek, diğer emperyal ülkelere, merkezlerine vuracak ve onların ekonomik güçlerini kendi üzerine alacak, en azından sömürgelerini ele geçirecekti. Bu küreselleşme dönemini kargaşa ve kaos dönemi bitirdi. Emperyal bir savaş başladı, paylaşım savaşı diyoruz ona biz. 1914'te başladı ve bence 1944'te bitti. 1914 ile 1918 arası ilk bölümüydü, 1918-1939 arası bir ateşkes dönemiydi benim tanımımla, 1939-1945 arası ise final bölümüydü. Çünkü 1918'de Almanya'nın mağlup olmasına, İngiltere ve Fransa'nın göreceli olarak öne çıkmasına, Osmanlı İmparatorluğu'nun çökmesine ve kimi sonuçlara rağmen taşlar yerine oturmadı o dönemde, doğal olarak da sonuçlanmadı. Herhangi bir ülke hegemon olarak çıkmadı. İngiltere sömürgelerinin bir bölümünü kaybetti çıktı, Almanya darman duman çıktı. ABD'nin çeşitli sömürge önerileri vardı, mesela bizim Kurtuluş Savaşı dönemimizde getirdikleri

manda gibi. Ama bunlar bir sonuca ulaşmadı. 1919-1939 dönemi arasında bu emperyal ülkeler nihai kapışmanın gereçlerini ya da gereklerini toplayarak gene yeni bir savaşı hazırladılar. 1939'da kapışma başladı, 1945'te bitti. 1945'te ortaya çıkan şuydu, Avrupa dağıldı, sömürgeler ortadan kalktı, sömürgelerde ulusal kurtuluş savaşları önemli oranda başarı kazandı, ABD de büyük oranda bunları destekledi. Onun amacı da o dönemde, 1945'ten sonra, o ülkelerle başka bir emperyal, sömürü ilişkisine girmekti. Onu biz yeni sömürge ilişkileri diye tanımladık uzun zaman. Ancak ortaya çıkan şuydu: ABD tek hegemon güç oldu, hem ekonomik hem askeri açıdan. Hatta şöyle rakamlar verebiliriz; 1945-1950 arasında ABD dünya gayri safi milli hasılasının % 23'ünü yönetiyormuş. Bu korkunç bir şey! Bunun bir nedeni ABD ekonomisinin savaştan hiç etkilenmemesi, hiç işgal altına girmemesi iken, diğer yönü de diğer büyük emperyal devletlerin yıkıntıyla karşılaşıp ekonomilerinin çökmesiydi. İkinci dünya savaşından sonra aslında normal olarak sermayenin o ikinci küreselleşme döneminin başlaması gerekirdi, yani kaldığı yerden kaos ve kargaşanın bittiği yerden, yani yeni bir düzenin stabilizasyonunun oluştuğu yerden. Bu sefer de artık İkinci Dünya Savaşında Sovyetler Birliği ve ekonomik ilişkileriyle, siyasi ilişkileriyle Doğu Bloğu, Sosyalist Blok nasıl tanımlarsanız, aklınıza o dönem ne geliyorsa bir güç olarak ortaya çıktı, bu aslında 1918'de işin çözülmemesinden doğan ve Soğuk Savaş diye tabir edilen dönem boyunca devam eden kapitalizmin iç gelişmesinde bir anomali dönemi yarattı. Anomali şuydu; kapitalizmin bir ritüeli vardır ve bir iç işleyişi vardır. Ancak bu kendi işleyişini çeşitli nedenlerde dolayı sürdüremedi. Birinci neden 1918'de savaşın çelişkileri çözmemesiydi. Hemen arkasından ABD'de 1925 bunalımı, Avrupa'da önemli oranda iktisadi bunalımlar ve Keynesyen politikaların devreye girmesi, sosyal devlet tanımlamalarının, özellikle Avrupa'da işçi sınıfının o 19. yüzyılda, 20. yüzyılda işçilerinin, emekçilerin mücadelesi sonucunda bir sosyal devlet ilkesi yarattı ve onun çevresinde oluşan sosyal devletler bu kapitalizmin kendi iç işleyişinde devam etmesini, kendini sürdürebilmesini engelledi. Sovyetler Birliğinin var olduğu koşullarda oluşan "Dehşet Dengesi", (tırnak içine alacağım) yani soğuk savaş konsepti içindeki denge de aslında yine kapitalizmin gerek ABD, gerek Avrupa gerek Japonya'nın tekrar devreye girmesine rağmen kendi tarihsel sürecini devam ettirememe nedeni oldu. Bir başka şey de; bu süreçte yeni sömürgecilik ilişkilerinin içinde yer alması nedeniyle bağımsızlık savaşlarının kutsandığı ve öne çıkarıldığı, ABD tarafından desteklendiği dönemlerde ulusal bağımsızlık mücadelelerini veren, genel olarak sömürge ilişkilerinden kopan ancak başka bir şekilde yeni sömürge ilişkileri içerisinde yerini

ulan, bir şekilde gene sömürge olan ülkelerde, buna 1950'den sonra özellikle Türkiye de dahildir, kendi iktisadi, politik ve sosyal gelişmelerinin anahtarını Batının gelişmesinin kendisi olarak gören iktidar seçkinleri tarafından ulusal kalkınma süreçleri başladı. Bu aslında kapitalizmin küresel gelişmesinin, emperyal gelişmenin ciddi bir handikapıdır. Yani onun normal ritüellerine uymaz. O çünkü bütünleştiricidir, merkeze toplar. Kapitalizm asla kendi dışında, kendi ilişkileri dışında, kendi sömürge ilişkileri dışında, sosyalliğinin dışında ve askeri egemenliğinin dışında bir şeyi tanımlamaz, tanımlayamaz. Ancak bu anlattığım üç nedenden dolayı kapitalizm gerek askeri gerek ekonomik olarak soğuk savaş süreci boyunca bu gibi ülkelere müdahale edemedi. Kolayına kaçarak mesela hemen Türkiye örneğini verebilirim. Türkiye Kemalist iktidarın hemen arkasından 1925 ve 1927 de zilliyet kanunu ve tapu kadastro yasasıyla beraber sultanın olan toprakların halka dağıldığı ve aslında bir büyük toprak reformu Kemalistlerce yaşandığı bir ülkeydi. Bu toprak reformu küçük üreticiler oluşturdu bütün Türkiye'de. Ana mantık şuydu; herkes ekebildiği kadar toprağın sahibidir 1927'deki yasaya göre. Bunun sınırı da 200 dönüm civarındadır örneğin. Bu iki yüz dönüm araziler cenneti oldu Türkiye bir anda. Bu böyle bir toprak reformuydu, ancak devamında bunların bütünleşmesi gerekiyordu, Kapitalizmin kendi iç işleyişi açısından. Çünkü kapitalizm küçük üreticileri parçalar, bütünleştirir, merkeze bağlar. Ancak gerek Kemalist iktidarın uygulamaları, gerek ondan sonraki süreçler Türkiye'de küçük üreticiliği kapitalizmin o yıpratıcı, tahrip edici, yok edici etkisine karşı bir tampon mekanizma olarak korudu ve küçük üreticiler varlığını sürdürdü. Hala da 1990 DİSK verilerine göre Türkiye'deki üretici güçlerin % 61'i küçük üreticidir. Bu çok büyük bir orandır. Türkiye'de memur nüfusu 2 milyon civarında bir rakamla ifade edilir, 65 milyonun içerisinde ve % 61'i, aileleri falan da düşündüğümüz zaman 40 milyon civarında bir kitleden bahsedilir. Şimdi böyle bir sürece aslında kapitalizmin müdahale etmesi ve parçalaması gerekiyor. Ancak soğuk savaş konsepti içerisinde gerek Sovyetler Birliği'nin müdahaleleri, bu Ortadoğu'da da çok ciddi bir biçimdedir, hatırlarsanız bu Arap-İsrail çekişmesi sırasında Sovyetlerin müdahaleleri, Suriye-Irak birleşmeleri, Mısır-İsrail Savaşları aslında Sovyetler Birliği ile ve onun temsil ettiği, çeperinde, çevresinde oluşturduğu güçlerle ABD ve onun çevresindeki güçlerin bölgesel çatışmalarıydı. Doğrudan kendileri de çatışmıyorlardı ama başka siyasi aktörler kanalıyla bölgesel çatışmalar içerisinde yer alıyorlardı. Kısa kesiyorum; soğuk savaşın Sovyetler Birliği'nin çözülmesiyle bitmesi, nedenlerine girmeyeceğim, bu ulusal kurtuluş mücadelelerin ardından ulusal devletlerini kuran ülkelerde yaratılan özellikle dev-

let eliyle yaratılan burjuvazinin büyüyüp, serpilip, gelişip uluslar arası sermaye ile doğrudan bağlarını kurması ile birlikte kapitalizm açından kendi suretinden bir dünya yaratma sürecine yeniden başlamamanın zamanı gelmişti. 70'li yılların sonu, 80'li yılların başı aslında böyle bir sürecin koşullarının olgunlaştığı süreçti. 80'lerin sonunda Sovyetler Birliği'nin çözülmesiyle artık önünde herhangi bir engel kalmayan kapitalist ülkeler, emperyal ülkeler kendi suretlerinden bir dünya yaratma mücadelesine başladılar. Yaptıkları neydi; küreselleşmeydi, yeni bir küreselleşme dalgası yaşandı. Söyledikleri şuydu; dünya küreselleşmeli, pazarlar bütünleşmeli, ulus devletlerin sınırları kalkmalı. Sınırları derken sakın şöyle algılamayın, kendilerinin ortadan kaldırılması değil, onları koruyan sınırların kaldırılması, gümrük duvarları ve benzeri şeylerin ortadan kaldırılmasına yönelik bir siyaset izlenmeye başlandı. Emperyal ülkeler bir bütün olarak bu yönde hareket ediyorlar. Burada bizim ikiz kuruluşları dediğimiz bir sistem oluşmaya, bütünleştirir bir sistem oluşmaya başladı. Nasıl anlatayım; dünyadaki üretimi küreselleşme ilkeleri çerçevesinde, IMF, Dünya Bankası politikaları çerçevesinde üretildiği yerden toplanarak merkez metropollere, o metropollerin kurumlarına aktarma sürecidir aynı zamanda. Bu kapitalizmin kendi sürecidir. Balonlar yaratır, örnekler vereyim mesela; Microsoft. Microsoft, bu büyük yazılım devi, Don Jones çökmeden önce 390 milyar dolar bir değeri vardı. Don Jones da Microsoft'undur. Bill Gates Dünyanın en zengin adamıydı. Dünyanın her yerinden Türkiye dahil, Yunanistan dahil, aklınıza gelebilecek her yerde ulusal sermayeler ve seçkinler paralarını metropollere toplardı. Şöyle örnek verebilirim, ki biraz evvel de verdim. ABD'nin ikinci dünya savaşından sonraki, bugünkü pozisyonu şudur; dünya gayri safi milli hasılasının % 23'ünü üretir. Bu şu demektir aynı zamanda, ABD'nin payı yarı yarıyadan fazla düşmüştür. Peki, kazananlar kimler? Bizim gibi birkaç ülkeyi ve çöken ekonomileri devre dışı bırakırsak, Almanya, Belçika, Fransa ve Avrupa'daki bazı ülkeler, bunların dışında Japonya, İran, Rusya. Bunlar aslında bu küreselleşme döneminde yeni bir kaos ve mücadele ortaya çıkaracağını göstermektedir ve emperyal ülkeler arasında bir mücadele aslında Irak'ta patladı. Arkadaşım Avrupa Birliği'nin ABD'nin Irak'taki müdahalesine katılmadığını söyledi. Zaten aslında ABD'nin Irak'a müdahalesi, Avrupa Birliği'ne müdahaleydi, benim bakışıma göre. Katılma şansı yoktur ki. Birkaç örnekle açıklarsak, Saddam Hüseyin, Irak hazinesinin rezervlerini Dolardan Euro'ya geçirdi, bu bulunuşundan itibaren petrolün dolar yerine euro ile de satın alınabilir bir meta haline dönüşme sürecidir. Bu inanılmaz bir toplumsal, iktisadi, siyasi gelişmedir. Buna bir dünya dönüşümü eşlik edecekti ve ABD buna müsaade

edemezdi. ABD İngiltere ile beraber müdahale etti. Dikkatinizi çekerim, ABD'nin müdahalesi sadece Irak'ı ortadan kaldırmaya, yani aslında Avrupa Birliği'nin kendi intasını ortadan kaldırmaya yönelik değildi, aynı zamanda Avrupa Birliği ülkelerinin de ve Rusya'nın da o bölgedeki çıkarlarını ortadan kaldırma süreciydi. Fransa'nın 9.5 milyar euro alacağı vardır, Rusya'nın biraz daha fazladır ve bugün bunlar dolar olmuştur. İşte bundan sonra da asıl mesele şudur; benim kanaatime göre; petrole sahip olmak ya da enerji hatlarına sahip olmak değil onu kontrol eden bir pozisyona geçmektir ABD'nin önemsediği. Ve ABD bunu şöyle bir pozisyonda yapıyor, ABD bugün küresel olarak bir üstünlük sağlayamayacağı, ekonomik olarak mücadele edemeyeceği bir durumda küresel anlamda üstünlük sağlayabileceği ordusunu, savaş aygıtını kullanarak, bunu paraya tahvil etmeye çalışıyor. Çok açık olarak yaptığı budur. Bunu da kendi ekonomisini askerileştirerek yapıyor. O askerileşmiş ekonomiyi büyütmeye çalışıyor. Diğer taraftan bu mesela bazı yazarların "new-merchantilist", yeniden sömürgeleştirme diye tanımladığı bir süreç de açarak, aslında küreselleşme sürecinin sonunu getiriyor bir kere daha. Sonu gelen süreçlerden bir tanesi de neo-liberalizmdir. Herkes bu konuda anlaşmaktadır. Artık hiç biri piyasanın işleyişini piyasadaki görünmez ele bırakmamaktadır. Bizzat kendileri müdahale ederek, yani bize anlatılan "ekonominizi açın, gümrüklerinizi kaldırın, her şeyi piyasanın kendisi belirler" ilkesine başta kendileri uymuyor. Yeniden ve bir kez daha ABD ve Avrupalı aydınlar, yazarlar ve çizerler, tırnak içinde seksen günlük dünya turuna çıkıyorlar, ama alttan piyade desteğini asla ihmal etmeden. Bir kez daha emperyalizm açısından kazanç süngünün deldiği, girmeden çıkan kan üzerine yoğunlaşıyor. Bir kez daha Irak savaşında sürekli gördük, Amerikan süvari alayları yani mavi ceketliler, pis yerlileri yerlerinden yurtlarından ederek, kendilerine bölge açıyorlar. Görüyoruz ki Marx'ın dediği gibi "sermayenin vatanı yoktur." O herhangi bir aidiyetinin, bir vatana ait olmadığını söylerdi, bir yanılgı olarak konuşulur hep, bir vatana ve bir devlete ihtiyacı olmadığını söylemedi Marx. Bu gün de küresel kapitalizmi temsil eden şirketler kendi devletlerinin öncülüğünde bu süreci yaşıyorlar, yani bütün bu devletler ekonomileri için bir buzkıran oyunu oynuyorlar. Bunun için de işte Hally Burton'un ABD'nin Irak'a müdahale etmesine ve orada kendinden başka kimseye verilmeyecek bir ihale açılmasına ihtiyacı vardır, aynı bir önceki yüzyılda olduğu gibi. Doğu Hindistan'daki İngiliz Şirketinin İngiliz Devletine ve İngiliz askerine geçen yüzyıl ne kadar ihtiyacı varsa bugün de o kadar ihtiyacı vardır. Bir kere daha söylüyorum, küreselleşme savaş demektir. Bu benim iddiam ya da ortaya atılan herhangi bir iddia değildir, bu tarihin bize gösterdi-

ğidir. Her küreselleşme süreci, emperyalizmin her "kendi suretinden bir dünya yaratma" süreci kendi iç çelişkilerini beraberinde getiriyor, o iç çelişkiler bir süre sonra arkadaşımın da dediği gibi çatışmalara, hatta büyük savaşlara dönüşüyor. Bugüne kadar gördüğümüz bunlar. Emperyalizmin bütünü karşısında pozisyon alan ve bütün emperyal ilişkileri reddeden bir toplumsal gücün, birinci dünya savaşında Sovyetler Birliği'nin ortaya çıkması gibi, ortaya çıkması ile değişebilecek bir konjonktürdür. Bunu görmek lazım.

Burada bir parantez açacağım. Terörizm ve terörist emperyalistler açısından yapmak istedikleri şeyi engelleyen her şeydir, herkestir. Yani ABD'nin yapmak istediğini engelleyen her şey terörizmdir. Bu sen olabilirsin, ben olabilirim, Irak'taki direnişçi olabilir, öbür tarafta El-Kaide olabilir, çok ısrarla söylüyorum, Türkiye'deki, atıyorum, Gümrük Birliği meselesinde direnen kişiler de olabilir. Herkes terörist olabilir, yani terörist kavramı onların ihtiyaçları ve yönelimleri ve davranışları dışında davranan, ona engel olan herkestir.

İnsan hakları meselesine bağlayarak bitireyim, aslında bu çok önemli bir konudur. İnsan hakları 18. yüzyıldaki "humanity" dönemiyle beraber ortaya atılan bir tür konsept olarak da değerlendirilebilir. Genel olarak da aydınlanma sürecinin bir ürünü olarak ortaya çıkmıştır ve bu emperyal saldırılarının mağdurlarının bir silah olarak sarıldığı bir şeydir. İkincisi, bu savaşın yarattığı yıkım karşısında gelişebilecek bir değerdir. Ancak insan hakları, bütün bu tarihsel gelişimini sürdürürken en kötü dönemini 20. yüzyılda yaşamıştır. Çünkü 20. yüzyıl savaşlar dönemi olmuştur, Birinci, İkinci Dünya Savaşları ve emperyal ihtiyaçların getirdiği savaşlar önümüzdeki dönemde büyüyerek devam edeceğine göre, ki görünen ve beklenen o, insan hakları meselesi inanılmaz derecede önemli bir mesele haline gelecektir. Bu sonucunda sosyalistler açısından da önemli bir meseledir. Çünkü emperyalizmin ve savaşın kendi şiddeti, karşı şiddetini yaratıyor her zaman. Burada çok dikkatli olmak lazım, insanlığın tarihsel birikimine sahip çıkarak, direnişi ve müdafayı bir tür emperyal şiddetin karşı şiddeti olarak tanımlamamak gerekir. Bu konuda Engels'in İngiliz fobiyanlarına 19. yüzyılda yazdığı büyük bir mektup vardır. Onların yola koyduğu bir bomba ile ölen iki üç tane suçsuz İngiliz'in arkasından Engels fobiyanlara "hiçbir ulvi amaç, amacınız ya da amacımız masum insanların bu biçimde ölmesini neden olabilecek, buna ihtimal verebilecek eylemleri örgütlemeyi bağışlatmaz" demiştir. Şunu söylemeye çalışıyorum, insan hakları, önümüzdeki dönemin temel tartışma alanı ve mücadele alanlarından biri haline gelecektir. İnsan hakları mücadelesi, anti-emperyalist

mücadelenin de bir halkası olacaktır. Ancak bunun hem savaşan taraflar açısından hem de insan hakları mücadelecileri ve militanları açısından insanlığın tarihsel birikiminin gereklerine göre tanımlanması ve yapılması gerekir. Kısaca bu kadar benim şimdilik söyleyeceklerim.

SORU: Son verdiğiniz örnekte benim hemen aklıma gelen sinagog bombalamalarıydı. Şimdi bunları birtakım küçük grupların değil de ciddi bir siyasetin yaptığını kabul ettiğimiz de aynı tepkiyi göstermek gerekir mi? Ben konu da gösterilen tepkiye pek çok siyasal çevreden ciddi eleştiriler olduğunu biliyorum.

HAKAN TANITTIRAN: Hemen söyleyeyim, ben daha büyük tepki gösterirdim. Bence hiçbir sol hareket toplumsal kurtuluşu, halkların haklarını savunan, sosyalizmi hedefleyen, bunun için mücadele eden hiçbir toplumsal mücadele örgütü bu tarz yöntemlere başvurmaz. Bu çok açıktır. Ben şiddete kategorik olarak karşı değilim. Ancak bu biçimine karşıyım, bu biçimiyle mümkün değildir zaten. Benim açımdan bu kadar.

SEDAT ŞENOĞLU: Şimdi mesela şöyle bir şey var; bu tür saldırılar, tarih dönemleri boyunca bir takım şiddet eylemleri yerleşiyor, gündem oluyor. Düşman ordu güçlerinin karşı karşıya geldiği ve yoğun olduğu bir şiddetin yaşandığı ve savaşın kaderini belirlediği dönemler var. Ama bu tür şiddet olayları sadece yakın dönemin olaylar değil, baktığımız zaman insanlığın tarihi kadar eski, modern tarih kadar eski olaylar. Hasan Sabahlar döneminde ve benzeri zamanlarda yaşandı. Diyelim ki Japonların kamikaze eylemleri başka bir boyut kuşkusuz, ama intihar saldırıları dediğimiz bu eylemler ve savaşta doğrudan askeri güçleri değil ama onun cephe gerisini vuran eylem biçimleri yaygın olarak var. Şimdi şöyle bir şey var. Şimdi bu tür eylemler için ilk önce hangi koşullarda böyle bir durum yaşanıyor, bunu bir değerlendirmek lazım. Çünkü şöyle bir şey var. Yani burada ortaya konan genel durum bence emperyalizmin küresel saldırganlığının boyutudur ve bu saldırıya maruz kalan insanlar, halklar nereye saklanıp korunacaklar? Yani güçlerin olağanüstü bir eşitsizliği söz konusu, mesela buna en iyi örnek Filistin güçleri. Filistin'de Filistin militanları, gerillaları, savaşçıları sivil sakinleri vuruyor. Şimdi yanıtını kendi başına düşündüğünde bu tabi ki yani etik olarak bir sosyalistin savunabileceği bir şey değil. Yani bu tür eylem biçimleriyle savaş kazanılamaz. Kazanıldı mı? Hiçbir savaş kazanılamadı bu güne kadar. Zaten bu tür eylemlerin amacı da savaş kazanmak değil. Peki burada amaç ne, bunu yapanların amacı ne? Ben en iyi şununla ölçebilirim, yani o somut süreci değerlendirip, şimdi mesela İkiz Kulelerin vurulmasını düşünelim. İkiz kule-

leri vurduklarında Amerikan Hükümeti, devleti yıkılmadı. Yıkılmaz da. Ama ikiz kuleleri vurunca Amerikan İmparatorluğunun ideolojisi vuruldu, yani bir ideolojisi çöktü. O da şudur: Amerika mutlak güçtür, mutlak egemendir, yenilemez, vurulamaz, onun güvenlik sistemini delemezsiniz. Bu sistem o gün yenilmiştir ve ikiz kuleler vurulduğu andan itibaren Amerikan'ın dünyadaki ideolojik anlamı değişmiştir. Bu değişimi en çok kim yaşamıştır, bizzat ABD'nin kendisi. ABD'nin yöneticileri bunun tehlikesini görmüşlerdir.

Şimdi tabi niye böyle bir eylem yapıldığı ayrı bir şey ama genel bir değerlendirmede yığınlar, kitleler, ezilenler artık çok eşitsiz koşullarda bir bakıma savaş halindedir artık. Ve bir savaşın düşmanların birbirine saygısına dayanan tarihsel ahlakı ortadan kalmış durumdadır. Yani emperyalizm bunu doğurmuştur. Bu ahlakı emperyalizm sonuna kadar bozuyor. Şimdi doğu halkları için asimetrik savaş denilen bir konsepti, bir kavramı yerleştirmiştir. Emperyalizm bunu uygular ve doğu halkları da burada daha çok islami kimlikle direnişi sürdürüyorlar, yani böyle bir zeminde bu eylemlerin gerçekleştiği göz önüne alınmalıdır. Somut olarak ise tabi ki bu tür şiddet eylemlerinde sivil insanların, savunmasız insanların, masum insanların hedeflenmediği, bu saldırıların asıl hedeflerinin emperyalizm olduğunu gözden yitirmemek lazımdır. Yani bunu savaşın olağan bir biçimine getirmemek gerekiyor hiçbir biçimde, bunun üzerinden bir savaş felsefesi yükseltmemek gerekiyor. Bizim görüşümüz kesinlikle bu. Ama biz sinagogların vurulmasını kesinlikle affetmiyorum. Hedeflerdeki emperyalizmi temsil eden kurumlar, kuruluşlar. Bunların vurulması meşrudur.

SALONDAN BİR KONUK: HCBC Bankasının vurulması mesela..

SEDAT ŞENOĞLU: Tabi tabi. Meşrudur bence.

SALONDAN BİR KONUK: Mümkünse ben size bir soru sormak istiyorum. Bunun üzerinde durmakta yarar var.

SEDAT ŞENOĞLU: Bunun felsefesi, yani bu eylem doğrudan sivillere yönelik ise bu tartışılır. Bu yöntem ve bu tarz savaş stratejilerine zorunlu hale gelmiştir insanlar.

HAKAN TANITTIRAN: Bu şeyler farklı değil mi, mesela HSBC'nin ATM makinasına ses bombası konulması, yangın bombası atmaktan farklı değil mi? Hedefiniz mekanizmanın kendisi. Ufak çaplı bir işti o mesela ama orada hedef aldığınız şey kurumun kendisi. Diğer taraftan siz binayı uçurduğunuz zaman orada çalışan insanları, emekçileri şimdi çok özür diliyorum sokaktan geçenleri, aydınları, sanatçıları bunları hedef alıyorsunuz. Sonuçla-

rını tahmin edemeyebilirsiniz. Bu mazeret olamaz. Dünya Ticaret Örgütünü vurmakla Pentagonu vurmak aynı şey değil bence hala.

SALONDAN BİR KONUK: Şimdi, ben bir örnek vermek istiyorum da, çok önce, yıllar önce okuduğum bir romanda Almanya'daki kurtuluş savaşında İkinci Dünya Savaşında olanlar anlatılıyordu. Bir romandı. Komünistler sonuçta bir kasabada işbirlikçi olarak bilinen birini cezalandırmaya gidiyorlar. Ne yapıyorlar? Gidiyorlar, savaş esnasında yaralanmış birisi, işte bu işbirlikçiyi ararken yanlışlıkla işbirlikçinin bir kardeşi var, bir kadını vurup öldürüyor. Ve partinin onun hakkında verdiği karar idam cezasıdır, çünkü sivil bir insanı öldürmüştür. Hiçbir akla uymaz, bilinçli bir insana hiç mi hiç uymaz. Yani savaşta bir kolunu kaybetmiş, ömrünü bu işe vermiş bir insan. Bir hatası dolayısıyla idam edilmesi bana çok ters gelmişti. Ama biraz olgunlaştığım zaman fark ettim ki sonuçta biz bir şeyler yapmak istiyoruz, devrimler yapmak istiyoruz ve o sivil insanlar için yapmak istiyoruz! Yanlışlıkla da olsa, bilerek de olsa, ideolojik de olsa sivil insanları zarar vermeye hakkımız yok. Eğer onlara zarar veriyorsak, yaptığımız eylemler sonucu yoldan geçen herhangi bir insan zarar görüyorsa yanlış yapıyoruz demektir, bunun ideolojisi olmaz. Yani biraz da bu şekilde düşünmemiz gerek diye düşünüyorum. Özelikle insan hakları konusunda. Odamızdaki genel kurul sürecinin hemen başında bize yöneltilen temel eleştirilerden bir tanesi Makine Mühendisleri Odasının sinagog bombalamaları sonucunda teröre hayır basın açıklamasına aktif olarak katılmamalarının ideolojisine ters olduğuydu. Ben öyle düşünmüyorum.

HAKAN TANITTIRAN: Mesela bir sosyalist olarak, Mavi Çarşı eyleminin protesto gösterisine de katıldım. Hatırlar mısınız Mavi Çarşı eylemini? Yani Kürt Halkının ulusal kurtuluş mücadelesine, özgürlük mücadelesine desteklemek ayrı bir şeydir, bunun Mavi Çarşı gibi bir yerde cezalandırma biçiminde yapılmasını protesto etmek ayrı bir şeydir. Ben ikisini de kendi şahsımda birleştiriyorum. Bir şey söyleyeceğim; ben bir Arnavutum. Arnavut göçmen ailesi çocuğuyum. Benim ailem, sülalem Yugoslavya'nın Alman işgalinden sonra, Kosova'nın partizanlar tarafından işgal edilmesi sürecinde, kendi sülalesinden yüzlerce insanın katledilmesini görmüştür. Anneannemin yedi kardeşi kurşuna dizilmiştir, suçlarını da ben söyleyeyim size; Arnavutluk halk ofisini desteklemiştir. Ve onlar Yugoslav partizan güçleri tarafından kurşuna dizildiler. Yugoslav partizan güçleri Gilan kasabasına, benim kasabama gelip işgal ettiğinde sadece altı saat içerisinde 9000'den fazla insanı öldürdüler. Şimdi savaş kavramının, hedef kavramının sonu yok. Eğer geleceği

kurmak, farklı bir gelecek kurmak iddiasındaysak, ki öyleyiz, bunu da bu günden kuramıyorsak, en kötü, en zor zamanda bile emperyalizmin ve düşman güçlerinin tırnak içine alarak bize dayattığı mücadele biçimlerini ve eylem biçimlerini kullanarak bunu yapmaya çalışıyorsak, anlayın bizim yarın kuracağımız gelecek benzer bir gelecek olacaktır. Ben böyle düşünüyorum.

SALONDAN BİR KONUK: Efendim müsaade ederseniz, ben kısa bir şeyler eklemek istiyorum. Ben Atatürkçü Düşünce Derneği Başkanı olarak, Makine Mühendisleri Odasına teşekkür ederim. Konuşmacılara da teşekkür ederim. Bizleri aydınlattılar. Ben hadiseye biraz da Kemalist cepheden bakmak istiyorum. Belki suallerim size basit gelebilir ama cevaplanmasını istiyorum ve bekliyorum. Şimdi bu NATO'nun kuruluş gayesinin sonunda sapıttığı hepimizce malum. Belki onlar ilk kurdukları zaman da gayelerini biliyorlardı fakat biz bilmiyorduk. Şimdi Büyük Ortadoğu Projesi'nin üzerinde durmak istiyorum. Büyük Ortadoğu Projesini Türkiye'de tatbik edecekler, siz biraz evvel söylediniz. Bunu tam manasıyla incelediniz mi? İncelediğiniz taktirde Kemalizmin ortadan kalkacağını biliyor musunuz? Bu Türkiye'nin üniter yapısı tamamen Kemalizm üzerine kurulmuştur. Hala anayasamızda bu durum geçerlidir. Bu Ortadoğu Projesini tatbik edecekler midir? Ederlerse şu andaki hükümet oy çoğunluğuna dayanarak üniter yapıları değiştirebilecek mi, ülkenin ulusal yapısını değiştirebilecek mi? Bu ulus bun kabul edecek mi? Ben bu soruların cevabını sizden rica edeceğim.

SEDAT ŞENOĞLU: Vallahi, ben şöyle bir şey söyleyeyim, hükümette Ak Parti var. Ama hükümette CHP olsaydı yani Kemalizmi savunan bir hükümette olsaydı ABD'nin bu projesi karşısındaki tutumu bölge itibariyle farklı olmazdı. Olamazdı.

AYNI KONUK: Peki şöyle araya gireyim; Kurtuluş Savaşımızı yapmış olduğumuz zamanki zeminle şimdiki zemini karşılaştırırsak, o zamanki zemin mi kötüydü, şimdiki zemin mi kötü?

SEDAT ŞENOĞLU: Şimdiki zemin kötü.

AYNI KONUK: Hayır efendim, şimdiki zemin daha iyi, o zaman hiçbir şeyimiz yoktu, şimdi en azından elimizde bir kuvvetimiz var. Yani ben o bakımdan sizin gibi düşünmüyorum, şu anda yine devrim, yine devrim diyorum. Ve mutlaka biz aydınlar bu devrimi yapmak mecburiyetindeyiz. Yoksa "evet" mi diyeceğiz, ben hiçbir aydının bu "evet" yanıtını vermesini istemiyorum. Eğer verecek birisi varsa beni çok üzer.

Şimdi yani Türkiye'nin üniter yapısı Atatürkçülük-Kemalizm üzerine ku-

mulmuştur, bu düzeni değiştirmeden kati suretle oradaki Büyük Ortadoğu Projesine kimse "evet" diyemez, hiçbir Türk evladı da buna müsaade edemez demek istiyorum ben. Siz aksini mi söylüyorsunuz?

SEDAT ŞENOĞLU: Şimdi bakın şöyle bir gerçek var, yani Türkiye'nin Kurtuluş Savaşından bu güne ama özellikle ikinci dünya savaşından bu yana diyelim, yürüttüğü hiçbir temel politikası yani bu gün devleti yönetenler, ordu daha da önemlisi parlamento ve ulus devlet, zaten hiçbir temel politikasında, askeri kararında, ekonomik kararında, politik kararında halka sormadı ki, halka mı soruldu yani? Yani halk kimdir, bu ülkenin gerçek sahipleri. Siz de haklısınız ama genel olarak böyle değil. Yani halka mı soruldu ki şimdiye kadar Büyük Ortadoğu Projesinin ne olacağı halka sorulsun. Böyle bir sorgulama yok. Yani şöyle diyelim, Türkiye 1952'de NATO'ya girdi, ordu NATO'nun bir numaralı dipçiğidir, değil midir? Bütün darbeleri yapan ordunun, 12 Eylül'ün, tüm darbelerin ilk açıklamaları, darbeyi yapanların ilk açıklamaları "NATO'ya bağlı kalacağız"dır. Ordu da böyle. Bu ülkenin, bu devletin bütün temel partileri, yani hükümet olmuş, hükümeti yöneten, idareyi alan partileri hiçbiri şimdiye kadar "NATO'ya hayır" demiş midir? Belli başlı sol kanat partileri dışında, dememiştir. Halka da hiç sorulmamıştır.

Şu anlamda belki iyi bir şey vardır; eğer Türkiye'nin, bu toprakların kaderiyle ilgili bir şey söylenecekse, bunu halk söyleyecekse, kendi gücü, kendi örgütlülüğüyle söyleyecekse bu güzel ve iyi bir şey. Bunun koşulları bugün daha fazladır denilebilir ama Türkiye'nin kaderini siyasi elit belirleyecekse ya da ekonomik elitler, Sabancılar, Koçlar ya da askeri elitler belirleyecekse Türkiye için tabiki, ben iddia ediyorum, bu elitlerin altındaki parti AKP olmuş, CHP olmuş sonuç değişmeyecektir yani.

AYNI KONUK: ikili konuşmaları uzatmak istemiyorum ama son sözümü söylüyorum; sual şeklinde söylemeyeceğim ki uzamayasın diye. O kurtuluş savaşı başladığı zaman halka danışsalardı herkes, hepsi kurtuluş savaşının aleyhinde olurdu.

OTURUM BAŞKANI: Başka bir arkadaş daha söz istemişti.

SALONDAN SORU: Benim bir sorum olacaktı. Terörist faaliyetlerde bulunanların salahiyetlerini sormak istiyorum. Gördüğümüz kadarıyla gittikçe güçleniyorlar ya da bir şekilde doğuruluyorlar mı belirli güçler tarafından? Çünkü sonuçlarına baktığımız zaman genelde gene kapitalist veya da geri çevrelerin işine yarayacak sonuçlar ortaya çıkıyor. Ben öyle sanıyorum ki bir kar olabilir.

HAKAN TANITTIRAN: Bence çok güzel bir soru, ben buna cevap vermek istiyorum, kendimce. Şimdi ben olayları sonuçlar itibariyle okumayı severim. Yani kişilerin niyetleri, örgütlerin niyetleri, amaçları bir tarafa yaşananlar geçmişe baktığımız zaman tarih okumasında daha ilginç sonuçlar verir. Şimdi 11 Eylül saldırılarının ne gibi sonuçlar verdiğine bakarsak, ABD emperyalizminin Ortadoğu'ya, Afganistan'a ve her yere müdahale etmesini sağladı. İkincisi kendi ülkesinde, aslında hem ABD'de , hem Avrupa'da, toplumun üzerindeki kontrol mekanizmaların kurulmasını sağlayarak, faşist yasaların meclislerden neredeyse tartışılmadan geçmesini sağladı. Kendi ülkelerindeki durgunlaşan ekonominin askerileştirilmesi yoluyla finanse edilmesini sağladı. Her Cruze füzesi 1 milyon dolar. Alıyorsun firmadan, General Electric sana bir tane şey yapıyor, Afganistan'a atıyorsun, hedefe ne olduğu bilinmez. Üç tane daha yapıyor, üç milyon dolar. Korkunç bir girdi. ABD Türkiye gibi değil mesela. "Verdiysem ben verdim" diyemiyorlar. Orada bir takım mekanizmalar lazım sistemi beslemesi için. Halkın parasını tekellere ve şirketlere verebilmesi için bir takım mekanizmalar lazım. Havayolları şirketleri zarar etti, kırk milyar dolar sübvanse edildi bütçeden, mesela bunun gibi. Atmıyorum ciddi söylüyorum bu şarbon mikrobu hikayesi ile yaklaşık olarak 8 milyar dolarlık antibiyotik, sikloksin, siparişi verildi. Oysa ortada şarbon marbon yok. Dünyada iki tane şarbon mikrobu var, sterile edilmiş durumda. Biri Sovyetler Birliği'ndeydi, şimdi Rusya'da, ikincisi de ABD'de. O da mektuplardan çıkan şarbon virüsünün ABD patentli bir şarbon virüsü olduğu ortaya çıktı, çok açıktı. CIA'in laboratuarlarında zaten. Üç tane mektup, 8 milyar dolarlık sikloksin siparişi! Ekonomi finanse ediliyor bir şekilde. Şimdi sonuçlar bunlar. Yani ben şöyle düşünüyorum, hemen söyleyeyim, bu El- Kaide dediğin meret ABD'nin Sovyetler Birliği'nin Afganistan'ı işgali sırasında aslında orada oluşturduğu bir şeyin türemiş mücadelesi. Mücahit geleneğinin bir parçası olarak gelişti, büyüdü. Ve sürekli bir biçimde CIA'yin ve ABD'nin çıkarlarına hizmet etti. Kişisel kanaatim şudur ki şu anda da aynı şey oluyor. El- Kaide'nin bütün eylemleri ABD'nin küresel anlamdaki hegemonyasına ve bu hegemonyayı kurma mücadelesinde bölgelere asker yerleştirme, askeri üstler kurma, aynen Age of Empires ve benzeri oyunlardaki gibi askeri üstlerini yaygınlaştırmasında mesela zamanımız olsa da onu da konuşsak, dama tahtası, aslında atlama taşı gibi oluyor. Asla bulunamıyor, yakalanamıyor, bir yerden çıkıyor, vuruyor, kayboluyor. İnanılmaz yani. Şimdi ABD'deki temsilciler meclisi komisyonu, takip ediyor musunuz bilmiyorum, 11 Eylül saldırılarından CIA'yin haberi olduğunu kanıtladı. Resmi ifadelerle, belgelerle kanıtladı. Ben böyle düşünüyorum ama terörist demiyorum.

SALOrayı şöyle destekleyebilir miyim? 11 Eylül'ü daha iyi anlayabilmek için olayın öncesine dönmek lazım aslında. Uluslar artık yavaş yavaş "Artık savaş dönemi bitiyor, yavaş yavaş silahlanmayı bırakalım, bu silahlara harcanan paraları biraz da içeride değerlendirelim, sermayeyi farklı yerlere kanalize edelim." diyorlardı. Bu tabi Amerika için büyük bir tehlikeydi, çünkü Amerika dünyanın en büyük silah üreticisidir. Bir başka şey; o dönemlerde Amerika gene bir çok yerde silahlanmayla ilgili ürettiği projeleri savunmaya başlıyordu ve uluslar arası kamuoyunu ikna edemiyordu. Ayrıca Amerika'nın gücü her geçen gün zayıflamaya başlıyordu. Ekonomi her geçen gün biraz daha daralan bir seyir izliyordu. Ve sonrasında 11 Eylül yaratıldı. Bence 11 Eylül Amerika'nın kendisinin yarattığı bir senaryoydu. Ve bu senaryo özelikle sonrası düşünülerek çok iyi organize edilmişti. Hakan Beyin söylediklerinden yola çıkarak bence bütünleştirebiliriz, Amerika 11 Eylül'ü yarattı ve yarattıktan sonra da kendince hakim olması gereken yerlere ve noktalara saldırıyı yapabilecek gücü kendinde buldu. Çünkü artık meşrulaştırmıştı, çünkü artık büyük bir tehlikeydi Amerika için, sadece Amerika için değil, dünya için de öyleydi aslında. Amerika sadece dünyayı korumaya çalışıyordu kendince. Ve bunun da olanaklarını yaratmıştı, zeminini meşrulaştırmıştı. Irak'taki olay keza odur. İşte hala tartışılıyor, Amerika'da da hala tartışılıyor. Yalan, bütün bilgiler, tüm belgeler yalan, gerçek hiçbir şey yok. Ve bu konuda insanları sorguluyorlar, evraklara ulaşamıyorlar, oysa olay tek yönlü, sadece hakimiyeti tamamen ellerinde tutmak.

SALONDAN BİR KONUK: Ben de başka bir açıdan bakmak istiyorum. NATO süreci de bu durumların devamıdır ve birebir oturur diye düşünüyorum. Tamamen Türkiye'nin üniter yapısının kaldırılması, Türkiye'de etnik grupların doğrusal yönde bölünmesidir bu büyük Ortadoğu Projesi. Yerel yönetimler de mesela aynı amaca hizmet ediyor. AKP bunu çıkarmaya çalışıyor. Yerel yönetimlerin üniter devletin merkezi yapısını hiçe sayarak her eyalette bir başkanlık sistemi şekline dönüştürülmesine çalışıyorlar.

SALONDAN BAŞKA BİR SORU: Tüm dünyada tek başına hareket eden tek bir örgüt yapısı bulunmamaktadır gibi bir anlam çıkıyor söylediklerinizden. ABD dün yardım ettiği, hatta kendi kurduğu yapıları bugün terör örgütü listesine almıştır. Koşullara göre davranmaktadırlar. Bu noktada El-Kaide sadece bugün adını çokça duyduğumuz bir örnek olmaktan öte değildir. Oysa emperyalizme karşı olan yapılar bu gibi örneklerle sınırlı değildir.

BİR ÖNCEKİ KONUK: Ulusal güvenlik diyerek ülkeyle giriş çıkışlar neredeyse yasaklanmış; bunun sonuçları veya NATO için yaratılan İstanbul

projesinin gerçekleri üzerinde daha fazla yoğunlaşabilirsek bence daha faydalı olacak.

HAKAN TANITTIRAN: Ben şunu söyleyeyim sadece, ben El-Kaideyi emperyal güdümlü bir terör örgütü olarak görsem de emperyalizmin politikalarına ve yayılmasına karşı direnen, mücadele geliştiren halkların ya da toplumsal mücadelelerin terörist olduğu anlamına gelmez, o konsept içinde bile görmüyorum.

Ben El-Kaide özelinde ele aldım ve öyle cevap verdim.başında da söyledim, terörizm aslında emperyalizmin yapmak istediklerine direnen ya da mücadele eden her şeydir emperyalistler için. Bu kadar açıktır tanımları. Aslında terör bir yöntemdir, savaşın taktiklerinden bir tanesidir. Başlı başına berbat bir şey değildir. Askeri birlikler de terörist faaliyetlerde bulunurlar, toplumsal hareketlerde terörist faaliyetlerde bulunurlar, yani tanımı gereği benim demek istediğim. O açıdan terörist kimliği emperyal vizyonun ve kapitalizminin kendisine karşı olanlardır ve kapitalizm bunu aşağılayıcı bir terim olarak kullanır ama terör tanımının kendisi bu anlamı ifade etmez.

Şimdi bu Büyük Ortadoğu Projesi ve NATO zirvesi hakkında da birkaç şey söyleyeyim. Bir kere bu Büyük Ortadoğu Projesi benim bakışıma göre Büyük Ortadoğu diye tanımlanan, Türkiye ve Afrika'nın kuzeyini de içine alan, eski Sovyet Cumhuriyetlerinden Tacikistan, Özbekistan, Kazakistan ve benzer ülkeleri de içine alan ve Ortadoğu ülkelerini de kapsayarak Hindistan'a uzanan, Pakistan'ı da içine alan bir coğrafi bölgenin kapitalize edilme sürecidir. Yani kendi suretinden bir dünya yaratma sürecine devam etmesidir kapitalizmin. Buradaki asıl mesele bu kapitalize edilme sürecinde emperyal ülkeler nasıl pozisyon alacaklardır. NATO zirvesinde de Avrupa Birliği-ABD arasındaki tartışma budur. Bu kapitalize edilme kapitalizmin genel çıkarlarına uygundur.

Soğuk savaş döneminde Sovyetler Birliğine karşı bir pozisyonda konumlandırdığı, kullandığı Suudi Arabistan krallığı ya da Prens Abdullah'ın şahsında şu anda ifade bulan Ürdün Krallığı ve benzeri emirlikler, artık kapitalizmin gelişmesinin önünde de engeldir. Yani monarşidirler ve kapitalizm kendi gelişimini bu sistem içerisinde sürdüremez. Soğuk savaş ve toplumsal alt üst dönemlerinde pozisyon alıp, savunup kullandıkları yapılardır bunlar ama bu tehdidin olmadığı koşullarda da onları kapitalize etmek ister. Geçen gün Kıbrıs'a gittim, Kuzey Kıbrıs'a bir panele, şöyle bir baktım, Kuzey Kıbrıs'ta kapitalizm gelişmemiş. Demek 1971'den sonra Kuzey Kıbrıs'ta kapitalizmin gelişmesi açısından büyük bir ara dönem var. Ve Annan Planını ka-

formda şekillendirmeye çalıştım. Kuzey Kıbrıs'ın ve Anan Planının bu büyük Ortadoğu Projesinin bir parçası olduğunu düşünüyorum. Hem kapitalize etmek açısından hem de sınırlanma açısında. Durum bu kadar açıktır, bana göre. Petrol-İş'in bir kampanyası vardı, bir özelleştirme hikayesi, Irak müdahalesi diye. Bence doğru bir yaklaşımdır, özelleştirme planıdır. Dikkat ederseniz ABD de sürekli işgali tanımlamıyor arkadaşlar, buna ihtiyacı yok, ihtiyacı olsa tanımlar. Şimdi bütün mesele şudur; Ortadoğu gibi kritik ülkelerde IMF, Dünya Bankası gibi çok uluslu kurumlar aracılığıyla, oradaki işbirlikçi hükümet ve yönetimler aracılığıyla sürdürebileceği bir kapitalist sömürü ilişkilerini tespit ettiği anda askeri işgal biter. İhtiyacı kalmamıştır artık ona. Büyük Ortadoğu Projesi de ekonomik olarak ele geçirme projesidir. Böyle bir amacı vardır ve 1945'teki gibi sınırlar yeniden çizilecektir, daha gevşek çizilecektir. Türkiye açısından yıllardır bu kapitalize etme süreci devam etmektedir. İlk süreç etnik meseledir. Bu mesele sürekli kaşınır, tartışılır, geleneksel bir hale gelmiştir artık. Bu sadece Türkiye'ye özgü bir şey de değildir. Ortadoğu'da da hızlı bir şekilde yaşanacaktır bu, ki Irak'ta Sünni, Şii, Türkmen, Kürt meselesi doğrudan ABD eliyle organize edilen şeylerdir, hatta Şii direnişine Avrupa'nın bizzat destek olduğuna dair bilgiler dolaşmaya başladı bile. İran'ın tarihi de aynen Türkiye tarihi gibi ciddi bir Alman destekçiliğiyle doludur. İran ismi "aryan"dan gelir. İran hemen ikinci dünya savaşı başında -Persian-Pers olan ismini Aryan olarak değiştirmiştir. Aryan'ın Persçesi İran'dır. Saf, ana ırk, ari ırk anlamına gelir ve Almanya destekçisi olarak savaşa girmiştir. Türkiye Kürt meselesinden dolayı orada üniter yapının parçalanmasını istemez. Ama mesele üniter yapının parçalanması mıdır yoksa halkların özgürlüğü müdür, bunu tartışmak lazım. Kemalistler açısından da ben size şunu söyleyebilirim, tek çare, Kemalistlerin tek yolu bugün anti-emperyalist mücadelede toplumsal hareketlere, toplumsal mücadelelere, sol-sosyalist güçlere omuz vermek ve onlarla ittifak yapmaktır. Çünkü artık ulusal kalkınmacı kapalı bir sistemin var olan düzende yaşama şansı yoktur. Daha başka bir şeye dönüşmek zorundadır bu mücadele. Üniter yapı tek başına ve kendi biçimiyle bir kurtuluş projesi değildir. Üniter yapı, birinci dünya savaşı sonrasında oluşan emperyalizme rağmen sanayileşme hamlesinin o gün için vazgeçilmez koşullarından bir tanesiydi. Ancak öyle yapabilirdiniz, kendinizi emperyalizme karşı kapatırdınız, kendi ulusal sanayinizi geliştirirdiniz, o günün koşullarında, bana göre de çok mantıklı bir şeydir modernleşme sürecinin o aşamaları. Ama bu gün baktığınız zaman aynı sonucu yaratmayacaktır, o açıdan da Anadolu topraklarında yaşayan halkın, insanların, toplumun çıkarını savunan herkesin bu mücadelede emperyalizme karşı halkların

mücadelesinde bir sosyalist projeyi desteklemekten başka yolu yoktur diye düşünüyorum.

Sİlgili arkadaş eğer Atatürkçü Düşünce Derneği'nin konu ile ilgili panellerine gelmiş olsaydı beraber olduğumuzu görürdü. Sonuçta devinim vardır, devinim ileri gitmektir, ileri gitmek de sadece sosyalizmdir derse olmaz.

HAKAN TANITTIRAN: O yoldan başka yol yoktur, dedim.

SEDAT ŞENOĞLU: Hakan'ın dediği gibi projenin temelinde ekonomik bir şeylerin olduğu son derece açıktır. Bugünkü yönelimler ekonomik temellidir. Ama aynı zamanda Büyük Ortadoğu Projesi bir siyasi projedir ve güncel bakımından bu bir dönüşüm projesidir. Çünkü şunu görmemiz gerekiyor; Amerika, ismine böyle demiyor ama bir dünya imparatorluğu kuracak. Bunun bir ekonomik temeli var, bir siyasi temeli var, bir de ideolojik temeli var. Şimdi Büyük Ortadoğu Projesi'nde kurgulananlara göre hedefteki ülkeler bir defa müslüman, mücahit ülkelerdir. Tarihsel değerleri, halkın bileşimi dahilinde buraları müslüman coğrafyalardır. Doğal olarak salt ekonomik girişimleri ne kadar iyi kurgulasa da bunu başaramaz. Haliyle bir imparatorluk bir ideolojik hegemonyayı, bir siyasi hegemonyayı beraberinde getirmelidir ve gelişmesi için de bir ekonomik hegemonyaya dayanmalıdır. Türkiye bölgede ekonomik güç olabilecek bir ülke değildir, temel nitelikleri açısından baktığımız zaman ama Büyük Ortadoğu Projesinde zaten böyle bir rolü yok Türkiye'nin. Yani o iç emperyalist yapı çelişkileri itibariyle, bağımlılığı itibariyle vesaire. Türkiye böyle bir rol oynayamaz. Bir bölge gücü de olsa böyle bir pozisyon için yeterli değildir.

Örneğin İsrail açık bir şekilde bir bölge gücüdür. İsrail ekonomisi, askeri yapısı ve ideolojisiyle güçtür. Bunlar bir bütündür. Türkiye için bu bütünlüğü oluşturan etmenlere baktığımızda aynı gücü göremeyiz. Mesela Türkiye ekonomisi, sermaye birikimi olarak zayıf, performansı zayıf, önemli ölçüde dış borca bağlı bir ekonomidir, yani Türkiye büyük bir ülke ama güçlü bir ekonomi değil. Yani örneğin Türkiye bir askeri saldırıyı, yayılmacı bir askeri saldırıyı bölge gücü olarak üretemez. Türkiye böyle bir şeyi tek başına üretemez. İkincisi, siyasi olarak Türkiye bu bölgede istikrarsızlığa en açık ülkedir. Yani ulusal yapı sorunları itibariyle, kendi iç çelişkileri itibariyle, toplumsal durum itibariyle vs. Mesela alevi-sünni çelişkilerini koyun, Türkiye'nin bütün bir toplumsal yapısını çok büyük çelişkileri içinde barındırır. Zaten Türkiye'nin diğer emperyalist ülkelerce yeni dünya düzenine geç entegre edilmesi durumu var. Türkiye aslında bütün dönemlerde böyle. Birinci dünya savaşından sonra da geç entegre oluyor, ikinci dünya savaşından sonra da. Bu-

nun da tabi farklı nedenleri var. Şimdi bu nedenlere istikrar açısından bakmak lazım. Bu ülke kendi merkezi yönetimiyle, güçlü bir ülke değil belki ama bir egemen konsept olarak mevcut. Onun için Türkiye'nin Avrupa Birliği siyaseti kisvesi altında iç çelişkileri reformize ediliyor, yani bir şekilde Türkiye'yi istikrarlı hale getirmeye çalışıyorlar, ABD de duruma müdahale ediyor. Sonuç olarak bütün bu çabaların amacı Türkiye'yi istikrarlı hale gelmesi ve kendi çıkarlarına hizmet etmesidir. Türkiye bir rol oynayacaksa askeri bir rol oynar, iyi de oynar. Ama askeri bir rol oynayacaksa da Türkiye istikrarlı olmak durumunda, istikrarlı hale getirilmek zorunda. Buradan baktığınızda Türkiye'ye, böyle bir rolü kuşkusuz olacaktır ama bu askeri rol bence Ortadoğu'ya dönük olmayacaktır, çünkü Irak'ta ABD askeri, işgal kuvvetleri var. Ortadoğu'da Türkiye'nin askeri gücüne ihtiyaç yok. Bir dönem bitti yani, işgal masa üzerinde var ama fiilen bitti. Şimdi dikkat edilirse ABD'nin amacının Türkiye için bir Kafkasya Yönelimi olduğu görülür. Ama Türkiye'nin kendi başına bağımsız hareket edebilecek bir güç haline gelmemesi için de yoğun çaba var. Ilımlı islam adı altında islam dünyası için bir model rolü Türkiye'ye biçiliyor, İslamın yeni yorumu, yeni siyasi yorumu diye. Daha güncel bir rol biçiliyor Türkiye'ye, böylelikle iç çelişkileri yumuşatmayı bekliyorlar. Ne kadar işe yarar? Yani geleceği olan bir proje değil ama 5-6 yıllık, eğer iyi giderse on yıllık sürece yayılacak bu Büyük Ortadoğu Projesinin geçiş sürecinde Türkiye böyle bir rol oynayacak. Tabi ki böyle bir rol bakımından Türkiye, ABD ile Avrupa Birliği arasındaki çelişkileri yaşayacak.

SALONDAN BİR KONUK: Ben anlamadım galiba. İslamı mı dönüştürecekler diyorsunuz?

SEDAT ŞENOĞLU: Döndürmeye çalışacaklar.

AYNI KONUK: Hayır o ayrı, siz bana şunu söyleyin, mesela kalkınma için islama mı dönsün Türkiye?

SORU: Büyük Ortadoğu Projesi bana göre temeli ekonomik bir projedir. Yani vatandaşlar bu bölgedeki ham maddeleri sorunsuz kullanmak ve kendi ürettikleri de bu bölgelere sorunsuz iletmek için çalışıyorlar. Bu da aslında bir güven meselesidir. Bu güveni de nasıl sağlıyorlar, askeri güçle sağlıyorlar tabi ki. İster eskiden olduğu gibi işgalle ele geçirsin, isterse şimdi uyguladığı kendi kurduğu yönetimlerle olsun. O güveni sağlamaya çalışıyor. Kaynakları alıyordu eskiden, fakat Ortadoğu çok gelişmiş bir pazar değildi. Gelişmesi gerekiyor, ekonomik bunalım zamanlarında ekonomik taleplerinin fazla olması gerekiyor ki çok mal satsın. Temel istemler budur. Ama geldiği andan

itibaren, mesela Azerbaycan'da, bağımsızlığını kazandı diyelim Sovyetler Birliğinden, ilk önce petrolüne talip oluyor. Yani asıl olay kaynakların ilk başta garanti altına alınması. Şimdi benim aklıma bir şey daha geliyor; eğer Amerika'nın Büyük Ortadoğu Projesi olmasaydı belki de bu Haziran'da yapılacak toplantı İspanya'da olacaktı. Yani Ortadoğu Projesi ile ilişkili olarak bu zirvenin yeri seçildi. Bana göre bu durum birbiriyle ilişkilidir. Ayrıca mesela Ortadoğu'da başka farklı şeyler de oluyor, mesela Irak'a girdi, işgal etti, ama yine de durumu kötü. Eğer dünyayı bu proje için yanına çekecekse müdahil edecek, edemezse Sünni bölgesinden Şii bölgesine çekilecek, Kürt bölgesine geçecek ve orada kendine yer tutacak. Kürt bölgesine gelmesi de şu anda resmen söylenmese bile orada bir Kürt devletinin pratikte resmen ortaya çıkması demektir. Bunu Türkiye için olumlu bir şey değil. Türkiye'nin oradaki varlığına büyük bir müdahale söz konusu olacak. O zaman Amerika bu benim kişisel görüşüm, PKK'yı koz olarak kullanacak. Ben PKK'yı, onun siyasi görüşünü tartışmıyorum ama Amerika Kürt bölgesine çekilip PKK'yı oradaki müdahaleye karşı koz olarak kullanacaktır. Bu istesek de istemesek de böyle. Ne zaman Amerika PKK'yı yok edecekti, bize ne demişlerdi, ta geçen sene, ama bu güne kadar hiçbir müdahale oldu mu? Hayır. Bize göre PKK terörist bir yapıdır, bu terör örgütleri listelerine girmiştir. Bunu da bir Kürt siyasetine ve Kürt iktidarına karşı koz olarak kullanıyor. PKK kendini kullandırıyor mu kullandırmıyor mu bu ayrı bir tartışma konusu, ama kesinlikle ilerde ABD Kürt bölgesine çekilirse orada bunu bir koz olarak kullanacaktır ve onun için müdahale etmiyor. Bu bağlamda Büyük Ortadoğu Projesinde Amerika'nın Türkiye'nin üniter yapısını korumak gibi bir kaygısı yok. Yani Amerika'nın çıkarı Türkiye'nin dağılması gerektiriyorsa onu yapacaktır. Çıkarı uğruna dağılmaması için de uğraşabilir.Yani bunu onun kendi şartları belirler. Eğer Irak'ta diğer ülkeleri de ikna edip güçlerini kalıcı hale getirebilirse Türkiye'nin üniter yapısı çok da önemli olmayacaktır. Ama eğer orada tutunamazsa kesinlikle Kürt kozunu oynayacaktır.

SAKARYA'DA YAŞANAN TREN KAZASI ÜZERİNE TMMOB MMO İSTANBUL ŞUBE'DE YAPILAN BASIN AÇIKLAMASININ TAM METNİ

(23 Temmuz 2004)

MEFTUN GÜRDALLAR (TMMOB İKK SEKRETERİ): Değerli basın çalışanları, değerli meslektaşlarımız ben Türkiye Mühendis Mimar Odaları Birliği İl Koordinasyon Kurulu Sekreteri Meftun Gürdallar. Bildiğiniz gibi üzücü bir olay üzerine burada toplanmış bulunmaktayız. Maalesef bir kaza olayı yaşadık. İnşaat Mühendisleri Odası üyemiz, Yıldız Teknik Üniversitesi'nden Prof. Dr. Aydın Erel bu konuda daha önceki uyarıları ile sizinde tanıdığınız bir uzmandı. Gerekli bilgileri sizinle paylaşacak.; kısaca bilim konusunda, iktidarın bilime vermediği değer konusunda birkaç cümle ile görüşümü paylaşmak istiyorum.

Maalesef TMMOB'un görüşleri, örneğin deprem konusunda, İstanbul'da yaşanabilecek bir afet konusunda, İstanbul'da yapılacak herhangi bir mühendislik faaliyeti konusunda iktidar tarafından pek dikkate alınmıyor. İktidar, bizim bu uyarılarımızı salt muhalefet etmek düzeyinde algılıyor. Halbuki bizim problemimiz yanlışları gösterebilmek ve bunları düzeltilmesini sağlamak. Eğer kral çıplak ise biz kral çıplak demeliyiz. Bunun ötesinde bir kaygımız yoktur. Kamu çıkarlarını savunmak için bu açıklamaları yapıyoruz. Ancak örneğin İstanbul depremini bekleyen bir şehir, İstanbul'da yaşanan yapıların iskanları ve projeleri ile ilgili olarak maalesef sahtecilik yapılıyor. Belediyeler sahte projeleri, kendilerine vize için, tasdik için götürüldüğü zaman maalesef kabul ediyorlar. Odalardan bu konunun takibini yapmıyorlar. Bakanlığın yayınladığı genelgelere uymuyorlar. Örneğin odalardan projeyi yapan mühendislerin sicil durum belgelerini istemelerini gerekirken bunu istemiyorlar. Sahte proje olayları tespit edilmiş olduğu halde, bu konudaki randevu taleplerimize maalesef cevap verilmiyor. Üstelik iki aydır bu durum böyle süre gidiyor. Veya şu anda binamızın giriş katında bir başka mülk sahibi tarafından bir tadilat yapılıyor ve bütün işlemler kaçak olarak yapılıyor. Bu kadar somut bir örnek konusunda dahi belediyeye ulaşmaya çalıştığımızda bizi duymamazlıktan geliyorlar. Bu konu ile ilgili suç duyurularımızın ve-

ya basın açıklamalarımızın birer nüshası masanın üzerinde durmaktadır şu an. Bu binadaki kaçak işlemi bile belediyelere ve yerel yönetimlere duyurmakta zorluk çekiyoruz. Özet olarak söylemek istediğimiz şey; iktidar maalesef bilime değer vermeyen, popülist yaklaşımlarla iş yapmaktadır. Örneğin Birleşik Taşımacılık Sendikası tarafından yapılan açıklamada söylenen İETT'den değil de hiç olmazsa demiryollarından size görüşünüze yakın olan insanları Demiryollarının başına getirseydiniz" türünden açıklamalara bile kulak vermiyorlar. Çünkü iktidar bilime ve uzmanlığa değer vermiyor, inanmıyor. Maalesef tüm yaşananlar bunun somut bir örneğidir.

Yapılan açıklamalar "ne yapalım her şey Allahın bir takdiridir" şeklinde oluyor. Demiryolları müdür vekilinin böyle bir açıklaması var. Gazetelerde okuduk bu açıklamayı. Diğer yandan sayın Başbakan diyor ki; "Bu tür kazalar başka ülkelerde de oluyor. Test aşamasında da böyle bir şey olabilirdi." İnsanları yükleyip, test yapamazsınız. Böyle şey mi olur? Bunun muhakkak bir yöntemi vardır. Bu anlamda Sayın Erel sizlerle bilgilerini, görgülerini ve uzmanlığını paylaşacak. Sözü kendisine veriyorum.

Prof. Dr. AYDIN EREL: Sayın basın mensupları, her şeyden önce ben bu olayda kaybettiğimiz vatandaşlarımızın yakınlarına baş sağlığı diliyorum ve tabi ki yaralananlara da geçmiş olsun diyorum. Ailelerine sabır diliyorum.

Makine Mühendisleri Odası İstanbul Şubesine bu toplantıyı burada yapma olanağını bizlere sağladığı için teşekkür etmek istiyorum. Dün akşam saat 19.00 sularında biz burada bir toplantıda idik. Dünkü toplantıdaki amacımız Türkiye Demiryollarının nasıl iyileştirileceğine dair çözümler bulmak, hızlandırılmış trenin sağlıklı olarak nasıl çalıştırabileceğini ortaya koymaktı. Bu konu ile ilgili olan çalışma grubunun toplantısıydı bu. Maalesef toplantı başladıktan 1,5 saat sonra biz bu üzücü haberi aldık.

Önce kendimi tanıtayım sizlere. Ben İstanbul Teknik Üniversitesi mezunuyum. 33 yıldır Yıldız Teknik Üniversitesi'nde çalışıyorum. Uzmanlık konum demiryolu taşımacılığı, demir yolu üst ve alt yapısıdır. Doktora konum demiryolu taşları ile ilgilidir. Profesörlük konum; "hangi düzeydeki yollarda, hangi hızla ve hangi güvenlik seviyesi ile ulaşım yapılabilir?" üzerine idi. Bu konuda tezim var. Bir süre Almanya'da bulundum. Yine demiryolu konusunda dünyaca ismi bilinen profesörlerin yanında çalıştım. Halen de bu konuda çalışmaya devam ediyorum. Devlet Demiryolları ile olan ilişkim şöyle; ben 1980 yılında oraya gittim ve dedim ki: "ben demiryolcuyum, siz de demiryolcusunuz"; sağ olsunlar beni kabul ettiler. O günden beri de devlet demiryollarının gerek genel müdürlükleri, gerekse de bölge müdürlükleri ile çok

yakın bir ilişki içindeyim. Onlara çok uzun yıllar seminerler verdim, yani demiryolu konusundaki çağdaş teknolojiyi çalışanlara aktarmak amacı ile bu seminerleri verdim. Bu seminerler yaklaşık 3-4 senedir yapılmıyor. İki yıl önce kendilerine yine bu konuda bir seminer vermeyi önermiştim, ancak gerekli görmediler. Demiryollarını gayet iyi tanıyorum çünkü hem kendim yaklaşık 2 yılda bir yola çıkarım ve yolu kontrol ederim. Taşıtları kontrol ederim, onları incelerim, sorunlarını öğrenmeye çalışırım, hem de yüzlerce öğrencim demiryollarında çalışıyor ve bana sürekli olarak sorunları hakkında bilgi aktarıyorlar. Dolayısı ile dediğim gibi belki de bölgede yetkililerin bilmediği bazı sorunları ben biliyorum. Neden diyeceksiniz çünkü alt kademelerde çalışan kişiler bu işleri çok iyi bilir. Ama onlar ne yazık ki üst kademelere bu sorunları aktarma olanağını her zaman bulamazlar.

Bu hızlandırılmış tren meselesinde dönersek; sayın genel müdür Süleyman Karaman'ı ben eskiden beridir tanıyorum, İstanbul İETT Genel Müdür Yardımcısı iken tanışmıştık kendisiyle. Kıymetli bir dostluğumuz vardır. Ben Karaman'ın atılımcı ve yenilikçi bir kişi olduğunu biliyorum. Bu bakımdan da kendisine çok fazla saygı duyuyorum. Bunu belirtmek isterim. Sayın Genel Müdürümüz Aralık ayında yurt dışına bir seyahat yapmışlar, hızlı trenlere binmişler ve döndükten sonra da onlar hız yapabiliyorsa biz neden yapmayalım şeklinde bir yorum yapıp emir vermişler; "Trenlerimizi hızlandıracağız" demişler. Ben bu sözlü emri Devlet Demiryolları Teşkilatı'nda çalışan öğrencilerimden aldım. Bana "Hocam ne yapabiliriz, Genel Müdürümüz böyle dedi, ne yapabiliriz?" diye soru yönelttiler. Bu soruların sayısı artınca ben direk olarak Süleyman Bey'e telefon açtım. Bu telefon görüşmesi Aralık ayında gerçekleşti. "Böyle bir emir vermişsiniz, çok sevindim ama elbetteki bu işlerin bilgi, teknik, bilim dahilinde yapılması gerekir, bu konuda size yardıma hazırım" dedim. Bunu büyük bir memnuniyetle karşıladı. Daha sonra ben kendilerini aramaya devam ettim. Sizinle birlikte çalışalım ve bu konuyu tekniğine uygun bir şekilde gerçekleştirelim dedim. Ve konuşmalarımız sonucunda bu işbirliği neredeyse gerçekleşme aşamasına kadar geldi ancak bir süre sonra nedense Genel Müdürlükten artık bir ses gelmemeye başladı. Ve ondan sonra da hızlı trenler işletilmeye kondu. Ben yine aradım ve kaygılarımı yine söyledim. Artık bir kaza riski vardı, sadece kaza riskini değil aynı zamanda yolun işletme maliyetleri iki katına çıkacağını da belirttim.Ve şu anda çıkmış durumda zaten. Ben vicdanen artık bunu açıklamak zorundayım. "Madem siz bu konuda benimle bir işbirliği yapmıyorsunuz, bunu basın bildirisi ile açıklayacağım" dedim. 5 Temmuz'dan önceki hafta kendileri ile en son konuşmamı yaptım. Aralıktan 5 Temmuz'a geldik. 5 Temmuz'da bili-

yorsunuz Lütfi Kırdar'da kongre yapıldı. O gün sayın bakanımız bir basın toplantısı yapacaktı. Ben de bütün basın mensuplarına orada bildirimi dağıtmak istedim. Ve dağıtmama da uygun ortam oldu. Kendilerinden söz istedim ve kaygılarımı belirttim. "İstirham ediyorum bu trenleri seferden kaldırın "dedim. Gerisini biliyorsunuz zaten.

Tabi bu yankı uyandırdı basında ve medyada. Ayın 14'ünde bizi toplantıya çağırdılar. Ankara'ya Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü 15 adet profesörü ve öğretim üyesini davet ettiler. 14 Temmuz günü orada bir toplantı yapıldı. Gelen öğretim üyesi sayısı 7 idi. O toplantıdan önce bize bir brifing sundular. Hızlı trenler sefere konmadan önce Devlet Demiryolları nasıl çalışmalar yapmış ise bunları bize açıkladılar. Bu arada şunu da belirtmek istiyorum, bu sundukları brifing, benim yayınlamış olduğum basın bildirisinin her kelimesine bir yanıt şeklinde idi. Bana bir yanıt şeklinde idi yani. Daha sonra diğer öğretim üyeleri söz aldılar ve hepsi beni desteklediklerini söylediler. Benim görüşüme katıldıklarını, gerekli önlemler alınmadan hızlandırılmış trenlerin sefere konulmamasının sakıncalı olduğunu onlar da belirttiler. En son ben sözü aldım, kaygılarımı ilettim ve onların bu trenler sefere konmadan önce yaptıkları çalışmaların yetersiz olduğunu belirttim. Bırakın hızlandırılmış treni, bizim raylarımız şu an eski trenler için bile uygun değil. Yani ben hızlandırılmış trenlerden önce de kaygı duymakta idim. Kaza olasılığı o zamanda vardı ama o olaydan sonra kaza olasılığı fazlası ile arttı. Bir prensibim vardır Önce ilgili kuruluşlar ile temasa geçerim ve onlara yardımcı olmayı öneririm, eğer gerçekten bir risk varsa ve onlar bu konudaki yardımımı geri çeviriyorlar ise bunu açıklama ihtiyacını hissederim. Ben orada da aynı şeyleri söyledim. Orada milletvekilleri de vardı, Sayın Prof. Dr Mustafa Ilıcalı ile Adem Baştürk vardı orada; Millet Meclisinde Ulaştırma Komisyonu Başkanıdır kendisi. Şöyle bir yorum yaptılar: Eğer kaza olursa basının karşısına çıkıp diyecekmişim ki: Ben demiştim! Ben dedim ki onlara, size söz veriyorum böyle bir şey demeyeceğim, demiyorum da. Toplantının sonunda sayın Genel Müdür bu işi hocalarımıza bırakalım dedi. Daha sonra dediler ki hocam sizi trenle gönderelim. Biliyorsunuz ben trene binmem demiştim. Çok ısrar ettiler. Binmedim. Ama o akşam trene iki öğretim görevlisi arkadaşımız binmiş. Galiba onlar söylemişler, "Biz yolu gördük, iyi" diye. Basında çıktı bu. Ama bunu söyleyen ben değildim. Ben o trene binmezdim, hala da binmem zaten. Hatta o iki öğretim üyesi arkadaşımız makinist kabininde gelmişler. Yolu uygun bulmuşlar.

14 Temmuz'dan bu yana geçen zaman içerisinde, ben bu haftanın başın-

da bir haftayı geçtiği için Ankara'yı, Genel Müdürlüğü aradım. Genel Müdür yardımcılarından iki kişi ile görüştüm. İlk görüştüğüm kişi "benim konum değil bu hocam" dedi. Ben hemen yolla ilgilenen arkadaşa sizin numaranızı vereyim arasın" dedi. Onunla da görüştüm, bir gelişme olup olmadığını, her hangi bir önlem alıp almadıklarını sordum. Benim kaygılarımın hala devam etmekte olduğunu söyledim. Bir çalışma ekibi kurduklarını ve o ekibin çalışmalarından sonra gerek duyarlarsa beni arayacaklarını söylediler. Son gelişme bu oldu. Dün akşam da yine aynı konuyu görüşmek üzere burada toplantı yaparken maalesef bu üzücü haberi aldık.

Elbette ki şunları sorabilirsiniz bana: Bu kaza neden oldu? Bu kazanın türü raydan çıkmadır. Yani trenin raydan çıkarak devrilmesidir. Bu olayın değişik nedenleri olabilir. Yalnızca taşıtın yetersiz olması, yalnızca yolun yetersiz olması, taşıt ve yolun birlikte yetersiz olması olabilir. İşletmesel nedenler de olabilir. Yani taşıtın iyi yüklenememesinden olabilir ki bu daha çok yük taşıtlarında görülür. Hızdan da olabilir ama yalnızca yüksek hız, bazı durumlarda treni raydan çıkarabilir. Ama bazı durumlarda hızın etkisi olmayabilir, o taşıtı kullanan makinistlerin hızlanma ve yavaşlama biçimlerinden de olabilir. Dikkat ederseniz lokomotif geçmiş bunun arkasından tren devrilmiş. Çok teknik bir şey ama söyleyeceğim; lokomotif geçerken bir şey olmaz. Belki size ilginç gelecek demiryolu taşıtlarının önde ve arkada dingilleri vardır. Onların altında yolda çökme olurken tam ortasında yolda kalkma olur. Bir taşıtın iki dingilinin altında yolda elastik çökme olurken orta kısım kalkar. Bu durumda arkadan gelen de oradan çıkar gider. Tabi yol bozuk ise, taşıt bozuk ise ve hız da var ise. Ama hız yüksek olmak zorunda değildir. Amerika'da 10 yılda meydana gelen raydan çıkma olaylarında yüksek hız nedeniyle raydan çıkma olaylarının sayısı çok azdır. En büyük neden o değildir. Benim söz ettiğim yol, taşıt, işletme koşullarından dolayı bu olay olabilir.

Benim amacım dün akşam devlet demiryollarının beni olay yerine götürmesi idi. Hatta akşam telefonda bazı arkadaşlarımla görüşürken onu söyledim. Şu anda işim burada sizlere yanıt vermek değil, önce oraya gidip olayın sebebini öğrenmek idi. Ama maalesef hiç kimse aramadı, şu ana kadar da arayan olmadı. Ben olayı görmedim ama duyduğum kadarı ile olay yerindeki hasarlı taşıtlar kaldırılmış, yerler yenilenmiş vs. vs.

Ne yapılabilir diyebilirsiniz. Biraz size teknik konulardan bahsedeyim: taşıt ile yol evli bir çift gibidir. Bizim ülkemizde şöyle bir yanlış düşünce vardır: Taşıt iyi olsun, yol çok önemli değildir. Ya da yol iyi olsun, taşıt çok önemli değildir. Oysa bu çok yanlıştır. Yol ve taşıtın birbirleriyle çok uyumlu

olması gerekir. Eğer evli çiftlerde bay ve bayan biribirleri ile çok uyumlu değillerse o ilişki çok uyumlu olmaz ve sorun çıkar sürekli. En sonunda aynı evde yaşamaları mümkün olmaz ve biribirini evden atarlar. İşte bu örnek aynen bu duruma uymaktadır. Bizim yolumuz da taşıtı yoldan atmıştır. Taşıt ve yol uyumu denilince o taşıtın kütlesi, süspansiyon sistemleri (amortisör), o taşıtın tekerleklerinin bulunduğu kısım (dingil) çok önemlidir. O tekerleğin biçiminin yola uygun olması gerekir. O taşıtın elastikliği yolun elastikliğine uygun olmalıdır. Keza aynı şey yol için de geçerlidir. Yolun da üst yapısının ve altyapısının uyumlu olması gerekir. Demir yollarımızın altyapısı 19. yüzyılın ikinci yarısında oluşturulmuştur. Altyapısında birkaç ufak iyileştirme dışında herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Altyapı elastik olmaz ise altyapıya gelen etkiler çok şiddetli olur ve aynen üst yapıya bu yansır. Dolayısı ile altyapı kötü olduğu zaman üst yapı elemanları çok kısa zamanda harap olur, aşınır. Bugüne kadar kaza olmadı dediler bana. Ve ben de onlara dedim ki siz on yıldır yollarda kullandığınız rayların ve tekerleklerin miktarı ile aynı işi yapan ray ve tekerlekler için yurt dışındakileri bir karşılaştırınız lütfen. Çünkü rayların ömrü 50 yıldır. Yılda 3 kere değiştirebilir bazen. Tekerleklerin biraz daha ömrü uzundur. Ama bizim tekerleklerimiz çok aşınıştır. O kadar çok aşınmıştır ki onları taşlamazlar yolda kendi kendine taşlanır derler. Yollarımızın durumu böyledir. Yeni malzeme döşenmektedir ama yeni malzemelerin kalitesinin yeterli olup olmadığı yeterince araştırılmamıştır maalesef ve dolayısı ile bu da sağlıklı bir sonuç vermez bize. Kalite çok önemlidir. Traverterlerimiz Afyon ve Sivas fabrikalarında üretilmektedir ve Sivas daha gelişmiş bir fabrikadır. Afyon'daki fabrikada daha manuel bir sistem vardır. Ben Sivas'ı gezdim. Bunun da nedeni şu idi: Sivas'ta üst yapı yenilenmekte idi ve gördüm ki yeni döşenen traverterlerde çatlaklar var. Sonra fabrikayı gezmek istedim ve dediler ki bizim imalatımız çok iyidir. Ne yazık ki gördüğüm şu oldu: Fabrikanın imalatında hatalar vardı: Kum killi idi. İşlemler hatalı yapılıyordu. O taşlar demir yolu için kullanılması sakıncalı olan taşlar idi. Demek ki yolun üst ve altyapısı, yolun bakım koşulları çok iyi değildi.

Hızlı trenlerin yol bakım koşullarını size izah edeyim: Yol bekçileri vardır ve yol çavuşları vardır. Yol çavuşları yol bekçilerinin bir üstüdür. Yol bekçilerinin her biri günde 10 km gidip gelmek zorundadırlar. Yol bekçilerin amacı o yolda her hangi bir bozukluk veya değişim olup olmadığını kontrol etmektir. Ama genellikle onlar bunu ihmal ederler. Ayrıca bu yol bekçilerinin eğitimi de çok iyi değildir ve hangi yol kusurunun hangi hasara yol açabileceği konusunda bilgili değildirler. Böyle kontrolü yapılan bir yolda hızlandırılmış treni bir kenara bırakın, hızlandırılmamış tren bile sağlıklı çalışmaz.

Ama dediler ki hiç kaza olmuyor. Evet belki o güne kadar kaza olmamıştı ama yoldaki işletme maliyetleri, bakım onarım maliyetleri çok yüksek olur.

Ben bildirimde şundan da bahsetmiştim: Bizim raylarımız kaynaklıdır, hepiniz bilirsiniz ısınan bir metal genleşmek ister, uzamak ister. Eskiden raylarımız kaynaklı değildi ve aralarında biraz boşluk bırakılırdı genleşebilsinler diye. Şimdi kaynaklı olduğu için ve aralarında boşluk olmadığı için genleşmek isteyen ray genleşemezse, yani uzayamaz ise iki taraftan bastırılmış gibi "S "şeklini alır. Biz buna burkulma diyoruz. Bu olay daha önce Adana'da gerçekleşmişti. Kütahya'da da gerçekleşti. Bunlar son beş yıl içinde yaşandı ve bunlar da aslında trenin raydan çıkmasına yol açabilir. Bu kaza akşam olduğuna göre, nedenin burkulma olması pek olası değil. Genellikle bu tür burkulma durumları sıcak saatlerde olur. Bu kaynaklı ray imalatı çok fazla duyarlılık isteyen bir konudur ve daha önce de söylediğim gibi, benim Devlet Demir yollarına önerdiğim seminer konusu bu idi. Maalesef bu konuda da tamamen bilgiden yoksun bir şeklide uygulama yapılmaktadır.

Tekrar şunu söylemek istiyorum: Ben sayın Genel Müdürü böyle bir atılımda bulunmasından ötürü mutlu oldum ama gerekli çalışmalar, testler, önlemler alınmadan bu olayın başlatılması beni çok üzdü ve bu üzücü olayları yaşadık maalesef. Ben 33 yıldır demiryollarının iyileşmesini bekliyorum ve onun için çalışıyorum. Umarım bundan sonra gerekenler yapılır ve daha konforlu, daha sağlıklı hızlı tren tekrar sefere konur.

SORU: Kaza yapan trende hızın tespitini yapma amaçlı bir cihaz var mıydı? Hangi trenlerde bu cihazlardan var?

CEVAP: Bütün lokomotiflerde hız bantları vardır, bu hız bantlarında olay anında taşıtın hangi hızla gittiğini, hangi kilometrede hangi hızla gittiği kayıtlıdır. Bu şu anda ellerindedir. Ama ben bu konuda bir bilgi almış değilim. Ama bilgi almak mümkün çünkü şu anda bütün lokomotiflerde bu hız bandı vardır.

SORU: Böyle bir proje hayata geçirilmeden önce hiçbir öğretim üyesine, bilim adamına bu konu ile ilgili danışılmadı mı?

CEVAP: Hiç kimseye sorulmadı. Bu konuda tek uyarıyı ben yaptım ve bunun üzerine diğer öğretim üyeleri "Hoca haklıdır", dediler. Hiçbir öğretim üyesi "iyidir" diye bir rapor vermedi. Eğer son Ankara toplantısından bahsediyor iseniz eğer, o gün de toplantıdaki bütün öğretim üyeleri bana katıldılar. Ancak dediğim gibi toplantı sonunda dönüşte kendilerine trenle gitmeleri önerilen iki öğretim üyesi arkadaşımız galiba "yol iyi" demişler. Bakın ben

bunu duymadım. Gazeteden okudum. Bu arada şunu da söyleyeyim: Az önce size söylemiştim bir süre sonra Devlet Demiryolları Genel Müdürünün benimle iletişimi kesildi ve trenler sefere kondu. Benim bu bildiriyi basına verdiğim gün İstanbul Teknik Üniversitesi'nden bir öğretim üyesi arkadaşım dedi ki; "Devlet Demiryolları yolların ve taşıtların hızlı trene uygun olup olmadığı konusunda bize bir araştırma verdi, sen bu araştırmaya katılır mısın?". Ben bu çelişkiyi söyledim. Madem yolum ve taşıtım iyi diyorsun o zaman neden Teknik Üniversite'ye böyle bir araştırma yapması için istekte bulunuyorsun? Neden böyle bir ihtiyaç duyuyorsun? Bu benim ilgimi çekmişti çünkü bu benim bildiriyi verdim tarihten sonra gerçekleşen bir olaydı.

SALONDAN: Az evvelki soru aslında çok güzel bir soru. Başbakanlık ya da hükümet çeşitli konularda bizden sürekli görüş alıyor. Doğrudur. Ancak işin en hüsran verici tarafı şu ki: Almış olduğu görüşleri hiçbir zaman uygulamıyor. Sadece görüşlerimizi almış oluyor. Yani çeşitli bilim çevrelerinden görüş almış olabilirler ama son noktayı bilime ve tekniğe önem vermeden koyuyorlar. Bu yüzden bu sonuçları yaşıyoruz. Bakın Türkiye'de bir çok sel felaketi yaşandı. Mesela Trabzon'un bir köyünde sel faciası yaşandı, oradaki evler yıkıldı ama bugün aynı yere yine köy kuruluyor. Bunun gibi bir çok şey yaşandı. Boğaz Köprüsü'nde kopan halat da bunun çok güzel bir örneği. Ama bu tür olaylar devam ettiği müddetçe ve alt yapı çalışmalarına böyle önem verilmediği sürece, özelleştirme devam ettiği müddetçe bu tür kazaları sürekli yaşar duruma geleceğiz. Onun için biz Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği olarak ve bir yurttaş olarak bakanı ve başbakanı istifaya çağırıyoruz. Çünkü bakan kendisi açıklama yapmıştır "Hızlı trene binebilirsiniz, herhangi bir kaza ve risk olasılığı yoktur" diye. Bunun sorumluğunu yerine getirmesi lazım. Hükümet sürekli bu konularda görüş alıyor ama hiçbirini yerine getirmiyor; acı gerçek budur.

SORU: Dünkü kazanın gerçekleşmesi yanlış bir virajla ilgili olabilir mi?

CEVAP: Viraj dediğimiz yolun eğri kesimleridir ve hepinizin bildiği gibi yarıçapı küçük ise, merkezkaç kuvveti büyük olduğundan yani taşıtı etkileyen savunma kuvveti büyük olduğundan çok dar virajlarda büyük hız yapamazsınız. Bizim İstanbul-Ankara hattındaki virajların en küçüğü 300 metre civarındadır. Bu karayolları için harika bir virajdır. Karayollarında 50 metrelik yarıçap bile iyidir. Ama demiryollarında 50 metrelik bir yarıçaplı virajda güvenli olarak yapabileceğiniz en büyük hız 60 km/saattir. Fakat Ankara toplantısında şunu söylediler bize: Biz bu dar kulplarda zaten yüksek hızla gitmiyoruz. Ama dünkü olayın bir kulpta gerçekleştiğini de öğrendik. Yarıçapını bilmiyorum o kulpun.

SALONDAN: 350 metre imiş.

CEVAP: 350 ise eğer; gerçi kendileri 80 hızla gidiyorduk diyorlar ama ben başka birisinden duyduğuma göre 136 olduğu belirtilmiş; 136 hızla gidiliyor ise öyle bir kulpta raydan çıkma çok normal bir şey. Ama dediler ki bize biz bu dar kulplarda hızımızı arttırmıyoruz. Ama ilginç bir şey vardı: Bazı virajlarda, kulplarda biz ivmeyi arttırdık dediler. Bu ne demektir biliyor musunuz? Siz merkezkaç kuvvetini dengelemek için yola bir eğim verirsiniz ki sarsılama olmasın ve taşıt yoldan çıkmasın diye. Ancak yeterince veremezseniz eğer biraz savrulma kuvveti kalır. İşte bunun yolcuyu rahatsız etmeyecek şekilde sunulması lazım. O da 1 metre/ saniyedir. Eğer bunu siz 1'e çıkarıyor iseniz bunun anlamı şudur: Hızı arttırıyorsunuz demektir bu. Ama o zaman dediler ki biz ivmeyi arttırıyoruz ama hızı arttırmıyoruz dediler. Peki ivmeyi neden arttırdınız diye sordum, yanıt alamadım. Böyle ilginç bir durum var.

Birkaç çeşit fren vardır: Motor freni vardır, el freni vardır, normal fren sistemi hava boşaltmalıdır. Kompresörde basınçlı bir hava vardır ve siz onun musluğunu açarsanız oradan gelen basınç balatalara gelir ve balataları tekerleğe doğru iter. O zaman frenleme olur. Nitekim el frenleri de böyledir. Siz aslında o havanın musluğunu açarsınız. Frenlerde durma mesafesi hıza göre değişir. Ayrıca fren sistemine göre de değişir. Yolcu trenlerinde bu hıza göre yaklaşık 250 metre ile 3 km arasında değişebilir. Yük trenlerinde biraz daha kısa olabilir. Yani oldukça uzun olabilir bu mesafe.

SORU: Bugün hız yapan trenlerde emniyet kemeri bulunduruluyor mu? Aynen arabalardaki gibi. Bir de diğer sorum şimdi burada sorumlu makinist mi?

CEVAP: Demiryolları çok güvenli bir sistemdir. Kara yollarında emniyet kemerinin takılmasının nedeni insan faktörünün bu taşıtlarda çok etkili olmasıdır. Demiryollarında bunlar çok güvenli bir şekilde kontrol edilir. Dolayısı ile demiryollarında emniyet kemerine gerek yoktur. Ama biraz önce arkadaşlarımda sordular ve ben de "keşke olsaydı" dedim.

Yalnızca makinist değil, taşıtta da sorun olabilir. Taşıtın bakımından sorumlu olanlar, o taşıtı orada çalıştıranlar, o taşıtı onaranlar, yola bakanlar, kontrol edenler hepsi hatalı olabilir. Bununla ilgili bir soruşturma açılır, olayla ilgili kişiler soruşturulur ve sonuçta bir rapor sunulur. Onlara ceza verilir veya verilmez, artık o da adaletin meselesi.

5 Temmuz itibari ile o projeye hala başlanmamıştı ve Devlet demiryollarından verileri istedim ve onlar verileri inceleyeceklerini ve verilere göre bir rapor hazırlayacaklarını söylediler. Ben de onlara şu yanıtı verdim; "Sakın ha

o verilerle rapor hazırlamaya kalkmayın." Çünkü onlara güvenilmeyeceğini belirttim. "Yola kendim gidip görmeliyim ki rapor hazırlayayım" dedim. Aksi takdirde ben bir rapor hazırlayamam, benim hazırlayacağım raporda sağlıklı olmaz zaten.

SORU: Sizce normal hızla giden trenler de tehlikeli mi?

CEVAP: Bütün ulaştırma sistemlerinde kaza riski vardır bunu biliyorsunuz zaten. Hepsinde vardır bu. Bunların içerisinde demiryolu sistemi kaza riski en düşük olan sistemlerden bir tanesidir.Yani her zaman, her sistemde kaza riski vardır. Ama ben şunu söyleyeyim; Amerika'daki kaza riski %2 ile %50 arasında değişmektedir. Hızlandırılmış sistemler kalksa bile vardır bu ama daha düşüktür. Sizin yolunuza ve taşıtlarınıza ne kadar iyi bakarsanız bu riski o kadar düşürürsünüz.

SORU: Bundan sonra ne olacak?

CEVAP: Hızlandırılmış trenin kaza riskinin arttığını belirtmek istedim. Yoksa kaza hep olur. Ama bu sabah bir öğretim görevlisi bu olay kaza tanımına girmez dedi bana. Katılıyorum ben de buna. Çünkü bunun uyarısı çok daha önceden yapıldı. Ve kaza denilen şey çok farklı bir şeydir.

SORU: Cinayet diyebilir miyiz?

CEVAP: Böyle bir şey söyleyemem ben.

SORU: Sizin tavrınız ne olacak?

CEVAP: Bakın ben daha önce de söyledim ben demiryolcuyum ve onlarla birlikte her zaman çalıştım zaten. Elbette ki onlarla birlikte olmak istiyorum. Zaten ben teorisyen olursam bu bir işe yaramaz. Benim gidip orada uygulama yapmam lazım. Kesinlikle demiryolları için her zaman her şeyi yapmaya hazırım. Bugüne kadar yaptığımı sürdüreceğim ben.

SORU: Peki Devlet Demiryolları hızlı treni hayata geçirmeden önce ne gibi bir çalışma yapmış? Ankara'da size sunum yaptıklarını söylediniz.

CEVAP: Bize verilen brifinge göre makasları değiştirmişler. Yol ikiye ayrılır ise burada özel sistem vardır biz bunlara makas deriz. Bu makaslardan geçiş hızları makasın tipine göre değişir. Bazı makaslardan en fazla 10-20 km de geçebilirsiniz, bazılarından ise daha yüksek hızla. Devlet demiryolları bu hızlandırılmış trenleri sefere koymadan önce bütün makasların hepsi yüksek hızlı makas şeklinde değiştirmişler. Yani yaptıkları işten birisi bu. Yani makasların yüksek hıza uygun hale getirilmesi diye bir işlem yapmışlar.

MUAMMER AYDIN: Herkese iyi günler diliyorum. Biz İstanbul Barosu olarak olayın önemi nedeni ile gerekli müracaatlarda bulunduk ve bugünkü tarih itibari ile Pamukova ve Sakarya Cumhuriyet Savcılıklarına durum tespiti ve delillerin karartılmaması için gerekli müraacatlarda bulunduk. Şu anda da genel sekreterimiz ve baromuz avukatlarından Ozan Bengisu ile birlikte Sakarya'ya hareket etmek üzereyiz. Sakarya Cumhuriyet Savcılığı'na tespit talebi ile ilgili bir müraacatımız olacak. Bu müracaatımız üzerine mevcut durumu tespit ettirmek istiyoruz. Durum şu anda çok acil tabi ki. En önemli olanda bu hususların bir an evvel yasal anlamda tespit edilmesidir. Yapılacak en gerekli olay bu diye düşünüyoruz.

SORU: Zaten bir tespit yapılmadı mı?

MUAMMER AYDIN: O yapılan işlem idarenin kendi işlemidir. İdare kendi içerisindeki kusur tespitini yapmak açısından, bu kazanın nasıl meydana geldiğini anlamak açısından bir tespittir. Ama bizce yeterli değildir. Çünkü burada yasal anlamda bir tesbitin yapılması gerekiyor. İşin ehli bilirkişiler marifetiyle, savcılık nezaretinde, mahkeme nezaretinde bu işlerin yapılması lazımdır. O nedenle de bugünkü tarih itibariyle Pamukova ve Sakarya Cumhuriyet Savcılıklarına gerekli müraacat İstanbul Barosu tarafından yapılmıştır. Bu konu ile ilgili harekete geçilmesi istenmiştir. Ancak bizzat orada bulunmak anlamında arkadaşlarımla birlikte elimizdeki dilekçe ile gidiyoruz. Dilekçemizde durum tesbiti, delillerin karartılmaması, kusurun tespiti ve sorumlularının tespiti ile ilgili taleplerimiz vardır. Dolayısı ile savcılıkta bu hususdaki gerekli tespitler yapacaktır ve ondan sonra da işin hem teknik yönü, hem de hukuki boyutu ortaya çıkmış olacaktır. İşin başından beri herkesin kafasında soru işaretleri bırakan bir hızlı tren macerasıydı bu. Çünkü yıllardan beri söylenen ama bir türlü alt yapısı gerçekleşmeyen bir şeydi. Tabi ki bu iş en çok şu anda içinde bulunduğumuz Makine Mühendisleri Odası'nın teknik anlamda ilgi alanına girer ama sade bir vatandaş olarak bu hızlı trenle ilgili haberi ilk okuduğum gün dahi ben böyle bir trene binmem diye kafamdan geçirmiştim ve bugüne kadar da binmemiştim. Ve geçen hafta bir meslektaşımız da bu trende bir yolculuk yapmıştı ve dönüşünde İstanbul Barosu Başkanı sayın Kazım Kolcuoğlu'na "Bu tren çok kötü ve her an kaza yapabilir" diye görüşünü de aktarmıştı. Nitekim üstünden bir hafta geçmeden bu kaza meydana geldi. İnşallah daha da kötüleri ile karşılaşmayız diyoruz.

SORU: Siz bu uyarıları yaptığınız halde bakanlar sizi dinlemedi, bunun üzerine bakanlara dava açmayı düşünüyor musunuz?

AYDIN EREL: Öncelikle bu olayın sorumlularının tespit edilmesi gerekir. Şu anda bakan hakkında dava açılsın demek veya dememek bir çözüm değildir. Önce olayın tesbit edilmesi gerekir. Delilleri tespit etmek gerekir. Aldığımız duyumlara göre orada bazı faaliyetler varmış. Belki trenin kaldırılması, belki rayların değiştirilmesi, bunlar yapılmadan olaya müdahale etmek gerektiği kanısındayız. Önce gerekli teknik tespitleri yapmak lazım.

SORU: Sabah televizyonda rayların yenilendiği yönünde haberler vardı.

CEVAP: İşte biz de bu nedenle acele ediyoruz. O nedenle sabah gerekli müraacat faks yolu ile savcılıklara yapıldı zaten. Ama ayrıca orada hazır olup, nezaret etmek de istiyoruz. Mevcut durumu gözümüzle görerek İstanbul Barosu olarak hakkı korumak ve hakkı tespit etmek anlamında bütün bu işlemleri yapmak istiyoruz. Ortada delil olmaz ise kimi yargılayacağız?

SALONDAN: 1995 yılında Dünya Bankası tarafından Amerikalı bir şirkete Türkiye'deki devlet demiryollarının özelleştirilerek kamu görevi yapmasından çıkarılması biçiminde bir rapor hazırlattırıldı. Bunu hatırlatmak istiyoruz. Türkiye'de kararların nereden geldiğini ve kimler tarafından verildiğinin bilinmesi gerekiyor. Sadece bir ticari kurum haline dönüştürülmemiştir devlet demir yolları. Aynı zamanda siyasi bir kurum haline de dönüştürülmüştür.

KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİMİ VE TÜRKİYE

(4 Ağustos 2004)

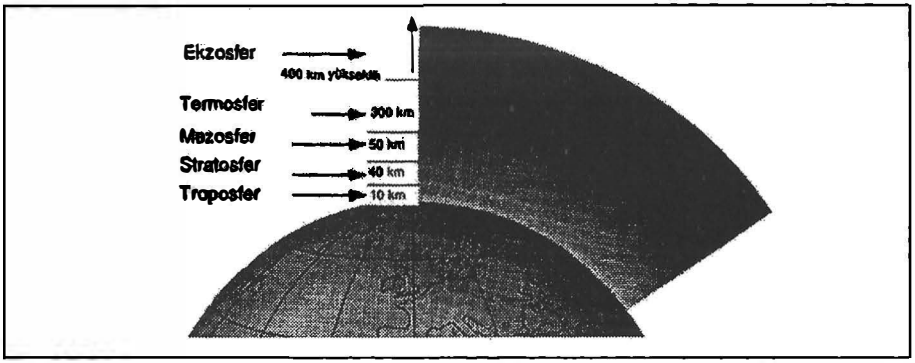
Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU
İTÜ Metaoroloji Mühendisliği

BİLDİĞİNİZ HAVALARIN SONU

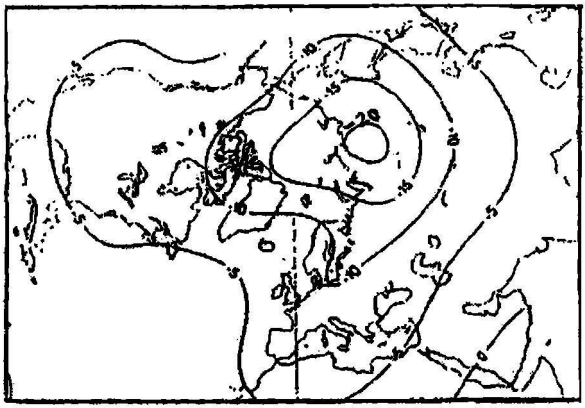
Atmosferimizi tanımadan, onun özelliklerini bilmeden iklimler, hava şartları, ısınma v.b. gibi atmosferde olup bitenler hakkında uzun uzaya konuşup tartışamayız.

Dünya atmosferi, yerçekimi kuvvetiyle dünya üzerinde tutulan, içerisinde asılı durumda bulunan katı ve sıvı partiküller ile birlikte birçok gazın karışımından meydana gelmiştir. Böylece atmosferde yükseldikçe hava molekülleri konsantrasyonu ve dolayısıyla atmosferik basınç azalır.Atmosfer belli başlı dört ana tabakadan oluşur: Troposfer, Stratosfer, Mezosfer ve Termosfer(veya İyonosfer).Bu tabakalar arasında, ara veya geçiş tabakası olarak adlandırılan Tropopoz, Stratopoz ve Mezopoz adlı üç geçiş katmanı vardır.

Atmosferin aşağı 80 km'sinde azot, oksijen, argon ve belli başlı diğer gazlar bulunmaktadır. Atmosferdeki oksijen ve azot oranlarının toplamı yaklaşık %99'dur. Geriye kalan %1'lik oranda diğer gazlar bulunmaktadır.



Şekil 1. Atmosferin düşey katmanları. Atmosferin düşey yapısını kolay bir şekilde gösterebilmek için bu şekilde atmosferin kalınlığı abartılı olarak gösterilmektedir. Gerçekte atmosfer, bir elmanın kabuğu gibi, çok ince bir kabuk şeklinde yeryüzeyini sarmaktadır.



Şekil 2. Şubat-Mart (1992-1997) aylarının uzun dönem ortalamasından yüzde olarak sapmalar. Türkiye üzerindeki stratosferik ozon miktarındaki azalma yaklaşık olarak %7 gibidir (Bojkov ve ark. 1997).

Atmosferin ilk düşey sondajları insanlı balonlara konan meteorolojik aletlerle yapılmıştır.Bu kahramanca gerçekleştirilen balon uçuşları, bazen trajedilerle sonuçlanmışsa da atmosferin ilk 10km'sinde sıcaklığın km başına 7 °C azaldığı gibi önemli bulguların elde edilmesini sağlamıştır.

1974'de iki Amerikan bilimcisi, kloroflorokarbonların (CFC'lerin) ozon tabakasını tahrip ettiği uyarısında bulunmuştu. Bu iddia, bilimsel alanda tartışılırken CFC'lerin üretimi üretimi çok hızlı artışlar gösterdi ve 1985 ilkbaharında Antarkrika'da tespit edilen Kanada büyüklüğünde "Ozon Deliği", dünyada alarm zillerini çaldırırarak CFC'lerin kullanımını kısıtlamak ve olabilirse durdurmak için girişimlerin başlamasına neden oldu.

3 Ocak 1994 tarihinden beri Türkiye üzerindeki troposferik ve stratosferik ozon gazlarının konsantrasyonlarındaki değişimleri tespit etmek için gerekli olan ölçümler Türkiye'de Devlet Meteoroloji İşleri (DMİ) Genel Müdürlüğü tarafından yapılmaya çalışılmaktadır. Ekonomik nedenlerden dolayı bu ölçümler bazen ancak 15 günde bir yapılabilmektedir. Bu ölçümler Türkiye'de kamuoyuna açıklanmadığı ve genelde Türk bilimcilerden bir sır gibi saklandığı için şuan kendi gözlemlerimize göre bir yorum yapmamız mümkün değildir. Bunun birlikte, Türkiye'deki gözlemleri de kullanılarak yurt dışında yapılan çalışmalar Türkiye üzerindeki stratosferik ozon yoğunluğunun Avrupa ülkelerindekinden pek farklı olmadığını ortaya koymuştur. Son yapılan bilimsel değerlendirmeler göre, tropik bölgelerin dışında bütün enlemlerde ozon yoğunluğunda azalma devam etmektedir. Ozon seviyelerindeki azalma her on yılda bir yaklaşık %3'tür. Stratosferin aşağı bölümünde ozon kayıpları her on yılda %10'dur.

OZON TABAKASI

Ozon tabakası, son yılların en çok sözü edilen tabakalardan birisidir. Bu tabaka Güneş'in zararlı ışınlarına karşı bir kalkan gibi dünyayı korur. İncelmeye

başlaması ve ciddi sağlık sorunları yaratması, bir takım önlemlerin alınmasına neden oldu. Ozon Tabakası'nın korunması için uluslararası anlaşmalar imzalandı. Güneş'in yaydığı motötesi ışınlar, farklı dalga boylarında Dünya'ya ulaşırlar. Bunların en kısa dalga boylusu olan UV-C, canlılar için çok tehlikelidir. Ozon tabakası tarafından tamamen yutulur. UV-B, UV-C'den daha az öldürücü olmasına karşın, onun da atmosfere geçişine izin verilmez. Ancak uzun dalga boyuna sahip olan UV-A, daha az zararlıdır ve ozon tabakasından geçişine izin verilir. Canlı yaşamında bu kadar etkin olmasına rağmen, ozon atmosferde çok küçük bir başka bileşendir. Ozon, yeryüzünden başlayarak 60km'lik yüksekliğe kadar tabakada bulunur. Bu tabakadaki ozon yeryüzeyinde sıkıştırılırsa ancak 3 mm kalınlığında ve 3 milyar ton ağırlığında ince bir tabaka oluştururdu.

Ozondaki değişmeler sonucunda:

a- Stratosferik ozonun azalması ile büyük miktarda UV-B radyasyonu kara ve deniz yüzeyine ulaşır. Bu durum, deniz yüzeylerindeki plankton ve benzeri mikro organizmaları büyük ölçüde tahrip eder. Bunun sonucunda da, bozulan besin zinciri balıklardan insanlara kadar etkili olur. Ozon seyrelmesi böylece devam ederse deniz ve okyanuslarda foto plankton üretiminde azalma olacağı tahmin edilmektedir. Foto planktonlar, besin zincirinin önemli bir parçası olduğundan insanların balık gibi besin kaynaklarını olumsuz etkileyecektir.

b- Deniz foto planktonlarının diğer bir işlevi ise karbondioksidi tutmalarıdır.Fotoplanktonların azalması, daha az karbondioksitin yutulmasına, dolayısıyla atmosferde karbondioksitin artmasına neden olacaktır. Denizlerdeki planktonların azalması, okyanusların CO_2 gazını emebilmesini büyük ölçüde durdurur. Planktonlar, küresel CO_2'in %65'ini foto sentetik organizmalar yoluyla kullanmaktadır. Bu işlemin yavaşlaması, sera gazı olan CO_2'in küresel ısınmadaki rolünün büyümesine ve küresel ısınmanın artmasına neden olur.

- Cilt kanseri tehlikesinde artış yaşanacaktır. Ozon miktarındaki %1'lik azalmanın deri kanserinde %2'lik ve cilt kanserinden ölümlerde de %0,3-2,0'lık artışa neden olacağı hesaplanmaktadır.

d- UV-B, göz lenslerinin bozulması ve yaşa bağlı olarak körlüğü de içeren tehlikelere yol açabilecektir. Özellikle insan ve hayvanlarda körlüğe neden olan katarakt olacağı tahmin edilmektedir.

e- İnsanların bağışıklık sisteminde meydana gelecek değişikliklerin, enfeksiyon hastalıklarında artışa ve bunlara karşı geliştirilen programların etkinliğini yitirmesine neden olacaktır.

f- UV ışınlarının artması, troposferdeki ozon miktarının artmasına dolayısıyla hava kirliliği problemlerinin de artmasına neden olacaktır. Canlıların nefes alıp verdiği seviyede bulunan troposferik ozon miktarındaki büyük artışlar da atmosferin ısınmasına katkıda bulunmakla birlikte insanlarda daha fazla astım ve akciğer gibi solunum hastalıklarına neden olabilecektir.

g- UV-B miktarının artması tarımı da olumsuz etkileyecektir. UV-B bitki büyümesini yavaşlatarak yaprakların küçük kalmasına neden olacak; küçük yapraklar da bitkilerin fotosentez yeteneğini zayıflatarak doğal ekosistemler üzerinde baskı oluşturacaklardır. UV-B' nin ABD'de şu an tarım ve orman alanlarında 2 milyar dolarlık zarara neden olduğu hesaplanmaktadır. Orta enlemlerle birlikte Türkiye üzerinde sürekli olarak artan troposferik ozon, bitkilerde fotosentez işlemini yavaşlatarak, ormanlarımızı etkileyecek ve tarımsal ürünlerimizde rekolte düşüşlerine neden olabilecektir.

HAVALAR ÇILDIRDI MI?

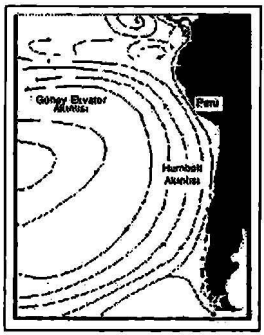
Mevsimler ile hava şartları arasındaki en önemli farklardan biri hava şartlarının, mevsimler gibi periyodik olamamasıdır. Dinyar Godrej'e (2001) göre günümüzde değişen mevsimlerin işaretleri şunlardır:

1. Şimdi ABD'ye ilkbahar üç hafta daha erken geliyor.
2. İngiltere'de 20 kuş türü, daha önceki yıllara göre yuvalarını dokuz gün önce yapmaya başladı.
3. İngiltere'nin güneyinde Marsham ailesi 1736'dan beri ilkbaharın işaretlerini kayıt etmektedir. Bu kayıtlara göre meşe ağacının yaprak açmasında en erken davrandığı yıllar 1990'lı yıllar oldu.
4. Sıcakların artması sonucu, sincap gibi küçük hayvanlar Kanada'da kuzeye doğru göç ediyor.

Şekil 3. Sera etkisi. Atmosfer (bir seranın çatısı ve duvarları gibi) aldığı ısının bir kısmını yeniden yeryüzüne yayar. Güneşten direkt olarak atmosferden geçip yere ulaşan enerjinin yanı sıra atmosferden gelen bu ek enerji havanın daha sıcak olmasını sağlar (Gedzelman, 1980).

5. İngiltere'de geçen 30 yılın her 10 yılında, sonbaharın 2 gün geciktiği görülmüştür. İlkbaharın ilerlemesi ise her on yılda 6 gün olmuştur.

Meteorolojik Rekorları



Şekil 4. El Nino ve La Nina'nın görüldüğü Peru kıyıları. Bu olayların oluşumunda önemli rol oynayan Pasifik Okyanusu Güney Amerika'nın doğru kıyısında doğulu ticaret rüzgârlarına paralel akan Peru veya Humboldt adlı soğuk su akıntısı.

Hiç düşündünüz mü, ömrünüz (diyelim 70 yıllık bir süre) boyunca şu ana kadar gördüğünüzden daha büyük bir günlük yağış miktarını en az kaç defa daha görebilmeyi beklersiniz? İstatistiğe göre bunun sayısı yaklaşık olarak 5'tir. Diğer bir deyişle, istatistiğin raslantı kanunları, hiç değişmeyen bir iklimde bile geçmişte görülmeyen meteorolojik olayların ortaya çıkmasıyla sıcaklık ve yağış miktarlarında belirli sayıda rekor değerlerin ölçülmesini normal karşılamamız gerektiğini ifade eder.

Bu günlerde birkaç şiddetli sağanak ve sonucunda oluşan seller de hemen "İklim değişikliğine" bağlanıyor. Oysa ki, 1998-2000 yıllarında bir ara bunlardan El Nino sorumlu tutulmaktaydı. El Nino'nun ileriki yıllarda , çevre kirliliği ve atmosferin sera etkisi sonucunda meydana gelebilecek küresel sıcaklık artışı ve iklim değişikliği ile nasıl değişeceği ise şu an bir bilinmezden öteye gidememektedir. Bununla birlikte ileriki yıllarda El Nino'nun Dünya'nın değişen iklimi ile beraber daha şiddetli ve yıkıcı bir şekilde ortaya çıkması muhtemeldir. Okyanuslarda bölgesel su akıntılarındaki değişimler, El Nino ve La Nina gibi küresel olarak dünya iklimini etkileyebilen olaylara neden olabilmektedir. El Nino konusu ülkemizde çok konuşuldu; önümüzdeki yıllarda da gündemimizi meşkul edeceğe benziyor.

Volkan patlamaları, Dünya'nın ekseni etrafındaki açının ve Güneş etrafındaki yörüngesinin değişimi gibi doğal etkiler de geçmişte iklim değişimine neden olmuştu.

MYÖ	İKLİM
65	Dünya daha sıcaktı, buzulların varlığına dair hiçbir delil yok.
55	Dünya uzun süren bir soğuma eğilimine giriyor. Kutuplarda buzullar oluşmaya başlıyor.
10	Antarktikayı derin bir buz tabakası kaplıyor. Buz Çağı başlıyor. Karaları kaplayan buzullar oluşarak ileri-geri hareketleri ile bir döngü başladı. Sıcak dönemler Buzul Devreleri Arası olarak adlandırılır.

YÖ	İKLİM
18-22.000	Kuzey Amerika buzulları en büyük alana yayılmış durumda; okyanuslar bugünkü seviyelerinden 85 metre daha düşük
10.000	Kuzey Amerika'dan buzullar çekildi.
7-5.000	Sıcaklıklar 2°-3°C daha sıcak.
5.000	Soğuma eğilimi ve Alplerde buzullar oluşmaya başlıyor.

MS	İKLİM
1.000	Kuzey Amerika nispeten daha sıcak ve kuru.İngiltere'^de üzüm bağları gelişmeye başladı.Vikingler etrafa dağıldı.
1.350-1.800	Soğuma eğilimi (Küçük Buzul Çağı). Küçük buzul çağı, Dünya yüzeyinin normalden daha soğuk ve Maunder Minumumu olarak adlandırılan güneş etkilerinden en düşük ve güneş lekelerinin olmadığı bir döneme rastlar.
1.816	"Yaz mevsimi olmayan yıl"
1.800'lerin sonu	Isınma eğilimi başlıyor. Bu eğilim yaklaşık olarak 1940'lara kadar devam etti.

TARİHİMİZDE METEOROLOJİK AFETLER

M.Ö.1200	Hititler kuraklıktan dolayı Mısır'dan yardım istedi.
M.Ö.235	Türklerin Orta Asya'dan Göçü.
590-645	Yakın Doğu'da şiddetli kuraklıkları takiben soğuk kışlar.
673	Karadeniz dondu.
800-801	Karadeniz dondu.
1263	Berke Han şiddetli bir kış sayesinde Tuna'yı buz üzerinden geçerek İstanbul surlarına kadar geldi.
1301	(27 Temmuz) Sakarya Nehri'nin taşması.
1343	Aydın Beyinin donanmasını (Trakya kıyılarında) Obe Adası yakınlarında bir fırtınanın dağıtması.

1368	(14 Ağustos) Meriç Nehri'nin taşması.
1431	Osmanlı'da kıtlık.
1472	Karaman'da şiddetli kış.
1490	(4 Temmuz) İstanbul'da kasırga.
1565-67	Osmanlı buğday ihracatını yasakladı.
1509	(22 Kasım) Edirne'de Tunca Nehri boyunca su baskını.
1515	(25 Ağustos) Büyük İstanbul yangını.
1563	(20 Eylül) İstanbul'da büyük su baskını.
1564	Anadolu'da kıtlık.
1571	(23 Ekim) İstanbul'da kasırgayla birlikte görülmemiş kalınlıkta kar yağması.
1585	Ocak ve Şubat aylarında İstanbul hiç yağış olmadı.
1591-1611	Küçük buzul çağı ve Anadolu'da Celali İsyanları.
1612	İstanbul boğazı dondu.
1621	(9 Şubat) Şiddetli kış.Boğaziçi dondu ve şehirde kıtlık başladı.
1630	(3 Nisan) Gök gürültüsü sağanak yağış fırtınası Mekke ve Kabe'de sele neden oldu.
1667	(28 Temmuz) Mısır'da kasırga. Yağan iri taneli dolu nedeniyle havadaki birçok kuş ile birlikte yeryüzünde birçok hayvan telef oldu.
1681	(15 Ocak) Aşırı yağışlar Mekke ve Kabe'de sele neden oldu.
1849	İstanbul'da kışın 20 aralıksız kar yağdı, Çekmece gölü dondu, Eyüp-Sütlüce arası buz tuttu.
1928	İstanbul'da soğuk bir kış, aşırı kar ve Boğazda buzlar.
1954	(14 Ocak) Şiddetli kış, İzmit Körfezi ve Boğaziçi dondu.
1971-72	Dicle Nehri dondu,iki yüzyılın en soğuk kışı yaşandı.

VOLKANİK ETKİLER

Volkanik patlamaların arazinin yapısını değiştirmesini, havayı kirletmesi ve neden olduğu yıkımı gördük; fakat volkanlar aynı zamanda iklimde de önemli değişime neden olabilirler. Volkanlar, bunu atmosfere büyük miktarda silikat(kuvars kumu) ve sülfürik asit aerosolları pompalayarak yapar.Sülfürik asit aerosollarının özellikle stratosfere girmesi küresel iklimde kısa dönemde önemli değişime neden olur.

Dünyanın çeşitli bölgelerinde yapılan projeler sonucu ortaya çıkan yerel iklim değişimleri üzerine yapılan vaka çalışmalarının ışığında, ülkemizde bir hidrolojik baraj proje bölgelerinde göz önüne alınması gereken olası iklim değişimleri kısaca aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Kar yağışında artış,
- Çığ sayısında artış,
- Rüzgar şiddetinde artış,
- Rüzgar yönünde değişim,
- Havadaki nemde artış,
- Yazları daha serin; kışları daha ılık bir iklim,
- Sis ve don olaylarındaki artış.

Keban barajının yakın çevresinde;

1. Yazın gündüz sıcaklıklarında düşüş,
2. Kışın gündüz sıcaklıklarında artış,
3. Kışın gece sıcaklıklarında artış,
4. İlkbahardaki nemde artış,
5. Kış ve İlkbaharda yağışta düşüş , olduğu belirlenmiştir.

Birleşmiş Milletlerin geçtiğimiz 2000 Nisan ayında yayımladığı bir raporda dünyadaki küresel iklim değişiminin tahribatı değerlendirilmekte ve bazı bilimsel bulgular özetle şöyle sıralanmaktadır:

1. Sulak alanların yaklaşık olarak yarısı son 100 yıl içinde yok oldu.
2. Baraj ve diğer su yapıları dünyadaki nehirlerin %60'ının bozdu ve dünyadaki tatlı su balıklarının %20'si kayboldu.
3. Ormanların yarısı tüketildi ve halen tropikal ormanlar alarm veren bir hızla yok edilmeye devam ediyor ve ağaç türlerinin % 9'u yok olma riski altında.
4. Balıkçı filoları, denizlerin yerine koyabileceğinden çok daha fazla balık avlanmakta. Bunun sonucu olarak, balık alanlarının %70'i aşırı avlanmaya maruz kalmaktadır.
5. Son 50 yılda tarım alanlarının 2/3'ü erozyon ile yoksullaştı ve ormanların 1/3'ü de tarım alanına dönüştürüldü.

Olağandışı gündelik hava olayları, iklimin değişimin işareti değildir.Atmosfer bilimcilerine göre şu anki küresel iklim değişiminin bilimsel işaretlerinin bazıları şunlardır:

1. Buzulların eriyerek, kutuplara doğru çekilmesiyle birlikte yüksek dağların tepelerindeki buzulların ve kar örtüsünün azalması: Bunu Türkiye'deki Ağrı,Nemrut , Erciyes ve Süphan gibi dağların tepelerindeki buzulların ve eteklerindeki kar örtüsünün ne kadar yukarılara çekildiğine bakarak da doğrulamak mümkündür.

2. Deniz suyu seviyelerinin yükselmesi.
3. Sıcak havayı ve suyu seven tropikal bitki ve balıkların kutuplara doğru yayılması.
4. Havadaki kirleticilere karşı hassas olan narin kuş türlerinin azalması.
5. Ağaçlardaki yaş halkalarının daha hızlı bir büyüme göstermesi
6. Son 1400 yıl dünyanın en sıcak yılları olarak kabul edilen 1990'lı yıların da ardı sıra gelmesi.

Özetle; artık insan iklimi, iklim de insanı kötü bir şekilde etkiliyor.

Türkiye'de beklenen iklim değişimi senaryoları. Bu senaryolara ait değerler IPCC ve İngiltere Doğu Anglia Üniversitesi'nin Dünya, Güney Avrupa ve Akdeniz geneli için yaptığı değişik çalışmalarından derlenmesinden;

Akdeniz kıyılarında yapılan yüzlerce arkeolojik çalışmalar sonucunda Akdeniz su seviyesi son 2000 yıldır 40 cm yükselmiştir (yükselme hızı 0,2 mm/yıl'dır). Diğer Akdeniz ülkeleri gibi deniz seviyesindeki yükselişler Türkiye içinde büyük sorun olabilecektir. Kıyı şeridindeki yerleşim alanları yükselen deniz suyu ile kaplanmasına kayıtsız kalınırsa veya bunu önlemek için ekonomik boyutu çok büyük olacak setler inşa edilmezse büyük zararlar oluşacaktır. Benzer şekilde, turistik plajlar ve yat limanları yükselen deniz suyu ile kullanılamaz hale gelebilecektir. Tuzlu deniz suyu, nehirler ve yer altı suları gibi, tatlı su kaynaklarını da yok edebilir. Ayrıca kıyı şeridinde ve deltalardaki tarım alanları da kullanılamaz hale gelebilir. Kıyılardaki konut ve balık üretim kayıpları da olabilecektir.

Küresel iklim değişiminin ülkemizdeki diğer etkileri başlıklar halinde şöyle özetlenebilir:

- Kışın küçük artışa rağmen yağışta yazın büyük bir azalma olacak fakat buharlaşma artacak.
- Yağışların mevsimsel dağılımı ve şiddeti değişecek.
- 1987'den beri zaten ortalamanın altında gerçekleşen kar örtüsü daha da azalacak.
- Akımları, sadece miktarı azalmayacak, aynı zamanda pik zamanları da değişecektir.
- Kuraklığın sıklığı ve şiddeti artacak.
- "Su stresi" artacak.

Yüksek basınç kuşağının kuzeye kayması ile ülkemizde egemen olabilecek tropikal iklime benzer bir kuru hava, daha sık, uzun süreli, kuraklıklara neden olacaktır.

Senaryolar	Hedeflenen Zaman		
	2030	2050	2100
IPCC, Dünya			
Sıcaklık	1,8 °C artacak		2° ila 5 °C artacak
Deniz seviyesi	6-30 cm artacak		30-100 cm artacak
IPCC, Güney Avrupa			
Sıcaklık	kış 2 °C artacak yaz 2° -3 °C artacak		
Yağış	kış %0-%10 artacak yaz %5 ila %15 azalacak		
Toprak Nemi	yaz %15 ila %25 azalacak		
Doğu Anglia Üniversitesi			
Yağış	kış %3 artacak yaz %3 azalacak		
UNEP Task Teams			
Sıcaklık		1,5° 3 °C artacak	
Deniz seviyesi		24-52 cm artacak	

- Kuş cenneti ve benzeri milli parklar tahrip olur, kuşların göç yolları ve konaklama yerleri değişir.

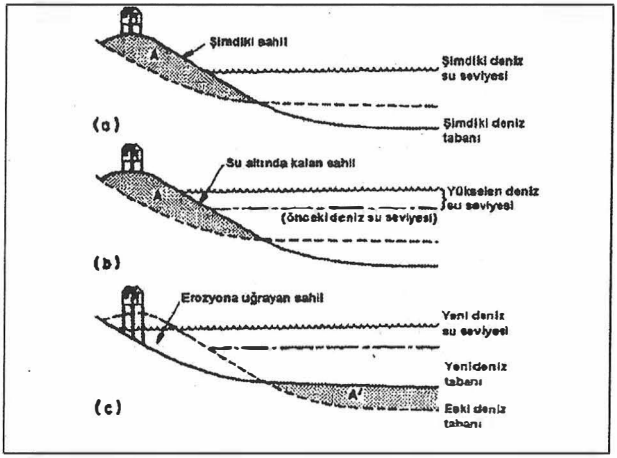
IPCC tarafından 2030 yılı için yapılan senaryolara göre:

- Ekstrem yağıştaki değişkenlik artabilecek.
  2025 yılına kadar sadece dünya nüfusunun 1/3'ü yeterli suya sahip olacak.Bazı yerlerde ise ekstrem su kıtlığı ülkelerarası problemlere yol açabilecek.
- Suyun sağlanabilirliğindeki değişimler su temini yönetiminde yeni ve daha serbest kuralları olan su yönetimi stratejilerine gereksinim duyacak.
- Yağış azalacak, akışlar azalacak ve yer altı su seviyeleri düşecek.
- Su kıtlığından dolayı tarımsal rekolteler düşebilecektir.Bu da yer yer kıtlık ve açlığa neden olcak.
- Su sektörü ekonomik kayıplara uğrayabilecek ve nehir akışlarındaki değişim hidrolik elektrik enerjisi üretiminde belirsizlikler ortaya çıkabilecek.

Bunlara ilaveten senaryolarda yer alan diğer noktalar şöyle sıralanabilir:

- Kuru kesimlerde yüksek sıcaklıklar ile birlikte orman yangınları ve tarımsal hastalık ve böcek zararlılarında büyük artışlar görülür.
- Tarım için birçok yerde sulama gereği ortaya çıkacaktır. Geleneksel tarım ürünleri yerine daha sıcak ve kuru iklim şartlarına uygun tarım ürünlerine geçiş bir zorunluluk halini alabilecektir.

IPCC tarafından 2030 yılı için yapılan senaryolara göre:



Şekil 5. Bruun Krulına göre deniz suyu seviyesinin yükselmesinin neden olabileceği kıyı erozyonu ve deniz taban yükselmesinin şematik gösterimi. (a) Şu anki sahil, deniz su ve taban seviyeleri (b)'de gösterilen deniz su seviye yükselmesi nedeniyle su basan sahil kesimi (c)'de gösterildiği gibi erozyona uğrayarak deniz tabanını yükseltmektedir (Titus, 1986).

- İklim değişiminden dolayı göçler tetiklenecek ve bunun sonucunda etnik problemler ortaya çıkacak veya mevcutlar daha da şiddetlenecek.
- Su kullanımı üzerinde şiddetli anlaşmazlıklar çıkacak.
- Çevresel ve eğlence amaçlı su ve doğal kaynak kullanımı kısıtlanacak.
- Bazı ülkelerin tarımı ve dolayısı ile ulusal ekonomi tamamen değişebilecektir.

SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ

(18 Ağustos 2004)

Yard. Doç. Dr. Şafak YILMAZ
İstanbul Teknik Üniversitesi

Değişik fiziksel olayları ifade etmede çok karşılaşılan bir diferansiyel denklem

$$\frac{d}{dx}\left(k\frac{du}{dx}\right)+q(u,x)=0$$

- q = u , u(0)=0 , u(1) =1 ve k =1 için analitik çözüm !!

$$u(x)=\frac{e}{e^2-1}(e^x-e^{-x})$$

Denklemlerin Sayısal Çözümü

- Bu durumda ne yaparız?
  - Diferansiyel denklemleri çözmek
    basit ifade ile denklemi integre etmektir
  - Çözüm yaklaşımları
    Dışsal (Explicit) Yöntemler (Simpson's, Explicit Euler, RK, etc.)
    İçsel (Implicit) Yöntemler (tahmini değerler)

Dışsal (Explicit) ve İçsel (Implicit) Yöntemler

- Dışsal yöntemler kararlılık sorunları içerirler
  - Daha iyi doğruluk/kararlılık elde etmek için daha küçük zaman adımları == daha uzun çözüm zamanı gerekir
- İçsel yöntemler uygun tahminler yapma veya eşitlikleri uygun hale dönüştürmemizi gerektirir. Bazen yapılan kabuller gerçekte var olmayabilir. Başarısı yapılan kabullerin doğruyu yakalama becerisine bağlıdır

Diğer Önemli Kabul

- Bu çözüm yöntemlerinin yeterli olduğunu kabul etsek bile diğer bir ÖNEMLİ kabul:

  DİFERANSİYEL DENKLEMLER İNCELENEN ŞEKİL İÇİN ANALİTİK OLARAK YAZILABİLİR !!
- Karmaşık biçim VE sınır koşulları için genelde bu mümkün değildir!!

Şimdi ne olacak??

- Fiziksel Benzetim Yöntemleri:
- Sonlu elemanlar yöntemi,
- Sonlu farklar yöntemi,
- Sınır elemanlar yöntemi,
- Sonlu hacimler yöntemi,
- Ayrık eleman yöntemi,
- ve benzerleri

FEM yöntemine dönelim!!

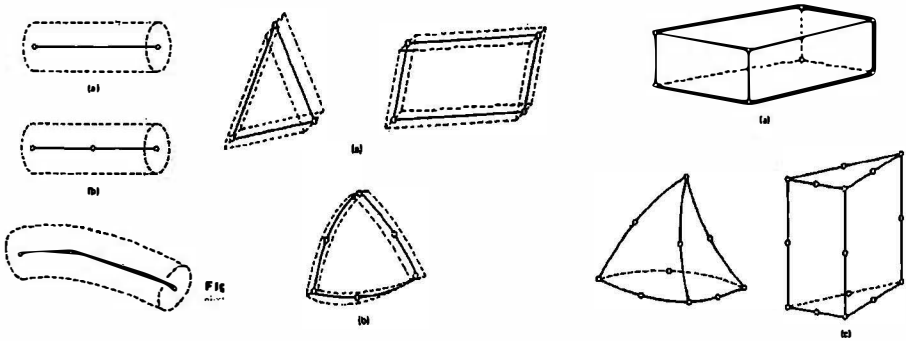
- Sonlu Elemanlar Yöntemi (FEM, SEY)
  - 1943 'lerde MUKAVEMET problemlerinin çözümünde gündeme geldi
  - Sonra kullanımı
    - diğer mukavemet problemleri(BURULMA)
    - ISI GEÇİŞİ
    - AKIŞKANLAR MEKANİĞİ
    - İMALAT – MALZEME DAVRANIŞI
    - ELEKTOMANAYETİK
    - TİTREŞİM ve AKUSTİK

  gibi doğrusal olmayan mühendislik problemlerine doğru genişledi

Yaklaşımın mantığı

- Cismin basit geometrilere sahip belli sayıda elemanların biraraya gelmesiyle oluştuğu kabul edilir.
- Bu basit elemanların içindeki herhangi bir noktada, aranan fiziksel değer (sıcaklık, gerilme, vb.) elemanın geometrisini de tanımlamada kullanılan düğüm noktalarındaki değerler cinsinden yazılabilir.
- Düğüm noktalarındaki değerler hem her bir elmanda ve hem de tüm yapıda (ki elemanların toplamından oluşan) ilgili fiziksel denge denklemini sağlamak zorunda olduğundan ÇÖZÜLEBİLİR.

Eleman çeşitleri



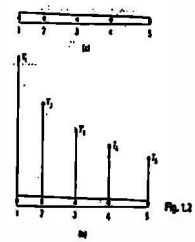
Sonlu Elemanlar Yöntemi Uygulama Aşamaları

TANIMLAMA İŞLEMLERİ

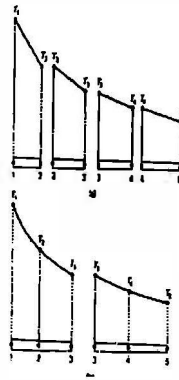
- Cismin geometrinin (kısımları ile birlikte) tanımlanması
- Cismin oluşturan malzemelerin özelliklerinin tanımlanması
- Eleman tipinin tanımlanması
- Yapının elemanlara bölünmesi
- Elemanlar bu elemanların düğüm noktalarının koordinatları ve hangi malzemeden oluştuğunun belirten listenin oluşturulması

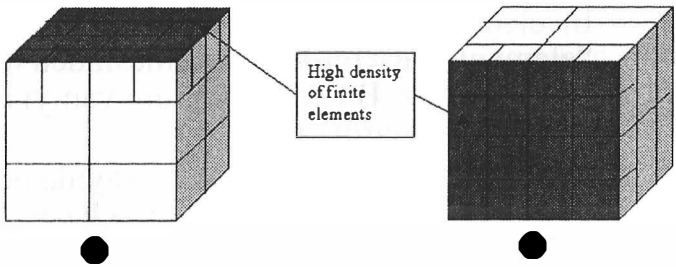
- ÇÖZÜM İŞLEMLERİ
  - Fiziksel olayın türü (denklemi) belirlenir
  - Bu denklemde yerine yazılacak olan büyüklükleri belirlemek için her elementin kendi eşitlikleri (şekil fonksiyonu vb.) türetilir
  - Elementlerin Katılık Matrisleri oluşturulur
  - Elementlerin katılık matrisleri biraraya toplanarak Tüm Yapının Katılık Matrisi elde edilir
  - Sınır koşullarına göre bu genel katılık matrisi düzenlenerek yapının maruz kaldığı fiziksel olayı temsil edecek hale getirilir.
  - Denklem çözülerek düğüm noktalarındaki fiziksel değerler belirlenir.!!

- DEĞERLENDİRME İŞLEMLERİ
  - Yapı çok sayıda eleman ve düğüm noktasından oluştuğundan elde edilen bulguları rakamlara boğulmadan anlaşılabilir hale getirmek gerekir. Bu amaçla sayıları renkle kodlayıp cisim üzerinde nokta nokta renklendirerek gösterme yoluna gidilir.

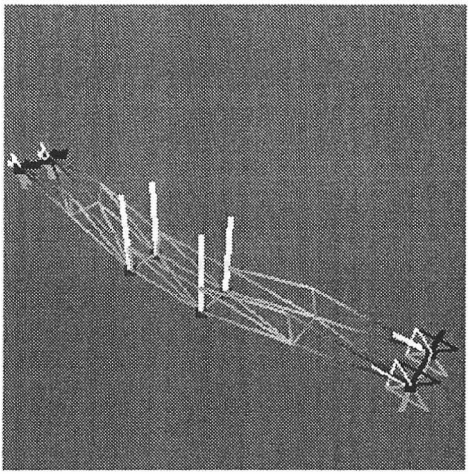


Elemanlara bölünmüş bir cisim





BİR ÖRNEK



1. Adım

- Yay elemanlar sonlu eleman türlerinden biridir. Örneği bunlarla yapalım:
- Elimizde bir çok yay olsun!!
- İncelediğimiz cismin bu yayların (yani "elemanlar"ın) bir araya gelmesinden oluştuğunu varsayıyoruz. Bu yaklaşım tüm yapıyı alt elemanlara ayırma işlemidir:

  Yani karmaşık biçimli sonsuz sayıda noktadan oluşan sürekli ortamı geometrisi basit olan sonlu sayıda elemana ayırıyoruz)

Örnekte kullanılan yay eleman

- Bir boyutlu kütle-yay sistemi

FIGURE 2-1 Linear spring element with positive nodal displacement and force conventions

Adım 2: İncelediğimiz olayı ifade eden denklemi belirleyelim:

- Bu örnekte yer değiştirme ile ilgileniyoruz. Doğrusal yer değiştirme denklemi:

$$\hat{u}(\hat{x}) = a_1 + a_2 \hat{x}$$

- Yer değiştirme fonksiyonunun derecesi genelde elemanın serbestlik derecesine (problemin 1, 2 ya da 3 boyutlu olarak inceleniyor olmasına) bağlı olarak değişir. Bu örnekte elemanımızın sadece x doğrultusunda şekil değiştirdiğini düşündüğümüzden doğrusal yer değiştirme denklemi yeterlidir.

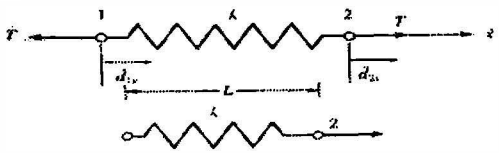


FIGURE 2-2 Linear spring subjected to tensile forces

Adım 3: Elementlerin katılık matrislerini oluşturmak için önce malzeme davranışını ve geometriyi ifade edelim

- Hooke kanunun (T gerilme)

$$T = k\delta$$

- Yer değiştirme

$$\delta = \hat{u}(L) - \hat{u}(0)$$

- k yay sabiti (EA/l)

Doğrusal yaylar için (sadece X doğrultusunda)

- Yay boyunca yer değiştirme (u) için şu eşitlikleri yazabiliriz:

$$u = \begin{pmatrix} 1 & x \end{pmatrix} \begin{bmatrix} a_1 \\ a_2 \end{bmatrix} \quad u(0) = d_{1x} = a_1 \quad u(L) = d_{2x} = a_2 L + d_{1x}$$

- Yayın iki ucundaki yer değiştirmeler cinsinden yay boyunca elde edilen yer değiştirme

$$u = \begin{bmatrix} N_1 & N_2 \end{bmatrix} \begin{pmatrix} d_{1x} \\ d_{2x} \end{pmatrix} \qquad N_1 = 1 - \frac{x}{L} \qquad N_2 = \frac{x}{L}$$

- N_1 ve N_2 şekil fonksiyonları olarak adlandırılır
- Bu örnekte şekil fonksiyonları doğrusal alındı daha yüksek dereceli de olabilir.

Katılık Matrisi ???

- Eleman katılık matrisi k öyle bir matristir ki; $f=kd$ şeklinde düğüm noktalarındaki yer değiştirmeleri düğüm noktalarında etkiyen kuvvet ile ilişkilendirir.
- Bu eşitlik TÜM FEM problemleri için geçerlidir.
- Açık olarak, k malzeme özellikleri (yay sabiti) ile geometriye (şekil fonksiyonu) bağlıdır.
- Bu nedenle işlem esnasında malzeme davranışında ve/ veya geomteride önemli farklılıklar ortaya çıkıyorsa katılık matrisinin sık sık GÜNCELLEMEK gerekir (adım adım çözüm).

Adım 4: Element Katılık Matrisi

- Hooke kanununu ve yer değiştirme fonksiyonunu kullanarak;

$$\begin{pmatrix} f_{1x} \\ f_{2x} \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} k & -k \\ -k & k \end{bmatrix} \begin{pmatrix} d_1 \\ d_2 \end{pmatrix}$$

- Bunu her bir eleman için tekrar ederiz

Birden çok elamanı ele aldığımızda

- Örneğin bir tane daha yay elemanımız varsa

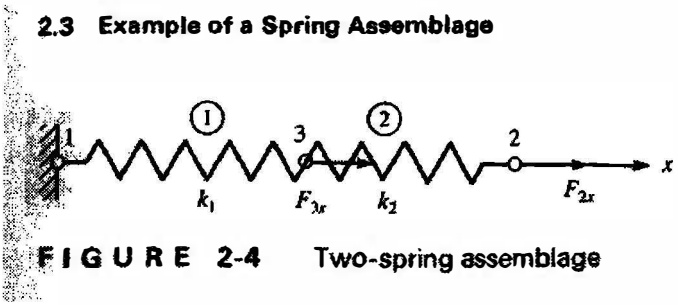


FIGURE 2-4 Two-spring assemblage

Elemanların katılık matrisleri

- Her elaman için o elemana ait K matrisine ihtiyacımız var:

$$\begin{pmatrix} f_{1x} \\ f_{3x} \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} k_1 & -k_1 \\ -k_1 & k_1 \end{bmatrix} \begin{pmatrix} d_{1x} \\ d_{3x} \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} f_{3x} \\ f_{2x} \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} k_2 & -k_2 \\ -k_2 & k_2 \end{bmatrix} \begin{pmatrix} d_{3x} \\ d_{2x} \end{pmatrix}$$

Adım 5: Sistemin Genel Katılık Matrisi

- Düğüm noktalarının numarasını dikkate alarak her bir elamana ait katılık matrisini genel katılık matrisi içinde biraraya toplarız, sonucta:

$$\begin{pmatrix} F_{1x} \\ F_{2x} \\ F_{3x} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} f_{1x}^{(1)} \\ f_{2x}^{(2)} \\ f_{3x}^{(1)} + f_{3x}^{(2)} \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} k_1 & 0 & -k_1 \\ 0 & k_2 & -k_2 \\ -k_1 & -k_2 & k_1 + k_2 \end{bmatrix} \begin{pmatrix} d_{1x} \\ d_{2x} \\ d_{3x} \end{pmatrix}$$

2.3 Example of a Spring Assemblage

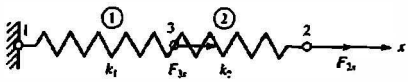
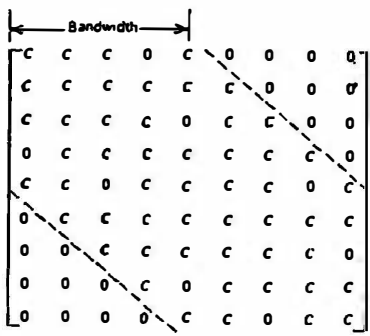
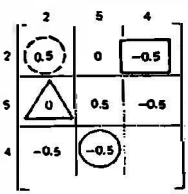
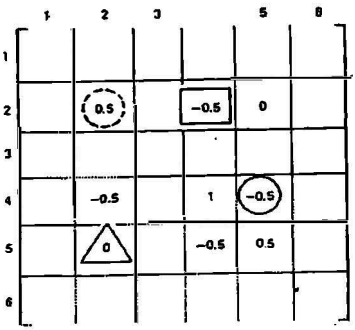


FIGURE 2-4 Two-spring assemblage

Sistemin K matrisinin eldesi







Katılık Matrisi Oluşturmanın Diğer Yöntemleri

- Yukarıdaki örnekte K matrisi kuvvetlerin dengesinden ve kuvvet/yer değiştirme ilişkisinden yararlanarak oluşturulmuştu. Bu yöntem Doğrudan Denge Yöntemi olarak adlandırılır.
- Diğer bir grup yöntem: Enaz enerji ve virtüel iş ilkesini kullanan **İş veya Enerji Yöntemleri**
- Son olarak, **Ağırlıklı Kalanlar Yöntemi** (Galerkin yöntemi).

Sınır Koşulları

- Genel katılık matrisi bu haliyle tekildir ve tersi alınamaz.
- Bunun sebebi, örneğin cisim dış kuvvete maruz kalıyorsa esnemek yerine öteleme hareketi yapar.
- Cismin şekil değiştirmesi için en az bir noktasından sabitenmiş olması gerekir. Bu gibi sınır koşullarının K matrisine aktarılması ile matris tekil olmaktan çıkar.

Sınır Koşulları Türleri

- SABİT SINIR KOŞULLARI: Bazı düğüm noktalarının davranışının sıfır olduğu baştan bilinebilir.Örneğin yayın sabit ucundaki düğüm noktasının yer değiştirmesi sıfırdır. Bu bilgi kullanılarak K matrisinin ilgili satır ve sütunu silinir. Bazı düğüm noktalarının ise sıfırdan farklı fakat sabit bir değer aldığı da baştan biliniyor olabilir.

- DEĞİŞKEN SINIR KOŞULLARI (SINIR KISITI): Bazı düğüm noktalarının belli bir kilit düğüm noktası nasıl davranacaksa ona uygun davrandığı fakat, bu kilit noktanın hangi değere ulaşacağının ise baştan bilinmediği durumlar.

Adım 6: Düğüm noktası değerlerinin sınır koşullarına göre çözülmesi

- Sınır koşullarına göre düzenlenerek hangi fiziksel olaya maruz kalacağı bir anlamda tanımlanmış olan sistemin K matrisi sonuçta yine bir kare matristir.
- Bu matrisin tersi alınarak *d* bilinmeyenleri belirlenir.

$$d = k^{-1}F$$

K genelde nasıl bir ifadedir?

- Üç boyutlu halde:

$$[k] = \int_{-1}^{1}\int_{-1}^{1}\int_{-1}^{1} [B]^T [D][B] J \, ds\, dt\, dz$$

- Burada D bünye matrisidir (malzeme özelliği) ve B şekil fonksiyonundan türetilen, geometri ile ilgili bir matristir.
- K çoğunlukla sayısal olarak integre edilir.
- $|J|$ Jacobian determinantı yerel ve genel koordinatlar arasındaki dönüşüm için gereklidir.

FEM yönteminin avantajları

- Her türlü geometriye ve yükleme koşullarına uygulanabilir
- Problemi cebrik denklem takımları haline dönüştürür. $d = k^{-1}F$ şeklinde matrisin tersini alma işlemi ile sonuç basitçe elde edilir.
- Doğrusal olmayan davranışlar (gerek malzemeden gerekse geometriden kaynaklanan) incelenebilir

Mühendislik problemlerinde çoğunlukla karşılaşılan durum

- Fiziksel olayın içeriğinde süreç boyunca değişiklikler olabilmektedir:
  - Problem zaman bağlı olmaktadır, BAŞGIÇ KOŞULLARI <=> SINIR ŞARTLARI sistem dengeye gelene kadar çözüm anında sürekli değişebilmektedir.
  - Malzemenin davranışını veren ifadeler sistem dengeye gelene kadar farklılaşmaktadır.
  - Cismin geometrisinde sistem dengeye gelene kadar çözüm anında değişiklikler olmaktadır.

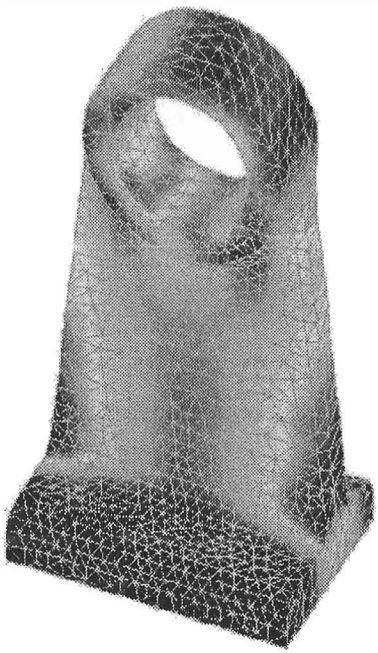
BU NEDENLE İSTEMİN "KATILIK MATRİSNİ" SÜREKLİ YENİLEMEK GEREKİR == ADIM ADFIM ÇÖZÜM

FEM yönteminin dezavantajları?

- Düğüm noktası sayısı çoktur ve çok BÜYÜK K matrisi elde edilir
- Bu nedenle ancak bilgisayarda uygulanabilir ve matrisin optimizasyonu gerekir!!
  - Sistemin önemsiz kısımları daha seyrek elemanlara bölünebilir
  - Cismin ve sınır koşullarının simetrisinden yararlanarak düğüm noktası sayısı azaltılabilir(Sistemin yarısı dikkate alınır)

Özet

- Cisim elemanlara ayrılır
- K matrisi türetilir (uygun bir matematik yaklaşımla)
- Sınır koşulları belirlenir ve K matrisi ve F vektörü bunlara göre düzenlenir
- $F=Kd$ denklemi çözülerek bilinmeyenler bulunur
- d değerleri düğüm noktalarına uygulanarak cismin son hali belirlenir.

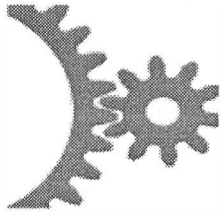


Her şey bu kadar basit mi?

- HAYIR! ama

Endişeye gerek yok !!

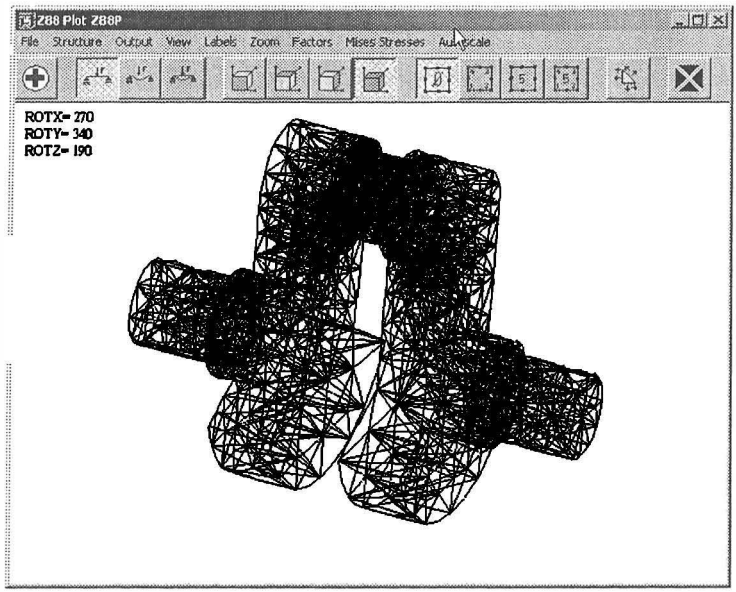
- Artık çok yapılan bir iştir, ben bile yaptım! ☺



- Hedef diferansiyel denklem veya olayı ifade eden fiziksel denklemi çözmek yerine çözümü basit olan cebrik denklem takımını (K matrisini) elde etmektir.

- Esas mesele katılık matrisi K 'nın yani düğüm noktaları ile elemanların nasıl belirleneceğidir. K belli olduktan sonra gerisi basit işlemlerdir.

- Bu hesapları öğrenmek zor olsa da günümüzde gelişmiş, kullanışlı yazılımlar mevcuttur.


Z88 Plot Z88P
File Structure Output View Labels Zoom Factors Mises Stresses Autoscale
ROTX= 270
ROTY= 340
ROTZ= 190

BİRLEŞİK ISI GÜÇ ÜRETİMİ
(Kojenerasyon)

(8 Eylül 2004)

Prof. Dr. Taner DERBENTLİ
İTÜ Makina Fakültesi

Konuşmanın içeriği :

- Kojenerasyonun tanımı yararları
- Kojenerasyonun gelişimi
- Kojenerasyon nasıl gerçekleşir, temel parametreler, uygulama örnekleri.
- Ön değerlendirme, Veri toplama, güç sıklık eğrisinin çizimi.
- Olurluluk hesapları, örnek.

Kojenerasyon veya Bileşik Isı-Güç Üretimi

Bir kuruluşun gerek duyduğu
ısı ve elektrik enerjilerinin
aynı santraldan
birarada sağlanması.

Kojenerasyonun Yararları

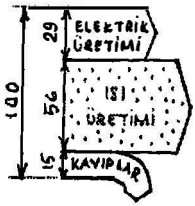
- Enerjinin verimli kullanımı
- Çevreye atılan zararlı gazların azaltılması. Bunların içinde sera etkisini artıran karbon dioksit atıklarında azalma önde gelmektedir.
- Elektrik ve ısı enerjisi üretim maliyetlerinin düşürülmesi.
- Elektrik üretiminin yayılarak hat kayıplarının azaltılması
- Güvenli ve kaliteli elektrik sunumu.

Bir güç üreticisinin atık ısısının yararlı bir amaca yönelik olarak kullanılması

- Doğrudan ısıtma, örneğin tuğla, seramik kurutma.
- Buhar veya sıcak su üreterek uzaktaki bir işleme (prosese) ısı sağlamak. Bölge ısıtması.
- Buhar elde ederek güç üretmek. Kombine çevrim.

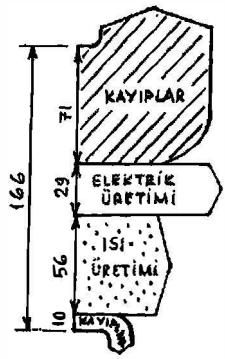
Yakıt Enerjisinin Etkin Kullanımı

29 birim elektrik enerjisi, 56 birim ısı enerjisi gerekiyorsa



KOJENERASYON

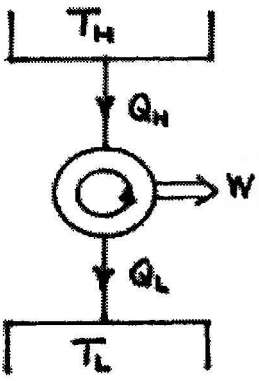
$EYO = \frac{29+56}{100} = 0.85$



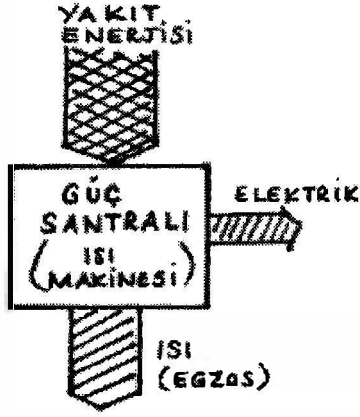
AYRI ÜRETİM

$EYO = \frac{29+56}{166} = 0.51$

Isı Makinesi Kavramı



ISI MAKİNESİ



GÜÇ SANTRALI

Isıl Verim veya Elektrik Verimi:

$$\eta = \frac{W_E}{E_Y}$$

Isı makinesinden elde edilen elektrik enerjisinin (işin), makineye verilen yakıt enerjisine oranı

Enerjiden Yararlanma Oranı

$$EYO = \frac{W_E + Q}{E_Y}$$

Makineden elde edilen elektrik ve ısı enerjilerinin toplamının , makineye verilen yakıt enerjisine oranı.

Elektrik Isı Oranı

$$EIO = \frac{W_E}{Q}$$

Makineden elde edilen elektrik enerjisinin, makineden elde edilen ısı enerjisine oranı

Isı Oranı

$$IO = \frac{3600}{\eta} \quad , \quad (\text{kJ / kWh})$$

Ek Isı Oranı

$$\text{EIO} = 3600 \cdot \frac{E_Y - Q}{W_E} = 3600 \left(\frac{1}{\eta} - \frac{1}{\text{EIO}} \right)$$

Yakıt Enerjisinden Tasarruf Oranı

Ayrı üretim durumu :

$$E_{Y,A} = \frac{W_E}{\eta_E} + \frac{Q}{\eta_{kazan}}$$

Kojenerasyon

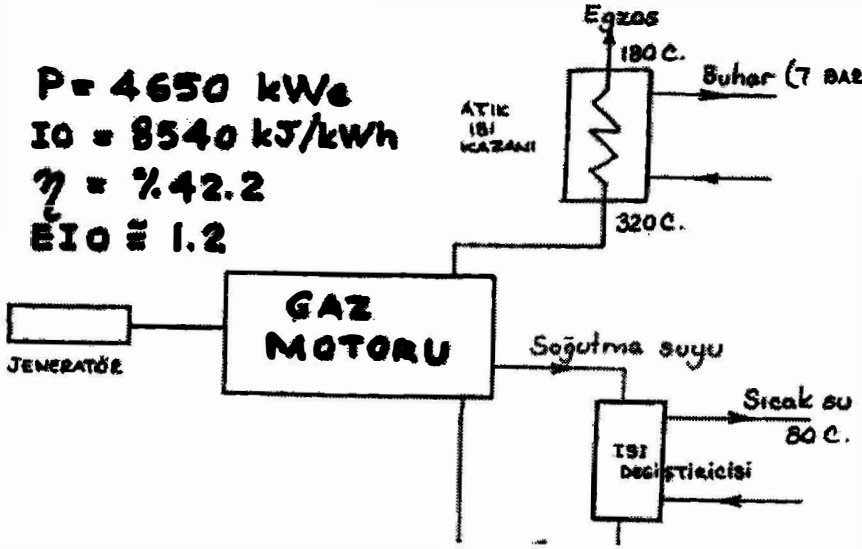
$$E_{Y,K} = \frac{W_E + Q}{EYO}$$

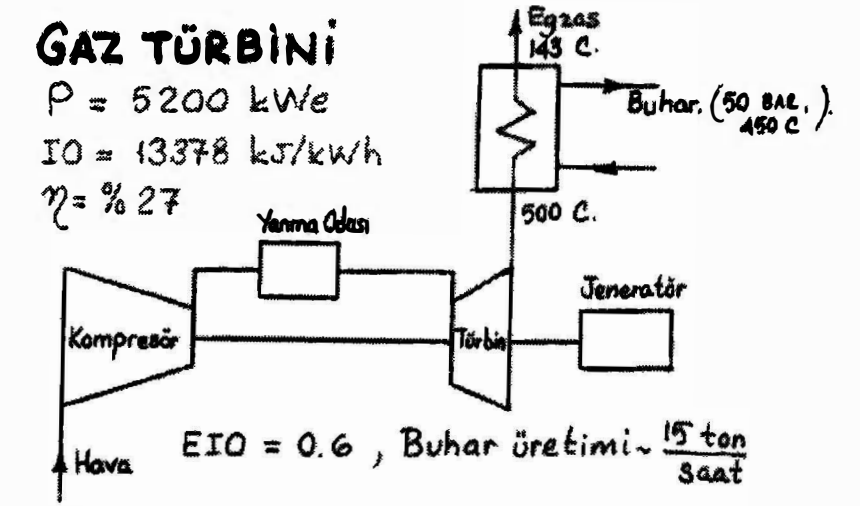
Aradaki fark yakıt enerjisinden tasarruf oranıdır :

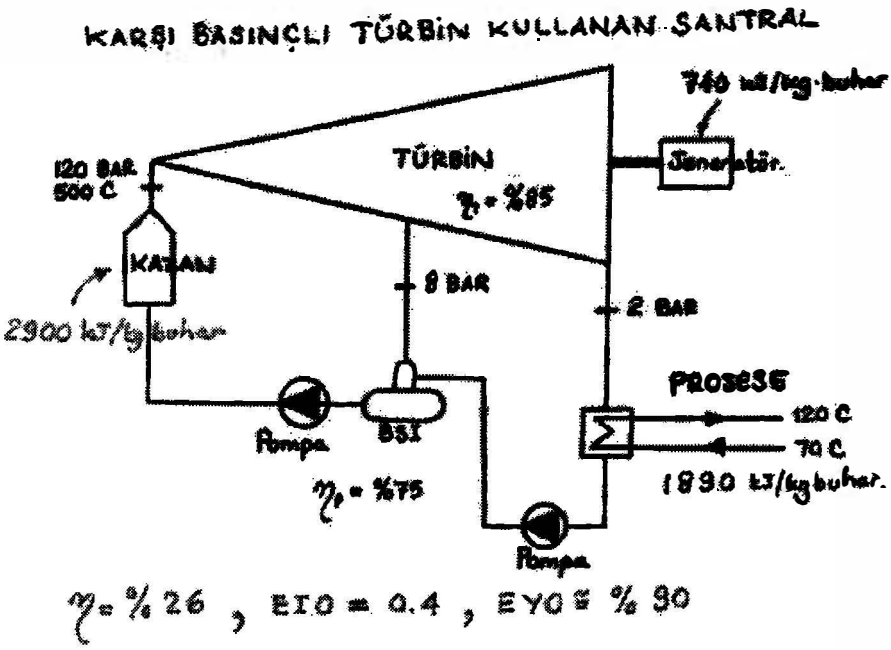
$$YETO = \frac{E_{Y,A} - E_{Y,K}}{E_{Y,A}}$$

Kojenerasyon Sisteminin Ana Unsurları

- Isı makinesi
- Elektrik jeneratörü ve şebekeye bağlantı için trafo vb. elemanlar
- Atık ısı geri kazanım sistemi
- Kontrol sistemi


P = 4650 kWe
IO = 8540 kJ/kWh
η = %42.2
EIO ≅ 1.2
Egzos
180 C.
Buhar (7 BAR)
ATIK ISI KAZANI
320 C.
GAZ MOTORU
JENERATÖR
Soğutma suyu
Sıcak su
80 C.
ISI DEĞİŞTİRİCİSİ


GAZ TÜRBİNİ
P = 5200 kWe
IO = 13378 kJ/kWh
η = % 27
Egzos
143 C.
Buhar. (50 BAR, 450 C)
500 C.
Yanma Odası
Jeneratör
Kompresör
Türbin
Hava
EIO = 0.6 , Buhar üretimi ~ 15 ton / saat



Yeni Teknolojiler:

- Stirling motorları

  Dıştan yanmalı, küçük kapasiteli, verim %20 mertebesinde.

- Mikrotürbinler

  25 kW ile 200 kW arasında gaz türbinleri.

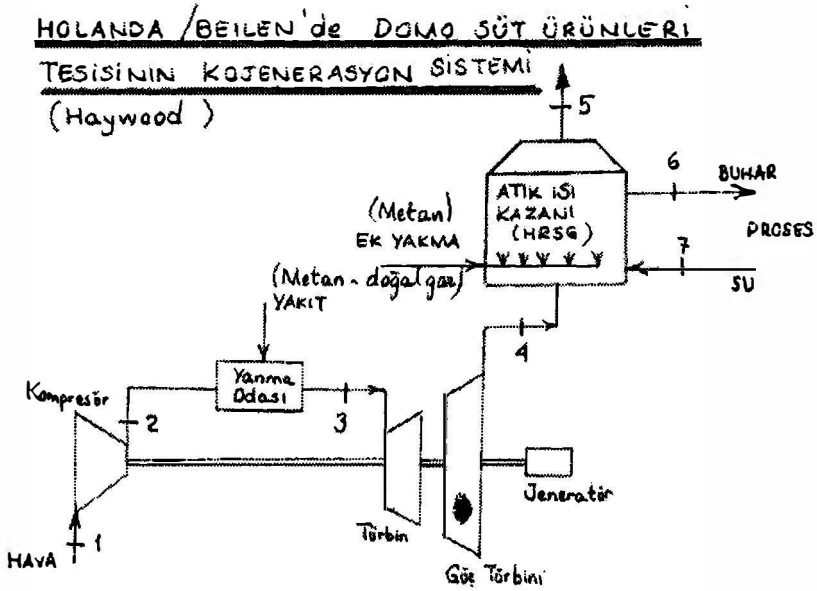
- Yakıt hücreleri

  Hidrojen ve oksijenin kimyasal enerjisini doğrudan elektriğe dönüştürür. Yanma yok. Yüksek verimli.

Örnekler :

CFB Akışkan Yataklı Kojenerasyon Santralı
Buhar Türbinli Güç Üretimi + Bölge Isıtması
Bewag, Berlin

Elektriksel Güç, MW	100
Isıl güç, MW	222
Yakıt	Linyit, taş kömürü
Türbin giriş hali	12.6 MPa, 542 C
Emisyonlar, (mg/m^3)	
Kükürt dioksit	200
Azot oksitler	200
Karbon monoksit	250
Parçacıklar	20



Dundee Üniversitesi, İskoçya

- 3 adet 1MW gücünde gaz motoru.
- Egzos ve motor soğutma suyundan yararlanarak, kampüs ısıtılıyor ve sıcak su gereksinimi karşılanıyor.

Kojenerasyon İçin Ön Değerlendirme :

Bir kuruluşta kojenerasyonun uygulanmasına karar vermeden önce ilk aşamada bazı soruların yanıtlanması gerekir :

- Enerji tasarrufuna yönelik tüm önlemler gözden geçirilmiş ve uygulanmış mıdır ?
- Yılda en az 5000 saat, 500 kW' ı aşan elektrik ve ısı yükleri var mıdır ?
- Yakıt sağlamada güçlüklerle karşılaşılabilir mi?
- Yer sorunları ve çevre kısıtlamaları (gürültü, egzos) çözülebilir mi ?

Elektrik Kullanma Durumu

Çizelge 1. Bir işletme için elektrik enerjisi kullanım verileri.

Ay	Gün	En yüksek talep (kW)	1. tarifeden enerji kullanımı (kWh)	2. tarifeden enerji kullanımı (kWh)	Toplam enerji kullanımı (kWh)	Süre (saat)	Maliyet ($)
...	...	...	...	...	...	...	
Mayıs	31	1000	160 000	320 100	480 100	480	32 640
Haziran	30	1100	140 000	340 260	480 260	437	34 580
...	...	...	...	...	...	...	...
Toplam	...	...	...	...	...	...	...

Isı Kullanma Durumu

Çizelge 2. Bir işletme için yakıt kullanım verileri.

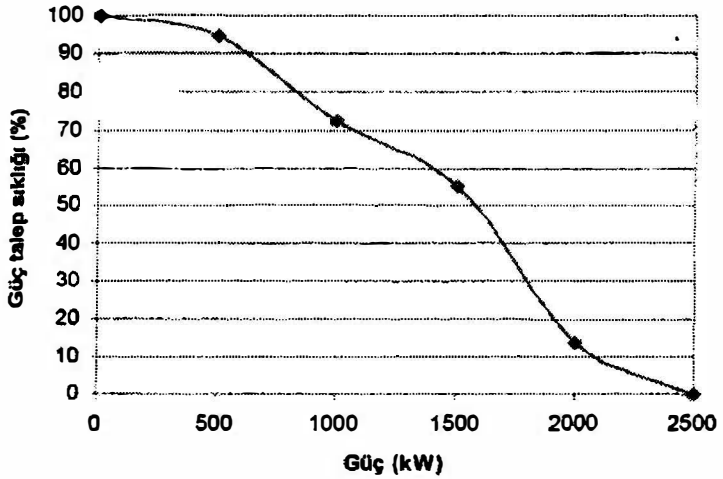
Ay	Kullanılan gaz (m^3)	Maliyet ($)
...	...	...
Mayıs	60 980	9 150
Haziran	70 850	11 336
...	...	...
Toplam	...	...

Yük-sıklık eğrisi kojenerasyon santralının kapasitesini ve ekonomik olurluluğunu belirlemek için kullanılan bir araçtır :

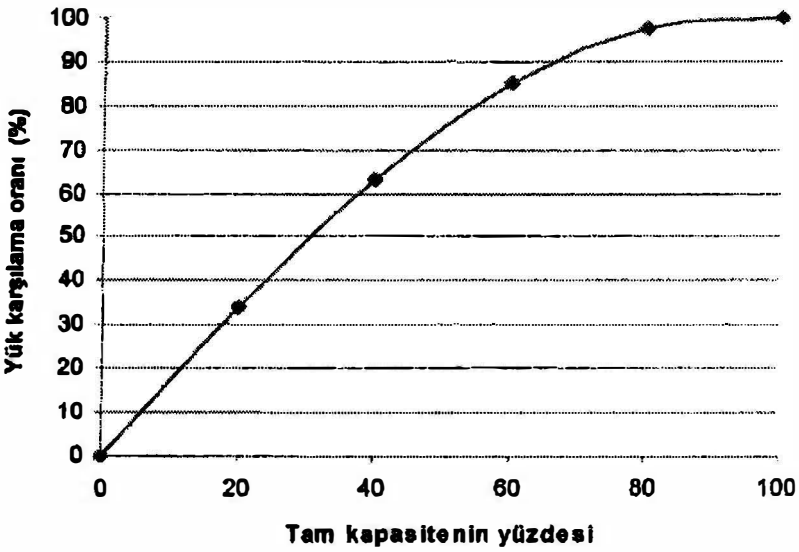
Çizelge 3. Güç talep sıklığı.

Yük aralığı (kW)	Talep süresi (saat)	Üzeri talep süresi (saat)	Üzeri %
0-500	40	680	94.4
500-1000	160	520	72.2
1000-1500	120	400	55.5
1500-2000	300	100	13.9
2000-2500	100	0	0
Toplam	720		

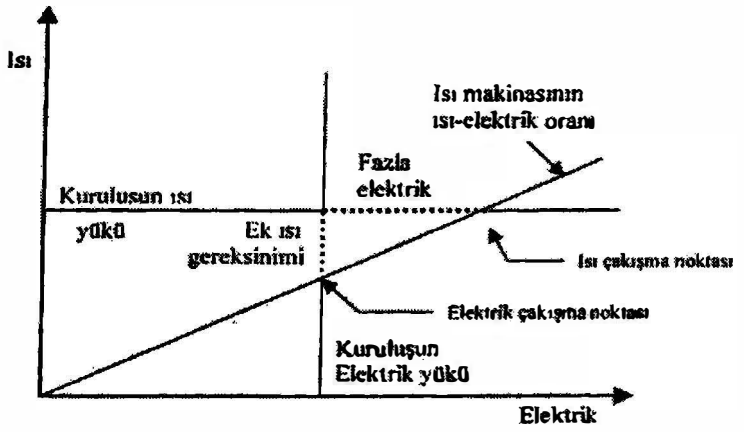
Güç Sıklık Eğrisi



Yük Karşılama Oranı



Kojenerasyon Sisteminin Seçiminde Elektrik Isı Oranının Etkisi



Şekil 6. Kuruluşun ısı ve elektrik yüklerinin, ısı makinası özellikleri

Kojenerasyon Sisteminin Seçiminde İki Yol İzlenebilir:

1. Isı makinesi en yüksek ısı yükünü karşılamak üzere seçilir. Üretilen fazla ısı enerjisi atmosfere atılır. Üretilen fazla elektrik enerjisi şebekeye satılır veya eksik elektrik enerjisi şebekeden alınır.
2. Isı makinesi en yüksek elektrik yükünü karşılamak üzere seçilir. Fazla elektrik şebekeye satılır. Ek ısı enerjisi yardımcı kazanlarla sağlanır.

Yatırım İçin Değerlendirilmesi Gereken Diğer Faktörler:

- Yakıtın, sağlanması, taşınması ve depolanması

  Doğalgaz (150-200 $ / 1000 Sm3)

  Nafta (200 $/ ton)

  LPG (250 $ / ton)

  Diesel Yakıtı (500 $ / ton)

5 MW kapasiteli bir santral günde 30-35 ton yakıt kullanır. Dört beş gün kesintisiz işletmeyi sağlayacak depolama gereklidir.

Yakıt Sözleşmesi.

Yatırım İçin Değerlendirilmesi Gereken Diğer Faktörler:

- **Finansman**

  Genellikle %30 özsermaye, %70 borç. 5-7 yıl vade.

- **İşletme ve bakım**

- **İzinler ve söleşmeler**

  EPDK, Çevre , Botaş, ...

Fizibilite (Olurluluk) Hesaplamasında Gözönüne Alınması Gereken Gelir ve Giderler

- Geri kazanılan elektrik gideri (+)
- Geri kazanılan ısı gideri (+)
- Yakıt gideri (-)
- Sabit yatırım gideri (-)

Bu gelir ve giderler yıllık bazda hesaplanıp, yıllık net gelir aşağıdaki gibi hesaplanabilir :

$$G_{net} = G_e + G_ı - G_y - G_{yat}$$

Geri Kazanılan Elektrik Gideri:

$$G_e = P \cdot t \cdot f_e$$

Burada :

P : sistemin elektrik üretim gücü (kW)

t sistemin çalışma süresi (h)

fe elektrik fiyatı (TL/kWh)

olmaktadır.

Geri Kazanılan Isı Gideri

$$G_Đ = \frac{P}{EIO} \cdot t \cdot 3600 \cdot f_Đ$$

Burada,

EIO : elektrik ısı oranı

fi ısının fiyatı (TL/kJ)

olmaktadır.

Yakıt Gideri

$$G_y = \frac{P}{\eta} \cdot t \quad f_y$$

Burada,

η sistemin elektrik verimi

Fy yakıtın fiyatı (TL/kJ)

olmaktadır.

Sabit Yatırım Gideri

$$G_{yat} = C \quad a$$

$$a = i(1 + i)^n / ((1 + i)^n - 1)$$

Burada,

C sistemin toplam maliyeti (TL)

a amortizman faktörü

i yıllık faiz oranı

n yatırımın ömrü (yıl)

olmaktadır.

Örnek :

Bir sanayi kuruluşunda ısıl işlemler için buhara ve 3 MW elektriğe gerek vardır. Kuruluş yılda 7200 saat çalışmaktadır. Kuruluşa 3 MWe gücünde bir gaz türbini ve atık ısı kazanından oluşan bir kojenerasyon santralı kurulması düşünülmektedir. Santralın elektrik ısı oranı (*EIO*) 0.556, elektrik verimi ise 0.28' dir. Yakıt olarak fiyatı 0.2 $/m3 olan doğal gaz kullanılacaktır. Elektrik ve buhar fiyatları sırasıyla 0.08 $/kWh ve 0.02 $/kg olarak belirlenmiştir. Bir kg buharın ısıl değeri 2100 kJ, bir m3 doğal gazın ısıl değeri ise 35 500 k alınabilir. $ bazında faiz oranı yıllık %12, ekonomik ömür (kredi geri ödeme süresi) 7 yıldır. Santralın maliyeti 2 milyon $ olup, üretilen buharın tümünün kuruluş içinde değerlendirildiği varsayılmaktadır. Yıllık net geliri bulunuz.

Çözüm :

Elektrik geliri :

$$G_e = 3000 \quad 7200 \cdot 0.08 = 1.728 \times 10^6 \ \$$

Isı geliri :

$$G_D = (3000 / 0.556) \cdot 7200 \quad 3600 \quad (0.02 / 2100) = 1.33 \times 10^6 \ \$$

Yakıt gideri

$$G_y = (3000 / 0.28) \cdot 7200 \cdot 3600 \cdot (0.2 / 35500) = 1.565 \times 10^6 \ \$$

Yatırım gideri :

$$a = 0.12 (1 + 0.12)^7 / ((1 + 0.12)^7 - 1) = 0.219$$

$$G_{yat} = 0.219 \quad 2 \times 10^6 = 0.438 \times 10^6 \ \$$

Net gelir :

$$G_{net} = (1.728 + 1.33 - 1.565 - 0.438) \times 10^6 = 1.055 \times 10^6 \ \$$

Resim: Kandinsky