

iktisat

dergisi

AYLIK DERGİ

KASIM 1999 SAYI: 395 1.000.000TL.

Ulaştırma Ekonomisi

Yücel Candemir • Tekin Çınar • G. Evmolpidis

• Güngör Evren • Ergun Gedizlioğlu • Haluk Gerçek

• G. A. Giannopoulos • Ali S. Huzayyin • Murat Karaöz

• Hüsnü Kızılyallı • C. Reynaud • Gülay G. Şenesen

• Ümit Şenesen • Nimet Uray • Füsun Ülengin



İFMC

İÜ İKTİSAT FAKÜLTESİ MEZUNLARI CEMİYETİ
YAYIN ORGANIDIR

KARTON ÜRETİMİNDE DÜNYA KALİTESİ

 **Kartonsan**
KARTON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

ÜRETİMİMİZ

- Normprint
- Exprint
- Luxtriplex

Genel Müdürlük

Altan Erbulak Sokak No: 10 Kat: 1-2-3

80300 GAYRETTEPE / İSTANBUL

Telefon: (0212) 275 48 10 (12 Hat)

Telefax: (0212) 211 30 44

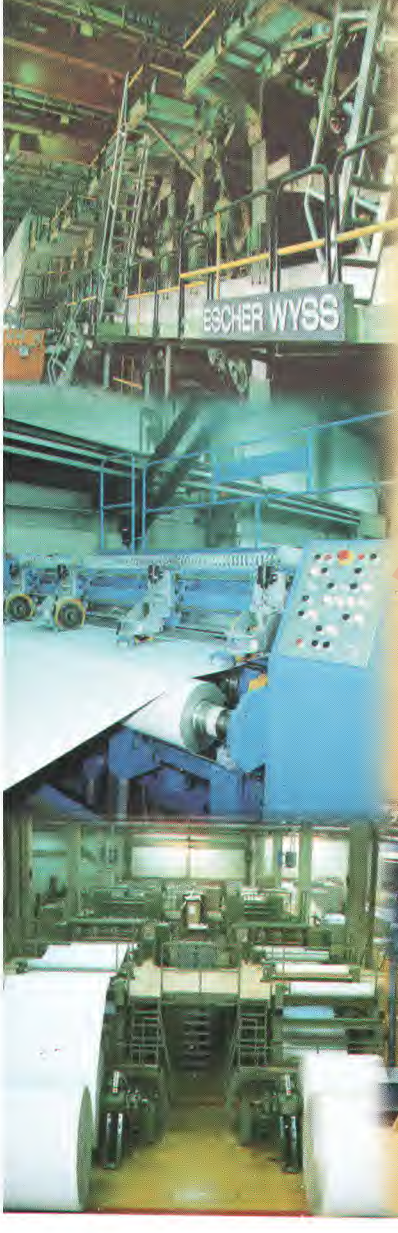
275 51 19 - 274 03 02 Telex: 26513 KART TR.

Fabrika

Kullar Köyü 41001 İzmit

Telefon: (0262) 349 61 50 (10 Hat)

Telefax: (0262) 349 33 00





Biz

Esnaf, sanatkar ve KOBİ'lere
açmış olduğumuz kredilerde verimlilik,
kaynak yaratma ve gelişmeyi,
ticarete ve sanayide büyümeyi,
yeni yatırım alanlarının açılmasını ve
reel ekonominin desteklenmesini hedef alan,

Bir Bankayız



HALKBANK

TÜRKİYE HALK BANKASI

AKGÜN

GÜMRÜK MÜŞAVİRLİĞİ

İTHALAT İHRACAT

ve TİCARET A.Ş.

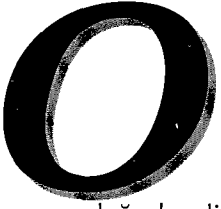
GENEL MÜDÜR
ERDOĞAN AKGÜN

ADRES:

YALIKÖŞKÜ HAN. NO: 110 SİRKECİ - İSTANBUL

TEL: (0212) 513 26 11

FAKS: (0212) 519 19 87



smen ÇETİNKAYA, "İktisat" dergisinin bir sayısını ulaştırma konularına ayırmak ve benim bu sayının derleyiciliğini yapıp yapamayacağımı öğrenmek istediğini söylediğinde bundan büyük haz duymuştum. Önce, mezunu olduğum fakülte ile -dolaylı da olsa- bağlantılı bir dergi için çalışmış olacaktım. Sonra, bu işi, ulaştırma gibi ülkemizde büyük kaynakların yatırıldığı, ancak büyük (çok büyük) yanlışların da yapıldığı, çok önemli bir alanın uzmanlarıncı değerlendirilebilme ve bir kamuoyu oluşturulabilmesine olanak sağlayacak bir girişim olarak da değerlendiriyordum. Severek üstlendim.

Bu sayıda, konunun ülkemizdeki uzmanlarından yalnızca bir öbeğini bulacaksınız. Ayrıca, yazarlarından yazılarını alamadığımız için, deniz ve hava ulaşımı konuları ile ilgili yazı sunamıyoruz. Ancak, çağdaş ulaştırma analizinin bütünlük karakterli yapısını düşündüğümüzde, bu eksikliği bir nebze olsun içimize sindirebiliyoruz. Gerçekte her iki kesimin de sorunları var ve bu sorunlar Türkiye için yaşamsal önem taşıyan sorunlar. Ama, hepsinin temelinde yatan sorun, ana sorun, eğitim sorunu.

Türkiye Cumhuriyeti, kuruluş aşamasından başlayarak, ulaştırma sorunlarını öncelikli sorunlar olarak ele almış ve benimsemiştir; 10. Yıl Marşı'nın "demir ağlarla ördük anayurdu dört baştan" dizesi başka nasıl yorumlanabilirdi? 76 yıllık süre içinde ulaştırma kesimi toplam kaynakların önemlice bir kısmını çekmiştir. Burada sorun, ulaştırma kesimine yeterli kaynak ayrılıp ayrılmadığı değil, bu kaynakların nasıl kullanıldığı ya da nasıl kullanılması gerektiğidir.

İktisat'tan

Çağdaş Türkiye, ancak **bilimin yol göstericiliğinde** gelişecek bir ülke olmalıdır. Bu, herkesçe tartışmasız kabullenilen bir gerçek; aksini düşünmek, 21.yüzyıl'da Türkiye'nin bulunmamasını (isterseniz, "yokolmasını" diyelim) istemekle eşanlamlı. Bunun içindir ki, Cumhuriyet döneminde üniversiteler, enstitüler, araştırma merkezleri açılmış, tıp, mühendislik, hukuk, iktisat, tarım, ormancılık, vb., vb. alanlarda yüzbinlerce insan kendi meslekleri için eğitilmiş ve bunlar ülkelere sayısız hizmetlerde bulunmuşlardır.

Şimdi, bir düşünelim: Ulaştırma kesimi Türkiye GSMH'sının 1/8 ini üreten bir kesim. Ulaştırma etkinliklerini durdurun; Türkiye durur. Yine ulaştırma kesimi Türkiye'nin sabit sermaye yatırımlarının 1 / 4 ünü yutan bir kesim. Türkiye'nin dış ticareti hemen de bütünüyle yurtiçi ulaşım ağının etkinliğine bağlı. Ulaştırma alt-yapısına yapılan harcamaların bakım-onarım giderleri ileri-si için mutlaka gözönünde bulundurulması gereken bir boyut. Böylesine önemli bir alanın, o alanın sorunlarını bilimsel yöntemlerle çözecek şekilde eğitilmiş ve yetiştirilmiş kişilerin ellerine bırakılması gerekmez miydi? Siz hastaların hiç tıp eğitimi almamış kişilerin ellerine teslim edildiğini düşünabiliyor musunuz?

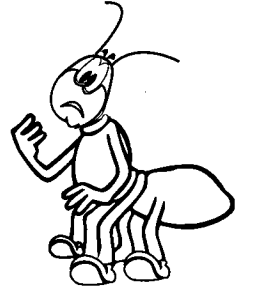
Değerli okuyucular; Türkiye'de ulaştırmanın gerek alt-yapısının planlanmasında, gerekse ulaştırma kolaylıklarının (hava alanları, limanlar, terminallerin, vb.) ve ulaştırma firmalarının (karada, havada, denizde yük ve yolcu taşıyan bütün firmaların) işletilmesinde gerekli bilgilerle donatılmış, bunun eğitimini aldığını gösteren diplomanın sahibi tek bir kişi yoktur. Örneğin, İstanbul'a ikinci bir hava alanı mı yapılacak? Bunu kim planlayacaktır? Ulaştırma eğitiminin gelişmiş olduğu ülkelerde "hava alanlarında yer seçimi" özel bir konudur ve bu işin uzmanları vardır (elimde bunu kanıtlayacak yığınla belge var). Türkiye'de ise herkes her konunun uzmanıdır. Türkiye'nin en büyük hava limanı Atatürk Hava Limanı (AHL). Ben AHL dan daha büyük yığınla hava alanına indim kalktım; AHL kadar başıboş, kargaşa içinde, kötü işleyenine raslamadım. Neden? Çünkü, hava alanlarının işletilmesi (hava alanı yönetimi) de ayrı bir bilgi / eğitim konusudur ve Türkiye'de bu bilgi ile donatılmış tek bir Allah'ın kulu yoktur da ondan!

Ulaştırmada çağdaş eğitimin adı "**Ulaştırma Mühendisliği**"dir ve başlangıcı ABD gibi ölkelerde 30 yıl kadar geriye gitmek üzere 1960 lı yıllardır. Bu mesleğin eğitimi Yunanistan (4 üniversite-de) ve Mısır'ı da içermek üzere birçok ölkede üniversitesinde yapılmaktadır - yazısını yayınladığı-mız Vassilis Evmolpidis Yunan Ulaştırma Mühendisleri Odası'nın (Hellenic Institute of Transportation Engineers) eski başkanıdır. Türkiye'deki üniversitelerde bırakın "diplomasını verecek" bir ulaştırma mühendisliği programını, (İTÜ ve YTÜ dışında) belli bir ulaştırma programı bile yoktur Bazı Anadolu üniversitelerinde "sürücü kursları" türünden, yapıldığı sanılan, sözümona ulaştırma programlarının ise olması gerekenle hiçbir ilgisi yoktur. Yani Türkiye, yıllık iktisadi etkinlikleri-nin 1/8'ini yaratan ve toplam S.S.Yatırımlarının 1/4 ünü ayırdığı bir kesimi eğitimsiz insanların eline terkedecek kadar yüksek bir maliyeti (yani, düpedüz savurganlığı) bu kadar gözü kapalı üstlenecek kadar zengin (başka bir sıfat kullanmak istemiyorum) bir ölkedir? Bu konuda girişimde bulunduğum Türkiye'nin en büyük üniversitelerinden birinin ulaştırma ana bilim dalından sorumlu profesörünün bana söylediği "Bizim öyle ulaştırma mühendisliğine filan ayıracak zamanımız yok" olmuştur. Sonuç: Türk Üniversiteleri ulaştırma eğitimi konusunda yapılması gerekenlerin hiç mi hiç ayırında değildir. Üniversitesinin konunun önemini kavrayamadığı bir ölkede politikacıları eleştirmenin ise hiç anlamı olmamalıdır

Bu sayıda Türk yazarların dışında, ikisi Yunanistan'dan (V.Evmolpidis ve Prof. G.A.Giannopoulos), biri Mısır'dan (Prof. A.S.Huzayyin) ve biri de Fransa'dan (C.Reynaud) dört yazar daha var. Türkiye'nin üzerinden ve yakınından geçen ulaşım koridorlarını yazarken, bay Reynaud Türk ulaştırma politikalarını hazırlayanları yakından ilgilendiren bir analiz yapmaktadır. Prof. Giannopoulos ise Avrupa ulaştırması ve ulaştırma teknolojisindeki gelişmelerin bölgemizi ilgilendiren yanlarını büyük bir vukufle incelemekte ve çıkarılması gereken dersleri de dikkatimize sunmaktadır. Dönem başkanlığını üstlendiği (ve benim de kurucu üyesi olduğum) SETREF'in Türkiye'de hakettiği ilgiyi göreceğini umuyorum

İktisat Dergisi'nin ulaştırma sayısının bu konuda daha duyarlı bir kamuoyu oluşumuna katkıda bulunacağını ummak isterdim.

Yücel Candemir



iktisat

dergisi

AYLIK DERGİ

Sayı: 395 Kasım 1999 Fiyatı: 1.000.000,-TL

İ.Ü. İktisat Fakültesi Mezunları Cemiyeti yayın organıdır.
İktisat Dergisi, aylık olarak yayımlanır

Kurucuları:

Nibat Batur, Oktay Emed, Reşad Umur.

Sabibi: İ.Ü. İktisat Fakültesi Mezunları Cemiyeti adına Yönetim Kurulu Başkanı
Alpay Biber

Genel Yayın Yönetmeni:

Osman Çetinkaya

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:

Hikmet Akçiçek

Özel Sayı Editörü:

Yücel Candemir

Yayın Kurulu:

İlker Aktükün, Kaya Ardiç,
Fuat Ercan, Eser Karakaş, Oğuz Oyan,
Metin Sarfati, Ümit Şenesen

Danışma Kurulu:

Öztiñ Akgüç
Erdoğan Alkin
Nibat Falay
Tamer İşgüden
Naci Kepkep
Murat Özyüksel

Yayın Kurulu Sekreteri:

İsmail Azgıt

Reklam Sorumlusu:

Ümmü Uluçay

Yönetim Yeri:

Cumhuriyet Cad. Ceylan Apt. No: 27/6
80090 Taksim / İSTANBUL
Tel: (0212) 250 50 34 - 235 61 55
Fax: (0212) 255 17 73

Dizgi - Baskı:

Yenilik Basımevi - 243 55 72

Dağıtım:

Dünya Süper Dağıtım

Abone Koşulları: Yıllık: 10 milyon TL.

Altı aylık: 5 milyon TL.

Üye, Öğrenci, Arş.-Gör. ve

Öğretim Üyesi: (Yıllık) 8 milyon TL.

Yurtdışı: 50\$

Abone Hesap No:

Akbank Taksim 7097-DHU

Dergide yayınlanan yazılar Cemiyeti bağlamaz; görüşler yazarlarına aittir.
Yayınlamak amacıyla gönderilen yazıların iki nüsha olarak mümkünse bilgisayar disketiyle birlikte ulaştırılmasını rica ederiz.

İÇİNDEKİLER

6
7

Ulaştırmanın Ekonomisi ve Türkiye'de Bir Öncü: Prof. Süleyman Barda

Avrupa, Asya ve Orta - Doğu Yolları Kavşağındaki Türkiye

C. Reynaud

13

Güneydoğu Avrupa'da Ulaştırmada Umutlar: Bazı Teknoloji ve Politika Sorunları

G. A. Giannopoulos

21

Doğru Ulaştırma Politikalarının Belirlenmesinde Girdi - Çıktı Analizinin Yeri

Yücel Candemir

23

Türkiye Otomotiv Sanayii: Girdi - Çıktı Modeli ile Bulgular

Gülray Günlük Şenesen - Ümit Şenesen

28

Lojistik ve Teknoloji Etkileşiminin Ulaştırma ve Taşımacılık Faaliyetleri Üzerindeki Etkisi: Türkiye Gerçeği

Nimet Uray - Füsun Ülengin

39

Türkiye'de Ulaştırma Politikaları ve Demiryolları

Haluk Gerçek

44

Demiryollarımız

Güngör Evren

55

Değişen Dünyamızda Türkiye'nin Ulaşım Politikası Üzerine Düşünceler

Tekin Çınar

58

Etkin Ulaştırma Politikası Formülasyonu ve Uygulamasında Ulaştırma Eğitiminin Rolü

Ali S. Huzayyin

65

Yunanistan'da Ulaştırma Planlaması ve Yunan Ulaştırma Mühendisleri Enstitüsü'nün (HITE) Rolü

V. Evmolpidis

68

Ülkemizde Trafikğin Dünü Bugünü

Ergun Gedizlioğlu

71

Karayollarının Ekonomik Performansa Etkisi

Murat Karaöz

76

Türkiye'de İstikrar Programları ve IMF

Hüsnü Kızılyallı

Ulaştırmanın Ekonomisi ve Türkiye'de Bir Öncü: Prof. Süleyman Barda

Türkiye'de ulaştırma öğretimi büyük bir darboğazda: **tıkanıklık** var. Birçok üniversitede (ikisi dışında) elle tutulur bir ulaştırma programı bile yok. Kimi büyük üniversitemizde ise bölük pörçük ulaştırma derslerinden sorumlu profesörler, "Ulaştırma ekonomisi mi? O da ne?" anlayışı içindeler¹. Türkiye üniversitelerindeki ulaştırma ile ilgili dersleri bir tarayın; bir ikisi dışında "ulaştırma ekonomisi" adına rastlamazsınız. Olanlara da bakmayın; iktisadın tanımını bile yapamayacak düzeydeki "iktisat profesörleri" tarafından² yapılmaktadır.

Şimdi böyle bir ülkede gelin 40 yıl geriye gidelim ve İ.Ü. İktisat Fakültesi'nin ders programına bir bakalım. "Münakale Ekonomisi" adlı bir ders görürsünüz. O dersin hocasının (bu satırların yazarı da O'nun öğrencisi olmak mutluluğunu tadanlardandır) adı: **Süleyman Barda**.

Emekli Profesör (Dr.) Süleyman BARDa Türkiye'de Ulaştırma Ekonomisi dersini, yukarıda özetlemeye çalıştığım olumsuz, iç karatıcı tablodan 40 yıl önce öğrencilerine anlatıyordu. Bu önemi hâlâ kavranamamış konunun öncüsü olan Prof. Barda'nın adını bu sayı vesilesiyle bir kez daha zikretmeyi bana hatırlatan arkadaşım, meslekdaşım Prof. Dr. Erdoğan Alkin'e burada teşekkür etmeyi de borç biliyorum.

Prof. Barda'nın yaşam öyküsü özetle şöyle :

1915'te İstanbul'da doğmuş.

Orta öğrenim Fransız Saint Benoit Lisesi.

Lise öğrenimi Galatasaray Lisesi (mezuniyet yılı 1935).

Sonra Ankara'da Mekteb-i Mülkiye'den (bugünkü SBF) mezuniyet : yıl 1938. Aynı yıl sınav kazanarak Maliye Bakanlığı hesabına doktora için Fransa'ya (Paris) gidiş ; ancak, II.Dünya Savaşı'nın getirdiği kargaşa sonucu doktoranın 1948'de Cenevre'de tamamlanması ve yurda dönüş. Sonra:

1948 - İÜ İktisat Fakültesi'nde Dr. Asistan.

1951 - Aynı fakültede Doçent.

1956 - İngiltere'de London School of Economics'de 1 yıl süre ile çalışma ve araştırmalar.

1957 - Ulaştırma Ekonomisi ders kitabının yayınlanması.

1959 - Rockefeller bursu ile ABD 'de Boston, Harvard ve Chicago Üniversitelerinde araştırma ve çalışmalar.

1961 - Profesör.

1964 - Nato bursu ile Fransa, Belçika ve İngiltere'de çalışmalar.

1984 - Yaş haddi nedeni ile emeklilik.

Prof. Dr. Süleyman Barda ayrıca İstanbul Sanayi Odası, Yakın ve Ortadoğu Çalışma Enstitüsü, Milli Güvenlik ve Harp Akademileri, Şişli ve Galatasaray İktisadi ve Ticari İlimler Yüksek Okulları gibi çeşitli kurum ve kuruluşlarda danışmanlık ve hocalık da yapmıştır.

Burada Hocamız Profesör Dr. Süleyman Barda'ya bir kez daha minnet ve şükranlarımızı sunuyoruz.

Dipnotlar

¹ Gelin bir de ulaştırma öğretiminin en üst düzeyde yapıldığı bir ABD üniversitesinin, University of California at Berkeley'deki **ulaştırma mühendisliği (transportation engineering)** programının iktisat derslerine bakalım :

- * Transportation Economics (Ulaştırma Ekonomisi)
- * Economic Theory (İktisat Teorisi)
- * Public Sector Microeconomics (Kamu Kesimi Mikroiktisadi)
- * Econometrics (Ekonometri)
- * Applied Econometrics (Uygulamalı Ekonometri)
- * Pricing Policies (Fiyatlama Politikaları)
- * Energy Economics (Enerji İktisadı) vb. - devam ediyor.

² Bu sözlerde en küçük bir abartma olmadığını meraklısına kanıtlayabiliriz.

Avrupa, Asya ve Orta-Doğu Yolları Kavşağındaki Türkiye

C. Reynaud*

Çeviri: N. Lerzan Özkale**

Küreselleşme yeni bir olgu değil. Eski zamanlardan beri mal alışverişleri dünya ölçeğinde, daha doğrusu insanlar tarafından bilinen dünya ölçeğinde yapıla gelmiştir. İpek yolu, Arabistan ve Afrika çöllerini kateden yollar buna örnekler.

İkinci dünya savaşından bu yana, uluslararası kuruluşların teşvik ettiği mal alışverişlerinin uluslararasılaşması, ekonomik büyümenin temel bileşeni oldu; bu yeni dünya düzeni barışı daha kesin güvence altına almak için arzu edildi.

Büyük bölgesel ekonomi alanların oluşturulması, piyasaların küreselleşmesine karşıt bir olgu değil, ekonomilerin uluslararasılaşmanın bir aşaması olarak düşünülmelidir; Avrupa bunun bir örneğidir ve tek pazarın gerçekleştirilmesi ile Avrupa Birliği ülkelerinin dünya ekonomisine açılması arasında bir çelişki yoktur. "Avrupa kalesi" sloganı uzun sürmedi. Marshall Planının ardından AKÇT (Avrupa Kömür ve Çelik Birliği) ve Ortak Pazara ABD'nin sağladığı destek hatırlandığında bu ifadenin hiç varolmadığı dahi düşünülebilir.

Berlin duvarının yıkılışı ve eski komünist blok ülkelerinin dışa açılması 1990'da yeni bir aşama oluşturdu. Soğuk savaş sırasında iki büyük blok arasında tampon bölgede yer alan Türkiye, bu kez kavşak konumundadır ve önünde tarihinde de varolmuş olan perspektifler açılmaktadır. Henüz sınırlarındaki tüm sorunlar çözülmemiş ve İran, Irak ve Ermenistan yollarının kullanımı sınırlı olmakla birlikte; Akdeniz ve Orta Doğu'nun tümünü kapsayacak barışa doğru

yeni bir aşamanın ufukta görünmesi, gelecek yıllarda ulaşım yollarının düzeleceğini göstermektedir.

Bu yazının amacı, yeni uluslararası anlaşmalar çerçevesinde, Türkiye'nin çevresinde yeni bir ilişkiler ağının nasıl örülebileceğini kısaca belirlemektir. Aynı zamanda Türkiye'nin bu kavşak işlevinin ancak yurtiçinde, ulusal ve uluslararası ulaştırma dinamiklerinde sinerji yaratabilecek güçte bir ulaştırma yapılanmasıyla dayanması halinde etkin olabileceğini göstermektedir. Senaryolar yaklaşımıyla elde edilen bulguların verildiği ikinci bölümde, Avrupa'da uzun vadeli ulaştırma

politikalarını aydınlatmak üzere yapılmış değişik çalışmaların ışığında, geleceğe yönelik bir girişimin yararı ortaya konmaya çalışılmaktadır.

I- Türkiye'deki Koridorlar ve Ağlar

Doğu Akdeniz ve Türkiye'nin yer aldığı bölgenin tanımlanması daima güç

olmuştur; bu bölgede, akdeniz bölgesinin tümünde de görülen, uluslararası kurumsal çerçevelerin kabulünde çekilen güçlükler ancak böyle açıklanabilir.

Bu alan öncelikle, Avrupa ile Orta-Doğu ve Avrupa ile Asya arasında doğu-batı doğrultusunda, aynı zamanda da Karadeniz ile Akdeniz ülkeleri arasında ve Rusya ile Orta-doğu arasında Kuzey-Güney doğrultusunda gelişen kara ve deniz yollarının oluşturduğu bir transit ve arayüz alanı olarak tanımlanabilir.

Ancak Türkiye üzerinden gerçekleşen bu transit akışları bölgedeki ulaşımı tanımlamaya yetmemektedir. Türkiye Doğu Akdeniz'de önemli rol oynayan bir ülkedir ve kendi dış ticareti de ulaştırma ağları oluşturmakta ve bölgenin uluslararası ticaret aktivitesini

Soğuk savaş sırasında iki büyük blok arasında tampon bölgede yer alan Türkiye, bu kez kavşak konumundadır ve önünde tarihinde de varolmuş olan perspektifler açılmaktadır.

* Ulaştırma Ekonomisi ve Sosyolojisi Bölüm Başkanı, INRETS (Institut National des Recherches sur les Transports et leur Sécurité)

** Doç. Dr., İTÜ İşletme Mühendisliği

artırmaktadır. Bütün dünyadan ancak özellikle Avrupa'dan ve son yıllarda artan şekilde eski Doğu bloku ülkelerinden turizm amaçlı gelen yolcuların taşınması buna bir örnektir.

Gerçekten de ihracatı (ve ithalatı) GSYİH'nın yaklaşık üçte biri düzeyindeki Türk ekonomisi dışı önemli ölçüde açık bir ülkedir. Bu ticaretin yarısı çok eski bir geçmişe dayanan gümrük anlaşmaları çerçevesinde, Avrupa Birliği ile gerçekleşmektedir. Güney ve doğu Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerle ticareti de önemli boyuttadır. Eski komünist blok ülkeleri ile ticareti son birkaç yılda üç kat artmış ve Orta Asya ülkeleriyle arasındaki eski ilişkiler hızla yeniden canlanmıştır.

Türkiye'nin bu dış ticareti, tüm yönlerde sağlam ticari ve sınai ilişkiler geleneğine dayanmaktadır: inşaat, bina ve altyapı sektörlerinde uluslararası düzeyde güçlü bir varlık, çekici bir ticaret merkezi. Doğuya açılmanın başladığı ilk yıllardan itibaren, İstanbul Karadeniz ülkelerinin tümüyle her türlü formal ve enformel alışveriş ilişkisini kendisine çekmiştir.

Ulaştırmacılık alanında, karayolu taşımacılık şirketleri komşu ülkelerde olduğu kadar Avrupa ve Asya'nın uzak ülkelerinde de uzun bir uluslararası taşımacılık deneyimine sahiptir; Türk şirketlerinin aldığı TIR ruhsatlarının sayısı bunun en somut göstergesidir. Henüz uluslararası "hub" özelliğinden söz edilememekle birlikte, bölge ülkeleri düzeyindeki işlevlerini güçlendirecek şekilde deniz ve hava taşımacılığında meydana gelen, İstanbul limanlarının ve havaalanının hızlı gelişimine tanık olmaktayız. Tıpkı Avrupa'ya ulaşmak için Balkanların çevresinden dolaşmak amacıyla, İtalya üzerinden oluşturulan Türk karayolu ulaşım merkezlerinde olduğu gibi, Karadeniz ve Akdeniz'deki kabotaj fırsatları da bölgede denizyolu taşımacılığının önemini ortaya koymaktadır.

Bu alanın oluşumundaki yönelimleri belirlemekte kullanılabilecek bazı uluslararası girişimler;

- Öncelikle yetmişli yıllarda kıyı ülkeleri arasında, Orta Doğu'ya yönelik tatmin edici bir transit taşımacılığına olanak verecek ilişkilerin kurulması: ilk ağızda, Türkiye'yi baştan ba-

şa geçecek, İstanbul'dan Irak sınırına veya İran'a kadar, bir karayolu ulaştırma altyapısına dayalı Avrupa Orta Doğu ulaşımı amaçlanmaktaydı.

- Otuz yıl kadar önce BM girişi ile SSCB ve Polonya çevresinden Türkiye'ye uzanan, eski Yugoslavya'yı içeren ve Türk toprakları üzerinden orta Asya'ya uzanan TEM (Trans European Motorway) girişi.
- Avrupa Birliği tarafından daha yeni tarihlerde başlatılan ve "ağ"(TEN), "öncelikli koridor" ve "öncelikli ulaştırma bölgeleri" (PETRA) adları ile anılan girişimler.

Maastricht antlaşması Avrupa alanının ve tek pazarın gerçekleşmesinde altyapının ve ulaşımın önemini kabul etmektedir. Farklı ulaştırma modlarına dayalı transavrupa ağlarının (TEN) önerilme nedeni de budur.

Bu kavram daha sonra gelişerek Avrupa'nın orta Avrupa'ya ve Akdeniz'e doğru açılımına uyum sağlamıştır.

Modal ağ kavramı; limanlar, havaalanları ve

kara platformlarından oluşan (kara, tren ve su yolları arası intermodal şantiyeler) düğüm noktalarını içeren intermodal ağ kavramına dönüşmüştür. Bununla yalnızca altyapı değil ulaşım olanaklarının kullanım koşulları da önem kazanmıştır. Böylece altyapının tarifeleştirilmesinde yeni ilkeler benimsenerek kamu kuruluşlarının yanında özel kuruluşlara da daha geniş kullanım olanakları sağlanmıştır.

Avrupa alanının bu açılması iki aşamalı olarak gerçekleşmiştir: 1993 yılındaki Girit ve 1997 yılındaki Helsinki Konferansları ile.

Girit Konferansında Orta Avrupa'yı kateden ve Karadeniz (7, 8, 9 numaralı koridorlar) ile İstanbul'a (4 numaralı koridor) açılım sağlayan dokuz öncelikli koridorun tanımlanması fikri benimsenmiştir.

Helsinki Konferansının hazırlık aşamasında, Türkiye üzerinden geçerek Orta-Doğu'da devam eden Akdeniz'e yayılı koridorlar önerilmiştir (CORRIMED). Batı Akdeniz için de buna paralel bir genişleme önerisi getirilmiştir. Sonuç bildirgesinde bu koridorlar ay-

nen yer almamış olmakla birlikte, ulaştırmada önce-likli bölgelerin varlığı kabul edilmiş ve tanımı yapılmıştır (PETRA). Bunlardan Türkiye ile ilgili olan üçü Karadeniz, Adriyatik (eski Yugoslavya'yı kateden paralel bir X koridorunun kabulü ile birlikte) ve Güney Akdeniz bölgeleridir. Bu PETRA'larda kara, deniz ve havayolu ulaşımlarının daha da yakın ilişkide bulunması ve altyapıya yönelik girişimlerin tümünde ulaşımın organizasyonu ile ilgili her boyutun üzerinde önemle durulması gereğı açıktır. Ulaştırma planlamasında bu kavramı açıkça belirlemek ve buna, geleceğe yönelik çözümleme ve değerlendirmeler çerçevesinde yapılması gerekli eylemlere dayalı bir içerik kazandırmak yararlı olacaktır. Bu projeler için finansman desteğı ancak bu koşullarla sağlanabilir.

- TRACECA girişimi

Buradaki amaç, orta Asya'ya ve özellikle de Hazar Denizi bölgesine kadar doğu-batı arasındaki ilişkileri güçlendirmektir. Tümü Türk topraklarından geçmeye de belirlenen yolların tümü Türkiye'yi yakından ilgilendirmektedir. Bu yollar Helsinki sonuçlarında da tekrar edilmiş ve Avrupa Birliği'nin ilgili ülkelere yönelik ilk girişimlerinin temelini oluşturmuştur. Bu girişimler de sözkonusu ülkelere ulaştırma alanında, yerel gelişme hedefleriyle transit trafiğinin uyumunu sağlamak üzere yapılacak yeniden düzenlemeye önemli bir yer ayırmaktaydı.

- Sonuncu girişim ise Akdeniz Ulaştırma Forumu'dur.

Bu forumun oluşumu yenidir zira ilk toplantısı 1999'da Malta'da yapılmıştır. Buradaki ulaştırma yaklaşımı, büyük iletişim yolları ile sınırlı tutulmadığından *bütüncüldür (global)*. Şehiriçi taşımacılık, istatistik derlenmesi, araştırma-geliştirme gibi konuların tümü kapsanmıştır. Bu yane ulaştırma Forum'unda, Akdeniz ulaştırmacılığı hakkındaki düşüncelere verilecek yeni ivme arayışı ve uzun dönemli bir anlayış kaygısı göze çarpmaktadır. Bu yaklaşımın bütüncül yapısı, hiç kuşkusuz Türkiye'nin ayrıcalıklı coğrafi konumunun kendisine sağladığı olanakları güçlendirecek özelliktedir.

II - Ulaştırmacılığın Programlanmasında Geleceğe Dönük Yaklaşımın Öğeleri

Türkiye için bu aşamada, ulaştırma alanındaki yetkili ulusal kurumlar tarafından ve uluslararası açıl-

ımları olan ulusal görüşmelerle belirlenmesi gereken geleceğe dönük yaklaşımın içeriğinin ne olması gerektiğini belirlemek sözkonusu değildir. Böyle bir geleceğe dönük yaklaşım ancak, ekonomik ve siyasal aktörlere de danışılarak yürütülecek bir tartışma süreciyle geçerli kılındığı ve meşrulaştığı takdirde tanınım uygulanabilir. Bu nedenlerle bu bölümde amaç, Avrupa'da çeşitli araştırmalarda veya ulaştırma projelerinin ve politikalarının değerlendirilmesinde izlenmiş olan yöntemler hakkında bilgi vermek ve Türkiye'de uygulanabilme koşullarını tartışmaktır. Böylelikle, ulaştırma programlaması ve organizasyonu konusunda uzun dönemli girişimler içeren bir geleceğe dönük yaklaşım belirlenmiş olacaktır.

İzlenecek yöntem, senaryolar yöntemi olarak adlandırılmakta ve ulaştırma sistemini iki büyük bölüme ayırarak ve belli bir miktar öngörü varsayımı altında çözümlemeye dayanmaktadır.

İzlenecek yöntem, senaryolar yöntemi olarak ad-

landırılmakta ve ulaştırma sistemini iki büyük bölüme ayırarak ve belli bir miktar öngörü varsayımı altında çözümlemeye dayanmaktadır.

Bu iki bölüm şunlardır:

- Ulaştırmayı etkileyen belli bir miktar etkeni içeren sosyo-ekonomik dış çevre
- Ulaştırma sisteminin kendisi ve iç işleyiş mekanizmaları.

Bu yaklaşımda aktörlerin oyunu önemli bir işleve sahiptir. Kurumlar ulusal, bölgesel (veya yerel) ve uluslararası düzeylerde belirlenmektedir.

Türkiye'ye ilişkin olarak, sosyo-ekonomik dış çevrenin bir gelişme ve hızlı dönüşüm evresine girdiğı açıktır. Bunun ulaştırma alanındaki tüm sonuçlarını iyi değerlendirmek gerekir. Ulaştırma alanındaki gelişmelerin sosyo-ekonomik çevredeki gelişmelere etkin olarak eşlik edebilmesi, bunları yönlendirmesi ve gerektiğı halde düzeltilmesi ancak politika hedeflerinin belirlenmesiyle mümkün olabilir.

Sosyo-ekonomik çevreye ilişkin veriler öncelikle nüfus verileridir.

Türkiye hızlı artan genç bir nüfusa sahiptir. Demografik gelişme ve yaş yapısı geleceğe kolaylıkla yansıtılabilir. Motorizasyon ve dolayısıyla hareketli hale gelme oranları üzerinde çok önemli ve doğrudan sonuçları vardır. Halen geçerli olan kişi başına ulusal gelir düzeyi ve araç kullanma yaşına gelenlerin sayısındaki artış gözönünde bulundurulduğunda, Türki-

ye'nin motorizasyon oranında hızlı bir büyüme dönemine gireceği açıktır.

Ekonomiye ilişkin olarak ise şimdiden yüksek düzeye ulaşmış olan dışa açılma oranının altını çizmek gerekmektedir: Artan dışa açılma ve ekonominin küreselleşmesinin etkisiyle, uluslararası taşımacılığın iç taşımacılıktan iki kez daha hızlı gelişme olasılığı yüksektir.

Bununla birlikte, hizmetlerin katma değer yarısından fazlasını yaratıyor olmasına karşın, Türk ekonomisinde çok sayıda aramalı ve **yarı işlenmiş** üreten şirket olduğu da unutulmamalıdır; bu ise inşaat, demir-çelik ve temel kimya sanayilerinin faaliyetlerinin ortaya çıkardığı malzeme ve ağır yük taşımacılığına büyük ölçüde bağımlı bir ekonomi anlamına gelmektedir. Bütün bunlar, son gelişmelerin de bir kez daha gösterdiği gibi, ekonomik büyüme ile trafik artışı arasında yüksek bir esnekliğe işaret etmektedir. Yükseklikten kasıt 1,2 ile 1,5 arasında bir değerdir; senaryolar hakkındaki bilgiler bu saptamayı değiştirebilir. Bu

durumda uluslararası çevre, uzun dönem için tahmin edilen ve bu özelliklere sahip ulaştırma görüntüsünün, temel bileşenlerindendir. Mal akımlarındaki gelişme perspektifleri ve sözkonusu alanın yapılandırılması bu bileşen çevresinde oluşacaktır.

Kuşkusuz bütün bu ögeler şu birkaç satırda ayrıntılı olarak değerlendirilememiştir. Planlama tekniklerinin başarısızlığa uğradığı bir dönemde, geleceğe dönük girişim yöntemi büyük önem kazanmıştır. Bu girişimler, piyasa ekonomisi ile uyumlu mekanizmaları vurgulanarak ve kademeli olarak öğretilmeli ve uygulanmalıdır. Önceden belirlenen kurallar çerçevesinde işleyen piyasa kuralları optimumu sağlamaktadır; uzun vadede geliştirilmesi gereken çerçeve de budur. Bu yaklaşım özellikle pahalı altyapı yatırımlarının inşası veya aktörler arasındaki rekabetin kurallarının yeniden belirlenmesi durumunda daha da önem kazanmaktadır. Ekonomilerde ve uluslararası çevrede meydana gelen önemli yapısal değişiklikler ulaştırma alanında bizi buna zorlamaktadır.

D ü z e l t m e :

Dergimizin Ekim 1999 sayısında Ertuğrul Tokdemir'in "Dağılıma Sürecinde Osmanlı İmparatorluğu'nda Kriz ve Tepki" başlıklı makalesinin 41. sayfasında yer alan grafiğin kaynağı, bir yanlışlık sonucu, çıkmamıştır. Bu kaynak aşağıdaki gibidir:

B.R. Mitchell, *European Historical Statistics 1750-1970*, Columbio University Press, New York 1975; Yusuf Şevki Atasağun, *T.C. Ziraat Bankası 1888-1939*, İstanbul 1939; Jacques Thobie, *Osmanlı Bankası, Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi*, Cilt 3, İstanbul 1985, s.781. Grafikteki Osmanlı dönemi banka mevduatı verileri yaklaşık değerler olarak kabul edilmelidir. Zira bunlar sadece Osmanlı Bankası vadeli mevduatı ile Ziraat Bankası verilerini göstermektedir. Bu veriler her ne kadar Vedat Eldem, *Osmanlı İmparatorluğu'nun İktisadi Şartları Hakkındaki bir Tetkik*, İstanbul 1970'te sunulanların altında ise de, Hasan Ferid, a.g.e.'deki açıklamalar, Osmanlı Bankası'ndaki vadeli ve vadesiz mevduatın yüzyılın başlarında hâlâ mütevazı değerlerde kaldığını ortaya koymaktadır. Çalışmamızın tamamlanmasından sonra yayımlanan Edhem Eldem, *A History of the Ottoman Bank*, Tarih Vakfı Yurt Yay., İstanbul 1999 artık Osmanlı Bankası verileriyle ilgili kesin bilgiler içermektedir.

Grafikte dikey ekseninde gösterilen değerler, ilgili ülke verilerinin Osmanlı Altın Lirası cinsinden Logaritmik değerlerini ifade etmektedir.



Euromoney seçerken zorlanmadı:

Euromoney, her yıl temmuz ayında dünyanın en iyi bankalarını açıklar. Dünya finans çevreleri her yıl bu sonuçları merakla bekler. Euromoney raporuna göre, dünya ölçeğinde orta büyüklükteki bankalar arasında en iyisi, dünya bankacılık tarihinde ilk defa bir Türk bankası: Garanti.

Dünyanın en iyi bankası seçildik.



Euromoney temmuz sayısı sayfa 60, 62

Yine Euromoney raporuna göre Garanti, 95, 96, 97'de olduğu gibi 99'da da yine Türkiye'nin en iyisi. Müşterilerimizle, Türkiye'nin potansiyeline inananlarla bu haberi paylaşmaktan gurur duyarız. Henüz bankası Garanti olmayanlara da sormak isteriz: Siz de dünyanın en iyi bankası ile çalışmanın tadına varmak istemez miydiniz?



Başka bir arzunuz?

www.garanti.com.tr

İktisat

dergisi

"OKUNUR"

- ESKİ SAYILARI DA OKUNUR -

EDİNEBİLECEĞİNİZ SAYILAR

TARİH	SAYI	KONU
1990	305.307	Değişen Dünya, Doğu Avrupa ve Türkiye
1991	313	Kadın Hakları, Avrupa Topluluğu ve Türkiye
1991	314	Değişen Dünya ve Yeni Sağ
1992	333	Üçüncü Ulusal Sosyal Bilimler Kongresi
1993	310	Keynes
1993	341	Sosyal Demokrasi Krizde
1993	342	Büyüyen Asya Şans mı, Tehlike mi?
1993	343	İslamcılar Strateji Arayışında
1993	344	Sanayileşme Stratejisi
1994	346	Çıkış Yok (Para Krizi Bir Kez Daha Gösterdi)
1994	347	Globalleşme Kıskaçında Türkiye
1994	348	Krizden Çıkış İçin Son Hamle Özelleştirme
1994	350	İslam Ekonomisi
1994	353.354	Solun Yeni Ekonomi Politikaları
1995	355	Ekonominin Gerçekleri (94'ten 95'e)
1996	359	Gümrük Birliği mi, İslam Ortak Pazarı mı?
1996	360.361	Sosyal Güvenlik Sistemi: Sorunlar ve Çözümleri
1996	362	Küreselleşme Ulus Devlet ve Kimlik
1997	363	Türkiye'nin 1997 Yılı Bütçesi
1997	364	Eğitim Politikaları
1997	365	İktisat Teorisinde Son Gelişmeler
1997	366.367	Kapitalizm ve Azgelişmişlik Kalkınma İktisadının Sonu mu?
1997	368	Türkiye'de Sermaye Devlet Siyaset (22. İktisatçılar Haftası Özel Sayı)
1997	369	Sendikalar ve Küreselleşme
1997	370.371	İşgücü, Esneklik ve Sermaye
1997	372	Gelişme İtaat ve Değişim
1997	373	Reel Sosyalizmin Krizi ve Gelecek
1997	374	Seçim Sistemleri Temsil Krizi ve Türkiye
1998	375	Uluslararası Sistemdeki Değişimler ve Türkiye
1998	376	Üniversiteler Bilim ve İktisat
1998	377	Kadınlar ve Çalışma Yaşamı
1998	378	Finans, Rant, ve Küresel İlişkiler Ağında Türkiye
1998	379	Enflasyon, Eşitsizlikler ve Engeller
1998	380	Türkiye'nin Dinamikleri (23. İktisatçılar Haftası Özel Sayı)
1998	381	Küreselleşen Sermayenin Anayasası: MAİ
1998	382	Genç İktisatçının Meslek Rehberi, Globalleşme ve Devlet
1998	383	75. Yılında Cumhuriyet
1998	384	Kriz
1998	385	Konsolide Bütçe: Durum ve Beklentiler
1999	386	Yeni Dünya Düzeninde Türkiye
1999	387	Sermaye Piyasaları ve Bankalar
1999	388	Türkiye'de Siyasetin Boyutları
1999	389	İktisat Metodolojisi
1999	390.391	Yüzyıl Biterken Geleceğe Bakış (24. İktisatçılar Haftası Özel Sayı)
1999	392-393	Sosyal Demokrasi

Sürekli izlemek istiyorsanız ABONE olun.



İ.Ü.İktisat Fakültesi Mezunları Cemiyeti
Cumhuriyet Cd. Ceylan Apt. 27/6 80090 Taksim İstanbul
Tel: (0212) 2505034 - 2356155 Faks: (0212) 2551773

Güneydoğu Avrupa'da Ulaştırma Umutları: Bazı Teknoloji ve Politika Sorunları

G. A. Giannopoulos*
Çeviren: Yücel Candemir**

Özet

Güneydoğu Avrupa bölgesi bu yüzyılın bitiminde, çeşitli silahlı çatışmalar, kapalı sınırlar ve Avrupa'nın geri kalan kısmından soyutlanma ile sonuçlanan ve 20.yüzyılın büyük bölümünde egemen olan siyasal ve iktisadi bölünmelerle özdeşleşmiştir. Şimdi 21.yüzyıla girerken, son on yıllık dönemde ortaya çıkan yeni siyasal ve iktisadi ortam bütün alanlarda yeni bir dönem için umutlar doğurmuştur. Ulaştırma, özelliği gereği, bu gelişmelerin önünde gelmektedir ve bu yazı da bunun ışığında Güneydoğu Avrupa'da 21.yüzyıl ulaştırma hizmetlerini ve bağlantılarını geliştirme umutlarını tartışmaya çalışmaktadır. Önce, ulaştırmanın niteliği ve niceliği bakımından gelecekte doğması olası durum, Avrupa'nın bütününde ulaştırma alanındaki bugünkü eğilimlerin ve olayların olduğu kadar teknolojik gelişmelerin de ışığında sunulmuş ve çözümlenmiştir. Sonra bu nitel ve nicel durum tartışılmış ve yorumlanmıştır. Son olarak da, yazı, gerekli politika kararlarını ve bu alandaki politika yapımcılarının önde gelen çok ciddi kurumsal ve yasal sorunları çözebileceği dereceyi tartışmaktadır.

1. GİRİŞ - DEĞİŞİMİN ÖGELERİ.

Güneydoğu Avrupa Bölgesi bugün tarihsel ve geçmişteki siyasal nedenlere bağlı farklı gelişmişlik düzeyleri ile karakterize edilmektedir. Ancak, bütün hükümetlerin ve halkların çoğunluğunun tavrının Birleşik bir Avrupa kavramı çerçevesinde daha büyük bir birleşmeye yönelik olması, 21.yüzyılın, bugünün farklılıklarının gittikçe daha az vurgulanmasına yolaçacak hızlı ilerlemenin ve (farkı - çevirenin eki) "yakalama"nın gerekli koşullarını yaratacağına ilişkin bir iyimserliğe yolaçmaktadır.

Bu nedenle, bu alanda 21.yüzyıl ulaşımına ilişkin umutları gözden geçirirken, önce bu umutları gelecekte şekillendirecek ve Güneydoğu Avrupa ulaşımındaki teknolojik ve diğer değişikliklerin düzey ve kapsamını belirleyecek öğeleri ele almak uygun olacaktır.

Ulaştırma talebini etkileyen "öğeler"i ele alarak işe başlayabiliriz. Bunlar :

1. **Varolan sosyo-iktisadi çevre:** Geçen on yıl ya da yakın onyıllar, ulaştırma hizmetlerinin arz ve talebinin düzenleyicisi olarak piyasa güçlerine artan bir bağılılığın görüldüğü yıllar olmuştur. Bir hızlı teknolojik değişiklik döneminde, şimdi artık piyasa mekanizmasının, genel olarak birbiriyle rekabet eden seçenekler arasında seçim yapmanın bir yolu olarak ve elbette ulaştırma hizmetlerini örgütlemenin bir temeli olarak pekçok üstünlüğe sahip olduğu kabul edilmektedir.
2. **Geçerli değer sistemleri:** Toplumsal değer sistemlerinde toplumsal isteklerden çok bireysel tatmine daha büyük önem veren kaymalar olmaktadır. Bu kaymaların, "yaşam biçimi tercihleri"nin bollaşması ve yeni tüketim ve aylaklık türlerinin artması bakımından, bölgedeki ulaştırmanın bütün türleri üzerinde dolaysız sonuçları olacaktır. Aynı zamanda, genelleştirilmelerinin Güneydoğu Avrupa ulaşımının geleceği üzerinde yaygın etkilerinin de olacağı çevre ya da "yeşil" değer sistemlerinin de etkilerini artırdığına ilişkin kanıtlar vardır.
3. **Yeni üretim yöntemleri:** Değişen tüketici gereksinme ve bekleyişlerini karşılamak için yeni esnek, yalın, "tam-zamanında" biçimleri uygulamaya sokulmaktadır. Bunlar, bölgede yerleşmekte olan Batı Avrupa firmaları tarafından getirilmekte, fakat, Avrupa boyutunda tek bir Avrupa-çapında üretim sisteminin olu-

* Prof. Direktör, Ulaştırma Mühendisliği Laboratuvarı. Selanik Aristo Üniversitesi. Güneydoğu Avrupa Ulaştırma Araştırma Forumu (SETREF) Başkanı.

** Prof. Dr., İTÜ İşletme Fakültesi

şumu ile ifade edilen "küreselleşme"ye yönelik açık bir trendin bir parçasını oluşturmaktadırlar. Bu yeni üretim örgütlenme şekilleri, hareket sıklıklarındaki (frekanslarındaki), hareketin vukû bulduğu uzaklıktaki (mesafedeki) ve ulaştırma sistemlerinde aranan güvenilirlikteki genel artışlarla yük taşıma sistemine nitel ve nicel farklı gereksemeler yüklemektedirler.

4. Yeni mekansal örgütlenme şekilleri: Ulaştırma ve iletişimdeki gelişmeler, mekanı içinde çok daha büyük birleşmenin vuku bulduğu karmaşık mekansal örgütlenme şekillerinin doğuşunu kolaylaştırmıştır. Bu tür birleşme, ulusal sınırlar içinde kentler ve kırsal alanlar, çekirdekler ve çevreleri ve Avrupa ölçeğinde ülkeler arasındaki örgütlenmeleri de içermek üzere bir dizi ölçekte görülebilir. Güneydoğu Avrupa nüfusunun % 60'ından fazlası bugün ortadan büyük ölçeğe kadar uzanan kentsel alanlarda yaşamaktadır.

Arz yanında, talebi karşılayacak çabalar başlıca iki alanda odaklanmıştır :

1. **Uyumlu bir ulaştırma altyapı ağının geliştirilmesi:** Avrupa genişliğinde karayolu, demiryolu (hem yüksek hızlı, hem geleneksel), denizyolu, içsuyolları ve türler-arası yolları birleştiren Trans-Avrupa Ulaştırma Ağları kavramı (TEN-T'ler) böyle bir altyapıyı geliştirmede Avrupa Birliği (AB) düzeyinde önde gelen çaba olmuştur. Bu şimdi, kuşkusuz Güney Doğu'yu da içerecek şekilde bütün Doğu Avrupa'ya doğru genişletilmiştir. Gelişme süreci yavaştır ve yalnız hükümetler tarafından sağlananın çok ötesinde fonlar sağlanmasını gerektirmektedir. Buna göre, özel ya da kamu - özel ortaklıkları şeklinde görel olarak "yeni" finansman şekilleri denenmektedir. Yeni ulaştırma altyapısının gelişmesi, kilit önemdeki ulaştırma altyapısının savaş ya da geçmişteki politikalarla yıkılmasından sonra, Güneydoğu Avrupa bölgesinde yeni ve çok ivedi bir durum almıştır.

2. **Yeni teknolojik olanaklar:** Bunlar başlıca "arz"ı etkilemekle birlikte, ulaştırma "talebi"ni de etkileyebilir. Telematiğin kullanımı, yani telekomünikasyonun ve bilgi işlemin kullanımı, bu olanakların belki de en büyük ögesidir. Telematiğin uygulanmasının bir sonucu olarak ulaştırmanın "bilgilendirilmesi" bugün Batı Avrupa ülkelerinde görünümü dönüştürmektedir; fakat, bu, Doğu'da da kısa zamanda ve ister istemez böyle olacaktır.

2. ULAŞTIRMA HİZMETLERİNİN MİKTARI.

Önümüzdeki on yıllarda gerçekleşmesi olası ulaştırma hacimleri bakımından bütün göstergeler iktisadi, sosyal, örgütsel ve mekansal trendlerin ileri derecede hareketli bir toplum ortaya çıkarmakta olduğu olgusunu göstermektedir. Böyle bir toplumda, malların ve insanların (ve ayrıca bilginin de) hareketinin (taşınmasının - çevirenin notu) gelecekte sürekli olarak artması çok olasıdır. Güneydoğu Avrupa bölgesindeki artış oranlarının, bu ülkelerin erişeceği daha büyük büyüme oranları nedeniyle, Avrupa'nın geri kalan kısmından çok daha yüksek olması beklenmektedir.

TEN-T politikalarını karakteristik biçimde desteklemek için kullanılan bazı AB tahminlerine göre (CEC 1997), genel ulaştırma talebinin bir bütün olarak 1995 le karşılaştırıldığında 2010 da yaklaşık olarak iki katına çıkması beklenmektedir (Bk. Şekil.1). Sınır-aşan trafiğin yılda % 2-3 büyümesi beklenmektedir. 2010 da trafikte yaklaşık olarak % 30 daha çok binek otomobili ve % 20 daha çok kamyon olacaktır. Güney Doğu Avrupa ülkeleri için bu rakamların en az iki katı olarak düşünülmelidir.

Toplam kara ulaştırmasında ulaştırma türlerinin görel payı Güney Doğu (Avrupa) ülkeleri demiryollarının kendilerini modernize etmede ve karayolu ile rekabet etmedeki hızı tarafından belirlenecektir. Batı Avrupa'da, son 20 yıllık bir süre boyunca, demiryolunu karayollarının hem yük hem de yolcu ulaşımına egemen olmadaki "saldırısı"nı durdurarak geliştirmek



yakın-yol-gemiciliğini (Short Sea Shipping) içermemektedir.

Güney Doğu Avrupa ulaştırmasının bu trendlerden önemli ölçüde sapmaması ve karayollarının 2010 lar ve ötesinde de kara ulaşımının egemen türü olmayı sürdürmesi beklenmelidir.

Yük taşımada (ki demiryolu ve kıyı-içi suollarını beslemektedir) beklenen daha yüksek büyüme oranları ve bunun bölgedeki ana limanlar ile demiryolu eksenlerinde

için tekrarlanan politika ve ölçüler başarısız kalmıştır. İstatistik veriler, tam tersine, AB ülkelerinde son 20 yıl boyunca karayolu ulaşımının payını Yükte (toplam kıyı-içi ton-km. olarak) % 50 den % 70 e, Yolcu ulaşımında da % 76 dan % 80 e çıkardığını göstermektedir. Bu artışlar, sırasıyla, ilki için yükte % 28 den % 15 e ve ikincisi için de yolcu taşımada %10 dan % 7 ye olmak üzere, demiryolu ve iç su yollarının aleyhine olmuştur. Bu rakamlar, eklenirse, bu oranları bir ölçüde değiştiren, fakat genel görünümü değiştirmeyen

yoğunlaşmasından ötürü daha dengeli bir türel dağılımı etkilemek bakımından yük taşımada daha çok şansı olduğu düşünülmektedir. Artan yük hareketinin bu "yeni" eksenlerinin coğrafi konumu, Güney Doğu Avrupa boyunca Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ve Sınai Üretimin geçmiş ve gelecekteki (umulan) göstergelerine bakılarak tahmin edilebilir. Yunanistan ve Türkiye'nin bu eksenlerin belkemiğini oluşturması beklenmektedir.

Aynı zamanda, Batı Avrupa'nın büyük limanları (Antwerp, Rotterdam, Hamburg, Le Havre) yoluyla sınai üretimi ve tüketimi besleyen ham maddeler ve konteynerlerin çoğunu sağlayan lojistik zincirinde bir değişiklik olasılığı da bulunmaktadır. Gelecekte bu maddelerin gittikçe daha fazlası son varış noktalarına Pire, Selanik gibi Güney Doğu limanları ya da Kara Deniz'in belli başlı limanları ve İstanbul yoluyla erişebilirler - ancak, bir ilk aşamada ve bu limanlar daha da gelişinceye kadar, Gioia Tauro, Taranto, vb. gibi İtalyan limanları da esaslı bir rol oynamaya devam edeceklerdir.

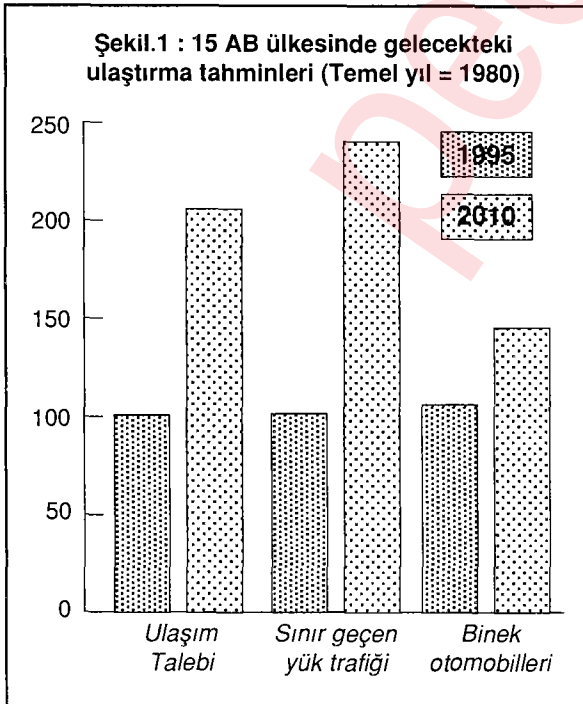
3. ULAŞTIRMA HİZMETLERİNİN NİTELİĞİNDE UMULAN DEĞİŞMELER.

3.1 Yük Taşımada.

Yük taşıma hizmetleri talebi miktar olarak artarken, daha fazla "nitelik" (kalite) için de talep artacaktır. Bu yönü gösteren birtakım nedenler vardır :

1. Yük taşımada daha fazla "nitelik" e gereksinim üretim, yöntemlerinde ve başlangıçta sözü edilen örgütte gelişen değişikliklerle el ele gitmektedir.

Şekil.1 : 15 AB ülkesinde gelecekteki ulaşım tahminleri (Temel yıl = 1980)



2. Ulaştırma alt-yapısı sağlanmasının uygulamada hiç bir zaman talebi yakalayamayacağı ve böylece diğer yollar, yani talep ve trafik yönetimi eylemleri ya da yeni teknolojilerin daha geniş uygulanımı, daha birleşik (entegre) lojistik zincirleri yönetimi ve diğer "katı" olmaktan çok "yumuşak" eylem tipleri ile geliştirilmesine çok yer bırakılması gereğinin anlaşılması.
3. Karada yük taşımasının yürütülmesinde çevre denetim ve kısıtlamalarının daha geniş çapta uygulanması ve gözetimi.

21. yüzyıla geçilirken genel sonucun aşağıdaki gibi bir Güney Doğu Avrupa kara yük taşıması sistemi şeklinde belirmesi olasıdır :

- Daha fazla çok-türlü (multi-modal) ;
- Ulaştırma telematik sistemlerinin ve hizmetlerinin "daha yoğun" kullanıcısı ;
- Piyasadan daha çok etkilenen nitelikli üretim yapan ;
- Küçük ve orta büyüklükte kullanıcılara daha fazla hizmet sunan ;
- Daha çevre uyumlu .

Hizmetin sağlanmasındaki rekabet yukarıdaki gelişmelerin arkasındaki itici güç olacaktır.

Batı Avrupa ülkelerinde yük taşıma etkinliklerinde bugün geçerli olan üç önemli gelişmenin Güney Doğu Avrupa ülkelerinde de kısa zamanda kök salması da çok olasıdır. Bunlar :

- a. Ulaşımı sağlayan bütün arz (lojistik) zincirine daha fazla entegrasyonu. Arz zinciri yönetimi, taşıtmanın, sipariş yönetimi, stok kontrolü, depo kontrolü, vb. gibi bir dizi diğer arz zinciri yönetimi işlevlerine entegre olacağı daha yüksek bir yönetim düzeyi olacaktır.
- b. Alıcı ile daha sıkı işbirliği ve "entegrasyon". Bu, firmalar ile mekanda dağılmış alıcılar arasında gereksinilecek büyük çapta bilişim (information) akımları hareketini desteklemek üzere bilişim ve telekomünikasyon teknolojilerinin daha yoğun kullanımını gerektirecektir. Gelecekte yeni ve genişlemiş Avrupa'da beklendiği üzere hizmet ve imalat etkinliklerinin mekanda yeniden konuşlandırılması ile yük taşıma firmaları, hem yatay olarak (yani, firmalar ile alıcılar arasında) ve hem de dikey

olarak (yani, firma içinde) sürekli bir bilgi akışına gereksinecekleri açıktır.

- c. Kentsel alanlarda daha etkin bir yük dağılımı hareketi. Bu, izleme ve kayıtlama (tracking and tracing), yol rehberliği ve lojistik için uygulanmakta olan yeni sistemlerden ve teknolojilerden yararlanmaktadır. Güney Doğu Avrupa'nın kentsel alanlarında çağdaş (modern) yük taşıma yöntemlerinin nasıl uygulanacağı sorunu, araştırmacıların kafasını yakın gelecek için meşgul etmesi beklenen çok ilginç bir nokta olacağı benzetilmektedir.

3.2. Yolcu Ulaşımı.

Bölgedeki ülkeler arasında artan ticari ve kültürel alışverişin sonucu olarak beklenen uzun yol, kentlerarası yolcu ulaşımı artışı daha iyi karayolu, demiryolu ve hava ulaşımı bağlantılarını gerektirecektir. Aynı zamanda, artan kentleşme, daha da ileri kent ulaşım kontrolü ve trafik yönetimini gerektirecektir.

Daha fazla taşıma alt-yapısı için fonlar (kaynaklar - çevirenin notu) ve mekan kıtlası iken, geleceğin Güney Doğu Avrupa'sında yolcu (ve yük) ulaşımı üç gelişme alanına daha da fazla güvenmek zorunda kalacaktır :

- Varolan karayolu, demiryolu ve diğer kentlerarası ulaşım ağlarının işletilmesi ve kullanımını geliştirmeye yardımcı olacak elektronik aygıtların gelişmesi.
- Kent trafik akımını optimize etmeye yardımcı olacak kent trafik yönetimi.
- Çoklu (multiple) kent ulaşım araçları ve türlerinin gelişmesi.

Yukarıdaki gelişme alanlarının ilki yeni Telematik ve Ulaştırma Lojistiği kavramlarına uygun düşmektedir. İkincisi, dinamik, anında (on-line) Kent Trafik Yönetimi (KTY) teknolojilerinin uygulanmasını gerektirmektedir. Yine KTY içinde, sıkışmış kentsel mekanda özel araç yolculuklarının (trip-making) yükünü hafifletmeye yardımcı olacak bir tür talep yönetimi eyleminin uygulanması da 2010 yılı ufkunda beklenmektedir. Üçüncü alan için, kent ulaşımının, Metrolar, çağdaş tramvaylar ve çevre dostu otobüsler gibi çok-türlü (multi-modal) taşıma altyapılarının yaratılmasından yararlanacağına işaret edebiliriz. Genel amaç, insanların günlük hareketi için eldeki mekanın en etkin ve üretken kullanımını sağlamaktır.

4. YENİ ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ VE SİSTEMLERİ.

Son on yıl boyunca, bugün hâlâ sürmekte olan bir "devrim" e tanık olduk. Bu, ulaştırma etkinliğinin çeşitli şekillerinde, Ulaştırma Telematiği olarak bilinen yeni telekomünikasyon teknolojilerinin ve bilgi işlemin uygulanmasıyla ilgilidir. Bu teknolojilerin önde gelenleri arasında, akıllı kartlar, elektronik ödeme sistemleri, izleme ve kayıtlama (Tracking and Tracing) vb. gibi diğerleri yanında, İnternet ve uydu ya da selüler telekomünikasyon sistemlerine (GSM) dayalı veri aktarma yöntemleri bulunmaktadır. Bugün, bu teknolojilerin ve sistemlerin kullanımınıyla ilgili olarak önümüzdeki on yılda Batı Avrupa'da yük ve yolcu ulaşımının biçim ve içeriğini değiştirecek, sürmekte olan bir "devrim" yaşanmaktadır. Bu değişikliklerin eninde sonunda Doğu ve Güney Doğu Avrupa'da da gerçekleşmesini ve bölgenin ülkelerindeki farklı gelişme düzeylerine karşın, bunların uygulanmalarının sonunda evrensel olmalarını beklemek akla uygundur.

Gelecek on yıl içinde bütünüyle uygulanması en olası uygulama türleri aşağıdaki gibi olabilir :

A. Taşıt üzerindeki yenilikler.

Bunlar, esas olarak, taşıt üzerinde görülen ve sürücünün (ve ayrıca onun taşıtı kullanmasında yardımcı olan), taşıtın ve yükün (yük taşınması durumunda) durumunu gözleyen teknolojilere dayalı olanlardır. Taşıta yüklenen bilginin sağlanmasını ve kullanımını destekleyen çeşitli teknolojiler ve sistemler vardır. Bunlar, aşağıdaki sistemler için ayırılabilir :

- Uzaktan algılama (remote diagnostics) ve bakım için olduğu kadar taşıtın kendisinin ve donanımının işleyişini gözleme (yani, frenler, lastik basıncı, sürüş, vb. gibi yaşamsal işlevlerin gözlenmesi).
- Sürücüye sürüş görevlerinde yardım. Burada, acil durum uyarısı, seyir (navigation) ve trafik bilgisi sağlanması ile görüş genişletilmesi gibi görece olarak basit sürücü yardımlarından otomatik taşıt kılavuzluğu (automated vehicle guidance), seyir, kavşak müzakeresi (intersection negotiation), şerit değişimi, şeritte kalma, dur-kalk işlevleri, vb. gibi daha kapsamlı ve erişimli olanlarına kadar uzanan sistemler vardır. Son olarak da
- Karayolu ve demiryoluyla yük taşınmasında yükün otomatik elektronik gözlenmesi (yani, sıcaklığı, basıncı, kasisli yol -bumpy road - ya

da sürüşten doğan bozukluklar, vb. nin gözlenmesi).

B. Akıllı Yolağı Altyapısı ve Yönetimi.

Bu alanda, akıllı ulaştırma altyapısının sağlanması ve işleyişini ve onun yönetimini ele alan çeşitli uygulamalar vardır. Buradaki ana bireysel sistemler şunları içerir .

Akıllı, bütünleştirilmiş (integrated) kent (ve kentlerarası) trafik yönetim sistemleri. Bunlara daha önce değinilmişti. Yeni sistemlerini uygulamada sınamak için ve özellikle kentlerarası trafikte bütünleştirilmiş trafik yönetiminde Pan-Avrupa standartlarını yerleştirmek için daha yapılacak çok iş bulunmaktadır. Bir akıllı trafik yönetimi ortamındaki diğer hizmetler kadar *Etkileşimli Yol Kılavuzluğu (Interactive Route Guidance, IRG), Kullanıcı Ödemesi ile Finanse Edilen Altyapı (User Fee-Financed Infrastructure, UFFI)* gibi kullanma olanağı bir büyük uygulamalar dizisinin kapısını açacaktır.

Akıllı trafik sistemleri yönetimi (ya da belki onların bir son kısmı) ile doğrudan bağlantılı olarak, Avrupa karayolu ağının belirli, duyarlı kısımlarında çevresel başarıyı geliştirmek üzere sistemlerin potansiyel uygulamayı düşünülmelidir. Böylesi sistemler yük taşıma sistemleri ile doğrudan bağlantılıdır. Bir *çevreden-yönlendirilen erişim kontrolü (environmentally-led automated access control)* ya da "kapılama" (gating) sisteminde kirlenme uyarı eşiklerinde özel eylemler ve ölçüler harekete geçirilebilir. Gelişmesinin son aşamasında, böyle bir çevre çıkışlı trafik yönetim ve kontrol sistemi, bütün (karayolu) ulaştırma araçlarının egzoz kirlenmesi (emission) ve gürültüsünü tam olarak ölçüyor ve çevre durumunun gözlenmesi ve kamuyu havanın niteliği ile ilgili bilgilendirme için güvenilir verileri sağlıyor olacaktır.

Taşıtların kapsamlı ve küresel bir yer *belirleme (positioning)*, *iletişim ve kılavuzluk / seyir (navigation)* sisteminin kurulması Batı Avrupa ülkelerinde çok yakında ve sonunda Avrupa'nın geri kalan kısmında uygulanması beklenen bir diğer çok önemli gelişme olacaktır. Bu ilerlemeler, bütün ulaşım araç tiplerince kullanılabilen evrensel ve karşılanabilir (affordable) yer belirleme ve kılavuzluk sistemlerini ve serbest ve rekabetçi piyasa kaynaklı bir sistem işleyişi için seçenekler sunumunu içerir. Küresel seyir uydu sistemi (Global Navigation Satellite System, GNSS 1 & 2) gelişme halinde olan böyle bir örnektir. 2010 zaman ufku bu gibi sistemlerin Avrupa düzeyinde (Güney Doğu Avrupa'yı içermek üzere) tam olarak uygulan-

ması için anlamlı bir zaman ufku olarak görünmektedir.

Sürücülere (ve yolculara) seyahatleri ile ilgili en iyi seçimleri yapmalarında yardımcı olmak üzere *doğru zaman, etkileşimli (interactive) seyahat ve trafik bilgisi* hizmetlerinin önümüzdeki birkaç yıl içinde AB ülkelerinde yaygın kullanımda olmaları beklenmektedir. ISDN, telsiz GSM'i ve benzeri gibi varolan teknolojilerden elde edilen iletişim ağı, kullanıcı etkileşimi için gerek duyulan donanım ile birlikte yakın gelecekte bağımsız bir çizgide gelişecektir. Seyahat planlaması için son-kullanıcı kolaylıkları bir farklı hizmet sağlayıcılar dizisi tarafından kolaylıkla karşılanabilir. Bu gibi hizmetlerin geniş ölçüde gerçekleşmesi 2000 ve ötesinde beklenebilir.

Sürücü yardımı ve yardımlaşmalı sürüş sistemleri (co-operative driving systems) de geleceğin ulaştırma sistemlerinde uygulanacak belli başlı yeni teknolojilerdir. Bunların belli başlı uygulamaları *Akıllı Seyir Kontrolü (Intelligent Cruise Control, ICC)*, *Yardımlaşmalı Tanıma ve Menzil (Co-operative Detection and Ranging, CO-DAR)* ve *Etkileşimli Yol Kılavuzluğu (Interactive Route Guidance, IRG)* olarak sıralanabilir.

Akıllı Seyir Kontrolü (ICC), otomobil firmaları ya da satıcılarının çoğunun ticari kullanımlarını geliştirmekte zaten giriştikleri güvenlik, etkinlik, çevre ve sürüşteki rahatlıkta büyük ilerlemeleri sunmaktadır. *Etkileşimli Yol Kılavuzluğu (IRG)* yakın gelecekte özellikle sıkışık ve tıkanmış kent yol ağlarında düşünülebilir. *Yardımlaşmalı Tanıma ve Menzil e (CODAR)* gelince, uygun bir uygulama çizgisine ortak bir Avrupa yaklaşımının kurulmasına hâlâ gerek vardır. Ortak bir frekans bandı (örneğin 80 GHz) için Avrupa düzeyindeki düzenlemeler, 2010 yılı ufku ötesinde vuku bulmasını olası kılmak üzere, yıllar alabilir.

Bu yeni teknolojilerin ve sistemlerin Güney Doğu Avrupa ülkelerinde daha geniş, ticari bir planda uygulanması için zaman aralığı, üstesinden gelinmesi gereken bir dizi engele bağlıdır. Önce, bölgedeki ulaştırma altyapısının bu günkü yetersiz gelişme durumuna ve bunu düzeltmenin finansal gereklerine çözüm bulun-

ması gerekmektedir. Ayrıca, son-kullanıcı (end-user) mantalitesi ve bu yeni ileri teknoloji sistemlerinin olanaqları ve potansiyeline ilişkin bilginin "ilerletilmesi" gerekir. Piyasada daha geniş bir kabul son (kesin) belirleyici etkeni, daima kullanıcının maliyetler ve faydalar anlayışı ya da daha kesin bir şekilde belirli teknolojinin veya onun uygulamalarının "parasal değer" i olacaktır. Ancak, ondan önce, yukarıda değinilen yeni teknolojiler türünü öngörmeden de önce, bazı temel "geleneksel" nitelik ve hizmet gereksinimleri bulunduğu olgusunu kabul etmek gerekir.

5. YENİ ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ VE GEREKSİNİMLERİ.

5.1. Genel Görünüm.

21.yüzyıla girilirken, Güney Doğu Avrupa'da ulaşım, ciddi sorunlar ve bazı yerlerde savaş nedeniyle tahrip de edilmiş bulunan altyapının yetersizlikleri ile karakterize edilmektedir. Umulan ulaştırma talep artış düzeyinin gelecek on yıl içinde hem niceliksel hem de niteliksel olarak daha yüksek olması ve karşılanma düzeyinin de ülkeden ülkeye değişmesi olasıdır. Ortak yaklaşım ve uluslararası işbirliği ve ilgi gerektiren ciddi ve hanüz çözülmemiş kurumsal ve diğer politika konularıyla da karşılaşmaktadır.

Ulaştırma alanında yeni teknolojilerin uygulanma düzeyi Batı ülkelerinde hızla yükselir ve Avrupa Birliği ülkelerinde, kalan birkaç sınırlama kaldırılır ve ulaştırmanın liberalleştirilmesi tamamlanır (2000 den hemen sonra) iken, Güney Doğu Avrupa ulaştırma sistemindeki yetersizlikler daha ciddi ve uzun boyutlu görünmektedir. Bu, Avrupa düzeyinde, ulaştırmanın (ve diğerlerinin) gelişmesinin iki hızda ilerlediği izlenimini (ve belki de olgusunu) vurgulamaktadır. Biri, şimdi zaten çeşitli gelişme düzeylerinde olan teknolojik çözümlerin sürüklediği yüksek örgütsel etkinlik ve idari ve diğer kısıtlardan kurtulmasıyla karakterize edilirken, öbürü Avrupa'nın geriye kalan kısmında, başlıca Doğu'da, kısıtlamalar koymayı sürdüren ve teknolojik etkinlikte geri kalan iki hız. AB genişlerken, bu farklılıklar kaybolmaya yüz tutacaktır. Fakat, bu yine de uzun yıllar alabilir.

Ulaştırma alanında yeni teknolojilerin uygulanma düzeyi Batı ülkelerinde hızla yükselir ve Avrupa Birliği ülkelerinde, kalan birkaç sınırlama kaldırılır ve ulaştırmanın liberalleştirilmesi tamamlanır iken, Güney Doğu Avrupa ulaştırma sistemindeki yetersizlikler daha ciddi ve uzun boyutlu görünmektedir.

Güney Doğu Avrupa ulaşımının geleceğini ilgilendiren ilk görüş, hacımların gelecekte hem genelde ve hem de belli türler için daha da artacağını beklenmektedir. Bu, kalkınmanın ve bölge için hep birlikte üzerinde aynı görüşte olduğumuz birleşme (entegrasyon) sürecinin kaçınılmaz bir sonucu olacaktır. Bu artışların, öncelik ve ivedilik yoluyla, yukarıda sözü edilen bütün alanlarda altyapı sağlanmasının nitelik ve niceliklerindeki artışlarla karşılanması gerekir.

5.2. Bazı önemli politika sonuçları.

Geçmiş deneyim, etkin ulusal ve uluslararası ulaşırma bağlantıları geliştirmede yukarıdaki yenilikleri ve teknolojik ilerlemeleri elde etmede, uyuşma ve siyasal anlaşmaya erişmenin belki de en zor ve zaman alan kısmı olduğunu öğretir. Temel iktisadi ve sosyal insan davranışları, tercihleri ve eğilimlerinin çok büyük önemi olduğunu da öğretmektedir.

Bu nedendir ki, bölgedeki ulaşırma koşullarının hızlı bir iyileştirmesi için yenilikleri kolaylaştıracak ve engellerin bir kısmını çözecek kapsamlı politikalar her zaman gerekli olacaktır. Piyasanın yönlendirdiği bir ulaşırma işleminin bu teknolojiyle yönlendirilen devriminde / evriminde, Ulusal ve Uluslararası politikaların, başlıca, gelişmeyi yönlendirmede gerekli yolları oluşturacak ve son kullanıcıların çıkarlarının gözetildiğini garanti edecek bir dizi yatay konu üzerinde odaklanması gerekecektir. Bunlar aşağıdaki gibidir :

1. Bölgede, gelecekteki ulaşırma sistemlerinin işleyişini destekleyecek veri *iletişimleri* kadar kapsamlı *uluslararası ulaşırma altyapısı* ağlarının da gelişmesine odaklanma. Bu, mevcut fiziksel ulaşırma altyapısının, mevcut karayolu, demiryolu, iç su yolları ve hava alanı altyapısının onarımı, yenilenmesi ve optimizasyonu ile modernleştirilmesi demektir. Ulusal bölgedeki ulaşırma altyapı sistemlerinin öneminin gelecekte yavaş yavaş azalması ve önemin kullanıcılara etkin türel (modal) ya da türlerarası (intermodal) hizmetler sunan tam ve fonksiyonel ağlar yaratılmasına kaydırılması olasıdır. Güney Doğu Avrupa ülkeleri arasında uluslararası işbirliği, böylesi amaçların başarıyla uygulanması için büyük önem taşımaktadır. Burada SETREF girişimi özel dikkate değer bir örgütlenmedir.
2. Rekabetin çarpıtılmasından ve tekelleri durumlarından kaçınmak üzere, hem bir tür içinde ve hem de ulaşırma türleri arasında rekabet ku-

rallarının ve ana çizgilerinin benimsenmesi. Yeni *ağ kaynaklı ve türlerarası (network oriented and intermodal)* çalışan firmaların öngörülen tipleri alandaki genel ulaşırma politikası içinde "korunmalı" ve "kabul edilmeli"dir.

3. Ulaşırmanın bütün türlerini hesaba katan ve böylece çok-türlü (*multi-modal*) ulaşırma hakkında bir seçim şansı veren *birleştirilmiş Lojistik (integrated Logistics)* hizmetlerinin gelişmesinin kolaylaştırılması. Birleşmenin (entegrasyonun) coğrafi, teknolojik ve türel düzeyde vuku bulması gerekir. Coğrafi düzeyde derken, başlıca, bölgedeki bütün ülkeleri ya da çoğunu kavrayan hizmetleri kastediyoruz. Teknolojik birleşme (entegrasyon), gerçek sınırsız altyapının geliştirilebilmesi bakımından, hem telekomünikasyon hem de ulaşırma alanlarındaki bütün standartlar problemlerinin çözümünü akla getirir. Türel düzeyde, türlerin birleşmesi (entegrasyonu), gerçekten çok-türlü (multi-modal) sistemler, yeni kullanıcıya herkesçe kabul edilmiş sosyo-ekonomik ölçütlere göre türlerin optimal bileşimini sunan sistemler demektir.
4. Yük taşıma hizmetinin sağlanmasında, son kullanıcının çıkarlarının daha çok anlaşılması ve "ilerletilmesi" ("promotion"). Bu, talebin "derecesinin yükseltilmesi" ne ("upgrading") verilen önemi, yani "eğitim" de bireysel son kullanıcıların ulaşırma alanında uygulanan (uygulanacak olan) modern teknolojilerle git-tikçe daha çok tanışmasına yardım edilmesini içerir ve bu, bölgede gelecekteki ulaşırma gelişmeleri için önemli bir etkidir.
5. *Sınır geçişlerinin kolaylaştırılması*. Ne yazık ki, AB üyesi ülkeler arasındaki SCHENGEN Anlaşması'nın bugünkü uygulaması bu geçişleri eskisinden daha da zor hale getirmiştir ve bunun ivedilikle çözülmesi gerekmektedir. SETREF özel bir raporda (SETREF 1998) sorunları belirtmiş ve düzeltmelerin gerekli olduğu çeşitli alanları ortaya koymuştur. Ayrıca, bu problemin çözümü için hükümetlere bir dizi başvuruda da bulunulmuştur.
6. Ulaşırma kesiminde *serbestleştirme (deregulation)* ve *özelleştirmenin dikkatle benimsenmesi*. Güney Doğu Avrupa ülkelerinde serbestleştirme ve özelleştirme, diğer tarihsel tavırları ve yapıları hala "yakalamaya" çalışan

görece yeni bir eğilimdir. Ben, uzun dönem, piyasa güçlerinin sınırsız - dizginlenmemiş işleyişinin ulaştırma alanında özel tekelin kurulması yoluyla çarpıklıklara yolaçabileceğine ve böylece bütün alanın yeniden düzenlemeye (re-regulation) gereksineceğine inanıyorum. Böylece, ulaştırma piyasaları içinde rekabet ilke olarak erişilmesi istenir bir hedef ise de, çok dikkatli bir yaklaşım gereksinir (özellikle Güney Doğu Avrupa ülkelerinde). En azından, gerektiğinde düzeltici politika kararlarının alınabilmesi için, piyasanın uygun işleyişinin *sürekli gözlenmesini ve bir miktar kontrolü* gerektirecektir.

7. *Sosyal ve davranışsal konuların gözönüne alınması.* Buraya kadar süren açıklamalar, Güney Doğu Avrupa'nın Batı Avrupa devletleri ve AB tarafından güçlü bir şekilde geliştirilen "hareketlilik paketi"nden ("mobility package") dışlanamayacağı olgusunu ortaya koymuştur. Ancak, "denkleştirme" ("alignment") ve herhangi bir yerde geliştirilmiş yeni teknolojiler ve sistemlerin benimsenmesi sürecinin toplumsal adalet, eşitlik ve kamuoyu kabulü ile elele gitmesi gerekir. Sorunlar, ya da daha çok bunların gözardı edilmesi, genellikle, Güney Doğu Avrupa'nın kaçınmaya çalışması gereken değişik bölgeler ya da coğrafi alanlar arasında eşitsiz gelişme ya da asimetrik güç ilişkilerinin pekişmesiyle sonuçlanan süreçlerin ayrılmaz parçalarıdır.

Bu yazı, yeni teknolojilerin sunduğu olanaklar kadar bu konulara da odaklanmıştır. Çok açık nihai sonuç, Güney Doğu Avrupa ülkelerinin başlıca aşağıdaki alanlarda sıkıca birlikte çalışmaları gerektiğidir :

- Ulaştırma altyapılarını geliştirmek ve yenilemek.
- İnsanların ve malların (yükün) hareketine karşı olan idari ve yasal engelleri kaldırmak.
- Ulaştırma alanındaki yeni teknolojileri ve sistemleri uygulamaya koymak.
- Ulaştırmanın bölgede çevreye olan zararlı etkilerini azaltmak.

Bu nedenle ileriye, 21. yüzyılın başlangıcına bakarken, dileğimiz, Ulaştırma konularının G.D.Avrupa ülkeleri arasındaki uluslararası işbirliği ve ilerlemeye erişmede ilk alanı oluşturmasıdır. 21. yüzyıla girerken, *bölgede barışın egemen olacağını* da umuyoruz. Yugoslavya'da 1999'un olayları Güney Doğu Avrupa Ulaştırma altyapısının bazı kısımlarını, sosyo-ekono-

mik gelişmenin hemen hemen bütün diğer konularında olduğu gibi, on yıllarca geriye götürmüştür. Bu nedenle, bu savaşın yaralarının kısa zamanda bütün Avrupa uluslarının yardımıyla (parasal ve diğer) sarılacağı ve barış ve işbirliğinin egemen olacağı şeklindeki açık varsayımını (ve dileğini) dile getirmek çok önem taşımaktadır.

SETREF (Güney Doğu Avrupa Ulaştırma Araştırma Forumu, South East European Transport Research Forum) ile ilgili bir açıklama.

SETREF Güney Doğu Avrupa'da Ulaştırma alanında işbirliğini geliştirmeyi amaçlayan, devlet-dışı (non-governmental), politika-dışı (non-political) bir örgüttür. 1997'de 4 Güney Doğu Avrupa ülkesinde Ulaştırma alanındaki az sayıda (başlıca) araştırma örgütü tarafından kurulmuştur. Bugün, bölgedeki 10 ülkeden 20 kurumsal üyesi ile çok sayıda bireysel üyesi vardır. Amaçları şunları içerir :

- G.D.Avrupa'da Ulaştırma araştırması alanında işbirliğini geliştirmek ;
- Üyelerinin karşılıklı ziyaret ve diğer işbirliklerini sağlamak ;
- Ulaştırma alanında araştırma ve eğitimin kolaylaştırılması ;
- Diğer Uluslararası ve Ulusal Örgütler ile Ulaştırma alanında işbirliği yapmak ;
- Ulaştırma bağlantılı veriler ve olguların yaratılması ve korunması ;
- G.D.Avrupa bölgesinde Ulaşımın gelişmesi için çalışan hükümetler ve örgütlere teknik uzmanlık hizmeti sağlanması.

Tam üyeler G.D.Avrupa bölgesindeki ülkelerden Örgütler (ya da bireyler) olabilir. Gözlemciler herhangi bir ülkeden olabilir. Üyelikle ilgili bilgi için başkına e-posta ya da "Aristotle University, Transport section, Civil Engineering Department, Thessaloniki, 54006, Greece" adresine mektup gönderebilirsiniz.

Kaynakça

CEC (1997), "The development of the TransEuropean Transport Networks TEN-Ts", informational booklet, Commission of the European Communities, Brussels 1997.

Giannopoulos, G.A. & Gillespie, A. (1993), "Transport and Communications Innovation in Europe", Belhaven Press, London, 1993.

SETREF (1998), "Practical Problems and difficulties in crossing borders in Southeast Europe",

Technical Report 02 / 98, November 1998.

Doğru Ulaştırma Politikalarının Belirlenmesinde Girdi - Çıktı Analizinin Yeri

Yücel Candemir*

Ulaştırma etkinlikleri neredeyse insanlık tarihi kadar eski; bu biliniyor. Ulaştırma kesimi günümüzün çağdaş toplumunda, özellikle de "gelişmekte olan" ülkelerde, gelişmenin hem yönünü hem de hızını belirlemede ağırlığı olan bir kesim; bu da **az çok** biliniyor. Ulaştırma politikaları da hem toplam kaynaklardan ulaştırma kesimine ayrılacak payın, hem de bu kaynakların **olabildiğince etkin bir biçimde kullanılmasını sağlamanın** yolu; bunun da bilindiğini (politikacılar dışında) kabul edebiliriz. Ancak, politikaların tasarımı ve yazımına lojistik destek sağlayacak ulaştırma araştırmaları ve çalışmalarının (bunların bilimsel olduğunu kabul ediyoruz) sözü edilen etkinliği nasıl araştırdığı konusunda bilinenlerin yanında, bilinmeyenler de var. Bizim yazımız tam da bununla ilgili.

Bütün dünyada ulaştırma politikalarının belirlenmesine ve yazılmasına kaynak oluşturan bilimsel çalışmalar ister istemez bir iktisadi temele dayanmak / dayandırılmak zorunda - Türkiye'nin bu konuda bir istisna oluşturamayacağını özellikle belirtmek gereğini (acıyla) duyuyorum. Bu kaçınılmaz / kaçınılamaz bir olgu. Bunu yapmazsanız, örneğin bir ABD'li iktisatçının, R.W. Harbeson'un çok net biçimde göstermiş olduğu gibi¹, ulaştırma yatırımlarının ve türel seçimin tasarlanmasında yapılan yanlışların iktisadi maliyeti / bedeli, ABD gibi çok zengin bir ülke için bile, çok büyük sayılması gereken rakamlara erişir.

Bizim burada belirtmek istediğimiz husus, ulaştırma araştırmalarında / çalışmalarında iktisadi analiz, sözü edilen çalışmaların ayrılmaz parçası (*sine qua non'u*) olduğu da değil; biz bunun da bilindiğini varsayıyoruz. Bizim için bilinmeyen (hem ulaştırma planlamasını yapanların, hem de ulaştırmanın iktisadi analizini yapanların gözden kaçırdıklarını düşündüğümüz), ulaştırmanın iktisadi analizinin nasıl bir şey olması gerektiğidir. Ulaştırmanın iktisadi analizini ku-

sursuz denilebilecek kadar güzel uygulayabilen / uygulayan Batılı gelişmiş ülke araştırmacılarının hemen hepsinin başvurduğu yaklaşım **mikroiktisadi** analizdir.

İktisadi sorunun / sorunların temelinde "**seçim**" in yattığını iktisatçılar çok iyi bilirler. "**Seçim**" ise "**öncelikler**" i gündeme getirir. Yani, bir ülke, ekonomisinin büyümesi / gelişmesi için kıt kaynakları arasında önceliklerini yansıtan seçimler yapacaktır. İşte burada seçimin nasıl yapılacağı önemli bir sorun oluşturmaktadır. Seçimi piyasa mı yapacaktır (ki böylesi bir durumda mikroiktisadi analiz yeterli olacaktır ve doğaldır ki Harbeson'un gösterdiği türden makro kayıplara da hazır olunması gerekecektir), yoksa bu işin bir şekilde planlanması mı gerekecektir (ki böylesi bir durumda da mikroiktisadi analizden öte yaklaşımların ele alınması gerekmektedir) ?

Gelişmiş / sanayileşmiş ülkeler, bütün kesimleri olduğu gibi, ulaştırma kesimleri de gelişmiş ülkelerdir. Bu nedenle, gelişmesinin başlangıç aşamalarında olan ülkelere olduğu gibi, irice kesimsel düzenlemeler bu ülkeler için iktisadi büyümenin (gelişmenin değil) "olmazsa olmaz" ı değildir; talebe bağlı marjinal düzenlemeler yeterli olabilir (Harbeson örneğindeki kayıpları hiç akıldan çıkarmamak kaydıyla). Bunun içindir ki bu gibi ülkelere talep analizi ulaştırma analizi (ulaştırma projeleri) ile aşağı yukarı aynı anlama gelmektedir. İktisadi gelişmesinin başlarında olan ülkelere ise bu yaklaşımın (bir başka deyişle, proje yaklaşımının) kullanılmasının yolaçabileceği kayıpların büyüklüğü (hele de ülkede gelir bölüşümü eşitsiz ise ve bu eşitsizliğin büyüklüğü oranında) ürkütücü sayılmalıdır - tabii bu, konudan anlayanların görebilecekleri bir resimdir; konudan anlamayan, projeyi tamamladığında kendisini görevini yapmış sayacaktır ve bunda da hiçbir yasal yanlışlık yoktur. Gelişmekte olan ülkeler, ABD ekonomisi gibi bir dev için bile "büyük" sayılacak maliyetleri / yanlışları olan bir yaklaşımı (proje yaklaşımını, piyasa / fiyat mekanizması-

* Prof. Dr., İTÜ İşletmesi Fakültesi

nı) kullanmanın bedelini yoksullaşarak (bu yoksulluk mutlak anlamda değildir ; görelidir) öderler. Buradaki, teknisyenin bile göremediğini belirttiğimiz, yanlış politikacının görmesini ummak ise, politikacı-lara karşı büyük haksızlık sayılmalıdır. Ancak, politikacı, politikasını belirlerken / belirlemeden önce, politika tasarımı kendisine yol gösterecek bilimsel çalışmanın kurumsal alt-yapısını hazırlamaktan ve onun yol göstericiliğine dayanmaktan, bunu yapmadığında da ortaya çıkacak kayıplardan, elbette ki sorumludur.

Buraya kadar, biri dışında, her şeyin anlaşılabilir olduğunu düşünebiliriz. Pekiyi, **o biri** nedir? Bu, mikroiktisadi analizin (ulaştırmada proje yaklaşımının) almaşığı olan yaklaşımdır ve ne yazık ki uygulamada hemen hemen örneği yok gibidir. Bunun nedenlerinin tartışmasına burada girmek istemiyorum. Ancak, şu kadarını söyleyebilirim ki, ulaştırmanın iktisadi analizi hem iktisatçılar tarafından olağanüstü gözardı edilmiş ve hem de aşağı yukarı bütün iktisat teorisi konuları (ya da bütün bilimsel çalışmalar) gibi bu da gelişmiş ülke iktisatçılarının insafına (ve çabasına) kaldığı için, daha çok sermaye birikimini tamamlayamamış ülkeler sorunlarından olan bu kaynak dağılımı sorunu da ister istemez daha çok gelişmiş ülkeler açısından değerlendirilmiş ve bu da gelişmekte olan ülke bağlamında yetersizliğin adı olmuştur.

Ancak, bu alanın bütünüyle boş kalmış olduğunu da söyleyemeyiz. 1960'lı yıllarda konunun Japon iktisatçıları tarafından bir süre için ele alınmış olduğunu görüyoruz². Fakat, ne yazık ki (belki de Japonya'nın da gelişmiş ülkeler safına geçmesinin etkisiyle) bu çalışmalar süreklilik kazanmamıştır.

Konunun önemi şuradan gelmektedir ki, gelişmekte olan ülkeler gelişmelerinin (ya da sermaye birikimlerinin) başlangıç aşamalarında ulaştırma kesimlerine (daha çok da bunun alt-yapısına) büyük kaynak yatırmak zorundadırlar. Ayrıca, ülkenin ulaştırma ağını kuracak olan bu başlangıç aşamasında oluşturulacak ulaştırma sistemi ile ekonominin geri kalan kısmı (ya da, mal-üreten-kesimler ile ulaştırma-dışı hizmetler kesimi) arasındaki etkileşim modelinin **doğru seçilmesi** (bunun adını "doğru ulaştırma politikaları" koymak doğru olacaktır) ekonominin "**dengeli**" (doğru) gelişmesi açısından yaşamsal önem taşımaktadır. Buradaki "**denge**" kavramı ile, Nurkse'nin savunduğu "**dengeli büyüme**" tezini kasdetmediğimizi belirtmek isteriz. Bizim kasdettiğimiz, daha çok, "**stratejik dengesizlikler**" yaratacak ve Hirschman'dan bu yana iktisadi gelişme yazınında yer bulan bir yaklaşımdır. Elbette ki burada stratejik dengesizlik yaratmak üzere

seçilecek olan kesimlerin seçim yöntemi önem kazanmaktadır. Yoksa, bu seçimin rasgele yapılması söz konusu olur ki, böylesi, ekonominin bütün gelişme yolunu (development path) olumsuz etkileyecek bir dizi gelişmenin tetiğini çekmek anlamına gelecektir ve ekonomide ortaya çıkacak darboğazların giderilmesi için yapılması gerekenler ve ödenecek maliyet, bize çok zahmetli ve yüksek rakamlı bir süreci fatura edecektir.

Bu yöntemin adı, bildiğimiz "endüstriler-arası analiz"dir. Bu analizin, ulaştırma politikalarını ulaştırma kesiminin ve alt-kesimlerinin ekonominin bütünüyle (geri kalan kısmıyla) uyumlu bir etkileşim sürecine girecek şekilde tasarlama olanağını ulaştırma plançılarına ve politikacılara sağlayacağını öne sürüyoruz³.

Dipnotlar

¹ Robert W. Harbeson, "Toward better resource allocation in transport", *Journal of Law and Economics*, vol.12, No.2, Oct.1969, pp. 321-38.

² Yamada, H. & T. Ihara, "An interindustrial analysis of the transportation sector", *The Kyoto University Economic Review*, vol.39, No.2, Oct.1969, pp. 26-61.

³ Burada, ülkemizde var olduğunu bildiğimiz ve her türlü "plan", "planlama" sözcüğünden ve planlama düşüncesinden öcünden korkarcasına kaçınan fiyat mekanizması fetişçilerine (1) belki de fiyat mekanizmasının insafına (yoksa insafsızlığına mı?) terkedilemeyecek tek kesimin ulaştırma kesimi olduğunu ve (2) dünyada en gelişmiş ulaştırma planlamasının, fiyat mekanizması sisteminin tapınağında, ABD 'de bulunduğunu söylemek istiyoruz. Bizim savunduğumuz, başlangıç aşamalarında makro düzenlemeleri gerektiren bir gelişme sürecinin, mikro planlama ile değil, makro planlama ile uygulanmaya konması gerektiğidir.



Türkiye Otomotiv Sanayii: Girdi-Çıktı Modeli ile Bulgular

Gülay Günlük Şenesen*
Ümit Şenesen**

Bu yazıda Türkiye'deki Otomotiv Sanayiinin ekonomi içindeki konumu diğer sektörlerle ilişkileri açısından incelenmektedir. Gerek kullanılan modelin ve gerekse hesaplama sonuçlarının anlamada karışıklığa yol açmaması için bu sektörün bu bölümdeki kapsamını netleştirmemiz gerekmektedir. Devlet İstatistik Enstitüsü'nün de kullandığı Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması'nda (USSS-
ISIC), Motorlu Kara Taşıtlarının yapım, montaj ve onarım faaliyetleri 3843 kodlu sektörle kapsamaktadır. Yani Otomotiv Sanayii piyasaya arz ettiği ana ürünüyle, sektörün girdi aldığı üretim faaliyetleri ise kendi temel ürünleriyle tanımlanmaktadır. Daha açık bir deyişle, otomotiv sanayii sadece taşıtları kapsamakta, girdi sanayileri (demir-çelik, motor, lastik, cam vb) ise ayrı sektörler olarak tanımlanmaktadır.

Otomobil, kamyon, traktör vb. taşıtlar üretilirken çok çeşitli ara girdiler kullanılmaktadır: Demir-çelik, kauçuk, cam vb. girdiler imalat sanayiinden sağlanırken, kömür gibi madencilik kesiminden, ticaret, karayolu taşıması, bankacılık gibi hizmetler kesiminden sağlanan girdiler de söz konusudur. Diğer üretim sektörleri gibi, otomotiv sektörü de ürününü piyasaya arz edilebilecek hale getirirken girdi aldığı sektörlerle ödeme yapmakta, kendi ürünü de kimi sektörlerce ara girdi olarak kullanılmakta, gelir getirmektedir. Kısaca tipik bir sektör ara girdi piyasasında hem alıcı hem de satıcı konumundadır: talep ve arz davranışı ile diğer sektörleri etkiler. Bütün sektörleri bir araya getirirsek (ve bir an için teknolojik olanaksızlıkları gözardı edersek) her sektörün her sektöre ara girdi sattığı, her sektörün her sektörden ara girdi aldığı bir karşılıklı etkileşim ağı oluşur. Bu etkileşim ağı içinde kimi sektörler güçlü talep uyarma ve/veya arzı etkileme özellikleriyle öne çıkarlar ve lokomotif ya da öncü ya da kilit sektörler olarak tanımlanırlar. Ulusal düzeyde uzun erimli sanayileşme stratejilerinin saptandığı du-

rumlarda bu sektörlerle öncelik verilmesiyle diğer sektörlerle de ivme kazandırılması öngörülmektedir.

Otomotiv sanayiinin sektörlerarası etkileşim ağı içindeki göreceli konumunu, daha açık deyişle doğrudan ve dolaylı ara girdi talebi yapısını, girdi arzı yapısını, ithal girdi gereklerini ve ekonomiyi uyarma derecesini girdi-çıktı modeli çözümlerinden hareketle inceleyeceğiz. Önce bu model ve sağladığı çözümleme olanakları kısaca sunulacak, ardından da bu araçlarla elde edilen sayısal bulgular değerlendirilecektir.

a) Girdi-Çıktı modelinin temel özellikleri

Girdi-Çıktı modelinde tipik bir üretim sektörünün toplam çıktısı (x) iki ana bileşeni ile tanımlanır: Toplam ara girdi arzı (z) ve toplam nihai talep arzı (y). Yani:

$$x_i = z_i + y_i .$$

Bu mal akışı sektörün gelirinin kaynaklarının ifadesidir. Sektörün çıktısının bir bölümü (z) diğer sektörlerin üretiminin ara aşamalarında kullanılırken, bir bölümü de özel ve/ya da kamu tüketimi, özel ve/ya da kamu yatırımı amaçlı kullanılabilir, ya da ihraç edilebilir. Bu ikinci bölüm y'nin bileşenlerini oluşturur.

Tipik bir üretim sektörünün harcamalarına gelince: bir bölümü kendisinden ve diğer sektörlerden yaptığı ara girdi alımlarından (t), bir bölümü ise faktör girdilerine (işgücü, sermaye) ödemeler ile üretim vergileri ve aşınma giderlerinden oluşur. Bu ikinci bölümün gayrisafi katma değer (v) olduğu açıktır. Sektörün toplam geliri x_i kadar olduğuna göre harcamalarla ilişkisi şöyledir:

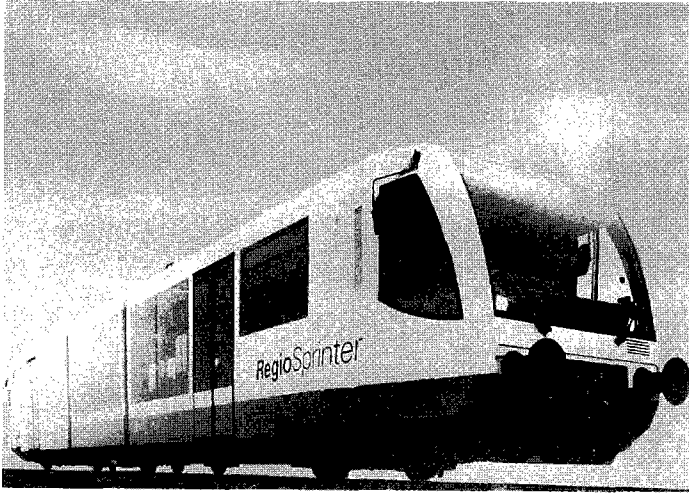
$$x_i = t_i + v_i .$$

Girdi-çıktı modelinin üretim teknolojisine ilişkin temel varsayımını otomotiv sanayiine uyarlayarak ifade edersek: otomotiv sektörünün çelik sektöründen aldığı girdi miktarı, otomotiv sektörünün çıktısının sabit bir oranıdır. Yani

$$a_{\text{çelik, otomotiv}} = t_{\text{çelik, otomotiv}} / x_{\text{otomotiv}}$$

* Prof. Dr.; İ.Ü. S.B.F.

** Prof. Dr.; İ.T.Ü. İşletme Fakültesi



Teknoloji katsayısı, a , 0 ya da 0'dan büyük, 1'den küçüktür. Sektörün katma değeri pozitif olduğu sürece sektörün girdi aldığı tüm sektörlerle ilişkin a katsayılarının toplamı da 1'den küçüktür. Üretim teknolojik yapısında kısa dönemde köklü bir değişimin meydana gelmesi beklenmediğinden a katsayılarının kısa dönemde sabit kalacağı beklenir.

Üretim faaliyetleri n tane üretim sektöründen oluştuğuna göre n tane x değeri, n tane z değeri, n tane y değeri, n tane t değeri ve n tane v değeri vardır. Tipik bir sektör n tane sektöre ara girdi sunduğuna, n tane sektörden de ara girdi aldığına göre $n(n$ tane de ara girdi alım-satım değeri vardır. Bir sektörün girdisi, diğer bir sektörün çıktısı olduğundan, bu $n \times n$ tane ara girdi alım-satım değeri n satırlı, n sütunlu bir matrisle kapsanabilir. Satırlardaki sektörler girdi sunarak gelir kazanan sektörler, sütunlardaki sektörler ise girdi alarak harcama yapan sektörlerdir. i indisi satırları, j indisi ise sütunları tanımlar. Bu matrisin tipik elemanını x_{ij} ile gösteriyoruz. Bu durumda otomotiv sektörüne ilişkin satır elemanları toplamı $Z_{\text{otomotiv}} (= \sum_j x_{\text{otomotiv},j})$, sütun elemanları toplamı ise $t_{\text{otomotiv}} (= \sum_i x_{i,\text{otomotiv}})$ 'dir.

Ekonomideki toplam çıktıyı gelir ve harcama yönünden, iki türlü ifade edebiliriz:

$$\text{Toplam Çıktı} = \text{Toplam Ara Girdi Arzı} + \text{Toplam Nihai Talep}$$

$$\text{Toplam Çıktı} = \text{Toplam Ara Girdi Talebi} + \text{Toplam Katma Değer}$$

Üretim faaliyetleri içindeki Toplam Ara Girdi Arzı Toplam Ara Girdi Talebine eşit olduğundan, Toplam Nihai Talep = Toplam Katma Değer = Gayri Safi Yurtiçi Hasıla olur.

Buraya kadarki tanımlarla girdi çıktı modelini özetleyebiliriz: $x = A x + y$. x , n tane sektörün çıktısını kapsayan n satırlı bir vektördür. y , n tane sektörün nihai talebini kapsayan n satırlı bir vektördür. A ise teknoloji katsayılarını kapsayan $n(n$ elemanlı (n tane satır, n tane sütun) bir matristir. A matrisi sektörlerin birbirlerinden doğrudan (dolaysız) girdi alım yapısını gösterir. Nihai talebin dışsal politika değişkeni olarak tanımlanmasıyla sektörel çıktı düzeyleri ya da değişimleri nihai talep ile şöyle ilişkilendirilebilir:

$$\begin{aligned} x &= (I - A)^{-1} y & \text{ya da} & & x &= R y \\ \Delta x &= (I - A)^{-1} \Delta y & \text{ya da} & & \Delta x &= R \Delta y \end{aligned}$$

I , $n \times n$ elemanlı birim matristir. $(I - A)^{-1}$ ya da kısaca R matrisi Leontief ters matrisi olarak adlandırılır ve tipik elemanı r_{ij} , j . sektörün nihai talebindeki (tüketim, yatırım ya da ihracat) bir birim artışın i sektörü çıktısı üzerindeki etkisi olarak yorumlanır. R matrisi sektörlerin birbirlerinden doğrudan ve dolaylı girdi alım yapısını yansıtır. Daha açık bir deyişle, otomotiv sanayiinin diyelim ihracatını (aynı zamanda çıktısını) bir birim arttırması için çelik sektöründen $r_{\text{çelik, otomotiv}}$ kadar girdiye ihtiyacı vardır. Çelik sektörü bu yeni talebi karşılayabilmek için $a_{\text{petrol, çelik}}$ kadar petrol, $a_{\text{makina, çelik}}$ kadar makina, $a_{\text{karayolu, çelik}}$ kadar karayolu taşıması vb. girdilerine gerek duyacaktır. Bu sektörler de benzer şekilde bu ve diğer girdilere gerek duyacaktır. Otomotiv sektörü kendisinin doğrudan talep ettiği petrol, makina, karayolu taşıması vb. girdilerinin yanısıra, girdi aldığı çelik sektörünün benzer girdileri için de dolaylı talep uyarmaktadır. Aynı değerlendirme, otomotiv sektörünün girdi aldığı diğer sektörler için de geçerlidir. Böylece, $r_{i, \text{otomotiv}}$ otomotiv sektörünün nihai talebindeki bir birim artış için i sektörünün çıktısında yaratılan toplam artışı gösterir. Otomotiv sektörünün tüm ekonomide uyardığı bu türden toplam artış $r_{i, \text{otomotiv}}$ değerlerinin toplamı $(\sum_i r_{i, \text{otomotiv}})$ ile özetlenebilir. Bu toplam otomotiv sektörünün geriye bağ etkisidir (GBE_{otomotiv}). Benzer toplamlar diğer sektörler için de bulunduğu otomotiv sektörünün üretim faaliyetleri içindeki göreceli konumu değerlendirilebilecektir.

Buraya kadarki sunuş içinde, yalınlık kaygısıyla, ara girdilerin yerli ve ithal ayrımına değinilmemiştir. Otomotiv sanayii kimi girdilerini yurtiçinden, kimilerini ise yurtdışından karşılamaktadır. Bu diğer sektörler için de geçerlidir. Özetle, otomotiv sektörünün nihai talebindeki artışı karşılamak için doğrudan ve do-

laylı yerli girdi talebinin yanısıra, doğrudan ve dolaylı ithal girdi talebi de uyarılmaktadır. A teknoloji katsayıları matrisini yerli (A_d) ve ithal (A_m) bileşenlerine ayırabiliriz: $A = A_d + A_m$ Bu durumda $x = (I - A_d)^{-1} y_d$ ya da $x = R_d y_d$ ilişkisi bize yurtiçi nihai talepteki bir birimlik artışın uyardığı çıktı artışını R_d ile ölçmemizi sağlar. R_d 'nin sütun toplamalarını, yani yurtiçi geriye bağ etkilerini YGBE olarak adlandırıyoruz.

Sektörlerin ithal girdi gerekleri $A_m x$ ile gösterilirse,

$$A_m x = A_m (I - A_d)^{-1} y_d \quad \text{ya da} \quad A_m x = R_m y_d$$

tanımları ile nihai talep artışını ithal girdi gereksinimi ile ilişkilendirmek mümkündür.

Yukarıdakine benzer şekilde otomotiv sektörünün ithalat uyarma derecesini R_m matrisinin otomotiv sektörüne ilişkin sütun toplamını diğer sektörlerin ilgili toplamlarıyla karşılaştıracağız. Dışalma bağımlılık yapısını gösteren bu ithalat geriye bağ etkilerini İGBE olarak adlandırıyoruz.

Aşağıdaki hesaplamalarımızın ve çözümlemelerimizin temel veri kaynağı Devlet İstatistik Enstitüsü'nce yayımlanan "Türkiye Ekonomisi'nin Input-Output Yapısı 1990" (no.1692, Ankara, 1994) başlıklı yayınıdır. 1996 yılına ilişkin benzer çalışma halen hazırlanmakta olup, 1999 yılı ortasından önce yayımlanması beklenmemektedir. Veri tabanımızın çok güncel olmadığı söylenebilir de bu bölümde otomotiv sektörünün mutlak düzeyinin değil esas olarak üretim yapısı içindeki göreceli konumunun değerlendirileceği unutulmamalıdır. Bu göreceli konumun kısa vadede köklü bir değişime uğramadığı düşünülebilir. Bu bölümde değineceğimiz sektörlerle ilişkin tanımlar yukarı-

rıda belirttiğimiz DİE tanımlarıdır. Bu sektörlerin kapsamı DİE-Türkiye Ekonomisinin Girdi-Çıktı Yapısı-1990'da verilmektedir. Bu bölümdeki çizelgelerde, hesaplamalarda 64 sektör içinde öne çıkanlara ilişkin değerler sunulmaktadır. Daha açık bir deyişle herbiri 64 x 64 elemanlı A , A_d , A_m , R , R_d ve R_m matrislerinin 47. sütunlarındaki 64'er katsayıdan en büyük olanlar değerlendirilmektedir.

b) Otomotiv Sanayiinin Doğrudan (İthal+Yurtiçi) Ara Girdi Gerekleri

(A matrisi)

Otomotiv sanayii toplam ara girdilerin % 2,5'ünü kullanmaktadır. Bu ara girdilerin % 95'i ise Tablo 3.1'deki sektörlerden sağlanmaktadır. Otomotiv sanayii ara girdilerinin yarısına yakın bir bölümünü (% 42'si) yine kendi alt sektörlerinden talep etmekte, bunu daha düşük paylarla Ticaret ve Demir-Çelik sektörleri izlemektedir. Doğrudan ara girdi talep edilen diğer imalat sanayii faaliyetleri Metal Eşya, Diğer Ana Metal ve Elektriksiz Makinalar sektörleridir. Otomotiv sanayiine ara girdi sağlayan başlıca sektörler arasında Ticaret, Karayolu Taşımacılığı, Kişisel Hizmetler ve Bankacılık gibi hizmet faaliyetlerinin öne çıkması ilginç bir bulgudur.

c) Otomotiv Sanayiinin Doğrudan Yurtiçi Ara Girdi Gerekleri (A_d Matrisi)

Otomotiv sanayiinin yurtiçi üretim faaliyetlerinden talep ettiği girdiler, bütün ekonominin toplam yerli aragirdilerin % 1'i kadardır. Yurtiçinden sağlanan aragirdilerin toplam otomotiv sanayii girdileri içindeki payı ise % 88'dir. Bu girdilerin toplam üretim içindeki payı olan %58'i Tablo 3.2'deki sektörlerden karşılanmaktadır. Buradaki sektör sıralamasının yukarı-

Tablo 3.1 Doğrudan (İthal+Yurtiçi) Ara Girdi Gerekleri

Sektör	No.	Katsayı ($a_{i,47}$)	%
Otomotiv	47	0.28	42
Ticaret	54	0.11	17
Demir-Çelik	39	0.09	14
Karayolu taşıması	57	0.04	6
Metal eşya	41	0.04	6
Diğer metal ana	40	0.02	3
Elektriksiz makina	42	0.02	3
Kişisel hizmetler	62	0.01	2
Bankacılık	61	0.01	2

Tablo 3.2 Doğrudan Yurtiçi Ara Girdi Gerekleri

Sektör	No.	Katsayı ($a^d_{i,47}$)	%
Otomotiv	47	0.22	38
Ticaret	54	0.11	19
Demir-Çelik	39	0.08	14
Karayolu taşıması	57	0.04	7
Metal eşya	41	0.03	5
Diğer metal ana	40	0.01	2
Kişisel hizmetler	62	0.01	2
Bankacılık	61	0.01	2

daki sıralamayı belirlediği söylenebilir. Otomotiv sanayiinin talep ettiği yerli ara girdilerin üçte birinden fazlası (%38) yine kendi alt sektörlerinden gelmektedir.

d) Otomotiv Sanayiinin Doğrudan İthal Ara Girdi Gereklere (A_m Matrisi)

Otomotiv sanayiinin yurtdışından talep ettiği girdiler, bütün ekonominin toplam ithal ara girdilerin % 2'si kadardır. Yurtdışından sağlanan aragirdilerin otomotiv sanayiinin toplam ara girdileri içindeki payı ise % 12'dir. Bu girdilerin toplam üretim içindeki payı olan % 8'i Tablo 3.3'deki sektörlerden karşılanmaktadır. Burada doğrudan ara girdi kullanımı açısından otomotiv sanayiinin ithal girdilere olan bağımlılığı dikkat çekmektedir. Özellikle sektörün ithal ara girdilerinin % 65'ini yurtdışındaki otomotiv sanayiinden karşılıyor olması önemlidir. Bu çizelgedeki sektörler de yukarıdaki çizelgelerdeki sektörler ile benzerlik göstermektedir, ancak hizmet faaliyetleri yurtiçinde üretildiğinden burada yer almamaktadır.

e) Otomotiv Sanayiinin Geriye Bağ Etkileri (R Matrisi)

Otomotiv sanayiinin doğrudan ve dolaylı girdi talebi yoluyla üretim faaliyetlerinin çıktılarını üzerinde yarattığı genişlemenin derecesini geriye bağ etkisi (GBE) katsayıları aracılığıyla değerlendirdiğimize yukarıda değinmiştik. Bu katsayılara, yani R matrisinin sütun toplamlarına baktığımızda otomotiv sanayiinin GBE katsayısının 2.42 olduğunu görüyoruz. Yani otomotiv sanayiinin nihai talebinde, diyelim sadece ihracatında 1 birimlik (m.TL cinsinden) artış yaratmak için toplam üretimde 2.42 m.TL'lik bir genişleme gerekmektedir. Bu değerle otomotiv sanayii hem 64 sektör içinde, hem de imalat sanayi sektörleri içinde 9. sı-

Tablo 3.3 Doğrudan İthal Ara Girdi Gereklere

Sektör	No.	Katsayı ($a_{i,47}^m$)	%
Otomotiv	47	0.05	65
Demir-Çelik	39	0.01	12
Elektriksiz makina	42	0.006	7
Diğer metal ana	40	0.005	7
Diğer kimya	31	0.002	3
Cam	36	0.001	1
Metal eşya	41	0.0008	1
Elektrikli makina	44	0.0007	1

Tablo 3.4 Geriye Bağ Etkileri

Sektör	No.	Katsayı ($r_{i,47}$)	%
Otomotiv	47	1.39	57
Demir-Çelik	39	0.24	10
Ticaret	54	0.19	8
Karayolu taşıması	57	0.09	4
Metal eşya	41	0.06	2
Petrol	32	0.05	2
Elektrik	50	0.04	2
Bankacılık	61	0.04	2
Kişisel hizmetler	62	0.04	2
Diğer kimya	31	0.03	1
Elektriksiz makina	42	0.03	1
Kauçuk	34	0.01	<1
Elektrikli makina	44	0.01	<1
Denizyolu taşıması	58	0.01	<1

rada yer almaktadır. GBE katsayılarının Türkiye ortalaması 1.95, imalat sanayii ortalaması ise 2.20'dir. Buna göre otomotiv sanayiinin ekonomiyi canlandırma etkisi açısından ortalamanın üzerinde yer aldığı söylenebilir.

Otomotiv sanayiinin bu uyarma etkilerinin yöneldiği sektörler gelince, R matrisinin 47. sütununun önde gelen elemanlarına bakmamız gerekir. İthalatı da içeren bu değerler ve ilgili sektörleri Tablo 3.4'de özetlenmektedir. Açık ki otomotiv sanayiinin nihai talebini, diyelim ihracatını, arttırabilmesi öncelikle kendisine bağlıdır. Zaten bu nedenle R matrisinin ana köşegeni üzerindeki elemanların hepsi 1'den büyüktür. Yani hem bu artış karşılanacak, hem de ek artış olacaktır. Ekonomide yaratılabilecek genişlemenin çok önemli bir bölümü (% 57) bu sektörün kendisinde genişlemeyi gerektirmektedir. Ek artışın toplam GBE içindeki payı ise % 16'dır. Otomotiv sanayiinin kendisi dışında Demir-Çelik ve Ticaret sektörleri üzerindeki etkisi de öne çıkmaktadır. Tablo 3.4'deki sektörlerin ilk 5'inin Tablo 3.1'deki sektörlerle aynı olduğunu da belirtelim.

f) Otomotiv Sanayiinin Yurtiçi Geriye Bağ Etkileri (R_d Matrisi)

Otomotiv sektörünün yurtiçi üretim faaliyetleri üzerindeki uyarma derecesini YGBE katsayılarına

dayanarak değerlendiriyoruz. Otomotiv sanayiinin YGBE katsayısı 2.01'dir. Yani otomotiv sektörünün nihai talebinde, diyelim sadece ihracatında 1 birimlik (m.TL cinsinden) artış yaratmak için toplam yurtiçi üretimde 2.01 m.TL'lik bir genişleme gerekmektedir. Bu değerle otomotiv sanayii 64 sektör içinde de, imalat sanayi sektörleri içinde de 13.sırada yer almaktadır. YGBE katsayılarının Türkiye ortalaması 1.69, imalat sanayii ortalaması ise 1.87'dir. Buna göre otomotiv sanayiinin yurtiçindeki toplam üretimi canlandırma etkisi açısından ortalamanın üzerinde yer aldığı söylenebilir ama en önemli sektörlerden değildir.

Tablo 3.5'te R_d matrisinin otomotiv sanayiine ilişkin 47. sütunundaki önde gelen elemanlar özetlenmektedir. Buna göre yine sektörün kendisindeki canlanma öne çıkmaktadır. Toplam YGBE'nin % 64'ü kendisine ilişkindir, ek artış gereği ise %14'tür. Bunu bir yurtiçi üretim faaliyeti olan Ticaret'le Demir-Çelik izlemektedir. Tablo 3.5'teki başlıca sektörlerin Tablo 3.1, Tablo 3.2 ve Tablo 3.4'teki sektörlerle aynı olduğu görülmektedir.

g) Otomotiv Sanayiinin İthalata Bağımlılığı: İthal Geriye Bağ Etkileri

(R_m Matrisi)

Otomotiv sanayiinin üretimi sırasında gerek kendisinin ve gerekse girdi alışverişi içinde olduğu sektörlerin dışalım uyarma dereceleri R_m matrisinin 47. sütunundan hareketle değerlendirilebilir. Otomotiv sanayiinin İGBE 0.18'dir. Yani otomotiv sektörünün ni-

Tablo 3.5 Yurtiçi Geriye Bağ Etkileri

Sektör	No.	Katsayı ($r_{i,47}^d$)	%
Otomotiv	47	1.29	64
Ticaret	54	0.17	8
Demir-Çelik	39	0.15	7
Karayolu taşıması	57	0.08	4
Metal eşya	41	0.05	2.5
Petrol	32	0.03	1.5
Banka	61	0.03	1.5
Kişisel hizmetler	62	0.03	1.5
Diğer metal ana	40	0.03	1.5
Elektrik	50	0.03	1.5

hai talebinde, diyelim sadece ihracatında 1 birimlik (m.TL cinsinden) artış yaratmak için toplam ithalatta 0.18 m.TL'lik bir genişleme gerekmektedir. Bu değerle otomotiv sanayii 64 sektör içinde 17.sırada, imalat sanayi sektörleri içinde ise 16.sırada yer almaktadır. İGBE katsayılarının Türkiye ortalaması 0.14, imalat sanayii ortalaması ise 0.18'dir. Buna göre otomotiv sanayiinin dışalım uyarma etkisi açısından ortalama düzeyinde yer aldığı söylenebilir.

Tablo 3.6'da R_m matrisinin otomotiv sanayiine ilişkin 47. sütunundaki önde gelen elemanlar özetlenmektedir. Buna göre yine sektörün yurtdışı otomotiv sektöründen gerektirdiği ithalat öne çıkmaktadır. Toplam İGBE'nin % 37'si kendisine ilişkindir. Bunu Demir-Çelik izlemektedir. Otomotiv sanayii ayrıca ham petrol ithalatını da uyarmaktadır.

Tablo 3.6 İthal Geriye Bağ Etkileri

Sektör	No.	Katsayı ($r_{i,47}^m$)	%
Otomotiv	47	0.065	37
Demir-Çelik	39	0.042	24
Ham Petrol ve doğal gaz	6	0.016	9
Diğer metal ana	40	0.013	7

Bu bölümün bulgularını özetleyecek olursak: Otomotiv sanayiinin yurtiçi üretim faaliyetleri ile etkileşimlerinde en önemli üç sektör kendisi, Ticaret ve Demir-Çelik'tir. Bunlardan Ticaret yerli üretim faaliyetidir. Yurtdışı üretim faaliyetleri ile etkileşimlerinde ise yine otomotiv sanayiinin kendisi ve Demir-Çelik sektörü öne çıkmaktadır. Otomotiv sanayiinin hem yerli hem de yabancı otomotiv sektörü ile hem yerli hem de yabancı Demir-Çelik sektörüne ara girdi aracılığıyla bağımlı olduğu söylenebilir. Doğrudan ithal girdi alımı nedeniyle, Demir-Çelik Dışındaki Diğer Ana Metal sektörü ile Elektriksiz Makinalar sektörü öne çıkan yabancı sektörlerdir. Ekonomideki üretim uyarılırken, bu artış aynı zamanda bütün sektörlerin enerji talebinde de artış gerektirmekte ve esas olarak Ham Petrol ve Doğal Gaz'ın yurtdışından ithalatı uyarmaktadır.

Lojistik ve Teknoloji Etkileşiminin Ulaştırma ve Taşımacılık Faaliyetleri Üzerindeki Etkisi: Türkiye Gerçeği

Nimet Uray - Füsun Ülengin*

1. Giriş

Gelecek için etkin plan yapmak birçok organizasyonun varlığını sürdürebilmesi için büyük önem taşımaktadır. Başarılı organizasyonların rutin olarak gelecekteki rollerini ve sorumluluklarını gözden geçirip değişikliklere uyum sağlayabilmeleri gerekir. Klasik görüşe göre (Mason 1939) öncelikle organizasyonun içinde bulunduğu dış çevrenin çok iyi tanınması ve sağladığı fırsat ve tehditlerin algılanması gereklidir. Mevcut ve gelecekteki iş çevresine uyum duyarlılığını başaran bir firma, faaliyetlerinin performans düzeyini de ençoklayabilecektir. Ancak çağdaş görüşe göre bu ilişki tek yönlü değildir. Etkin bir şekilde çevresini irdeleyen ve temel çevresel trendleri öngörebilen bir organizasyonun, davranış ve performansı ile içinde bulunduğu çevreyi de etkileyebileceği belirtilmektedir (Perry 1991). Böylesi bir planlamada ise gelecekte lojistik faaliyetlerin rolünün büyük olması beklenmektedir. Bu nedenle, bir firmanın etkin bir planlama yapabilmesi için, öncelikle kendi lojistik yapısını iyi tanıması ve onu globalleşen dünyanın beklentilerine uygun hale getirmesi gerekmektedir.

Günümüzde uluslararası ticaret giderek artmakta ve birçok ulusal ekonominin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. 2000'li yıllarda dünya ekonomik düzeyinin oldukça değişken olacağı beklenmektedir. Global pazarlar, bölgesel ve mala ilişkin sözleşmeler, çok uluslu şirketler ve ekonomik milliyetçilik de dahil olmak üzere, yeni ekonomik ilişkilerin oluşumu devam edecektir.

Öte yandan uluslar ve bölgeler arasında temel ekonomik dengesizlikler ortaya çıkmakta, ilişkilerde

görülen değişim ile birlikte önemli politik ve ekonomik gerginliklere yol açmaktadır. Önümüzdeki on yıl içinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında, gelişmekte olan ülke blokları arasında ve gelişmiş ülkeler arasında yeni ekonomik anlaşmalar yapılması beklenmektedir. Bu tür oluşumların ise Türkiye'nin politik çıkarları ve stratejileri üzerinde büyük etkisi olacağı açıktır. Öte yandan işletmelerin temel sorunu olan rekabet baskısı ve kıt kaynaklar ile çalışma zorunluluğu giderek artacak ve uluslararası şirketler, gerek ülkemizde gerekse tüm dünyada, pazar ve satış açısından artan bir rekabet ile karşılaşacaklardır.

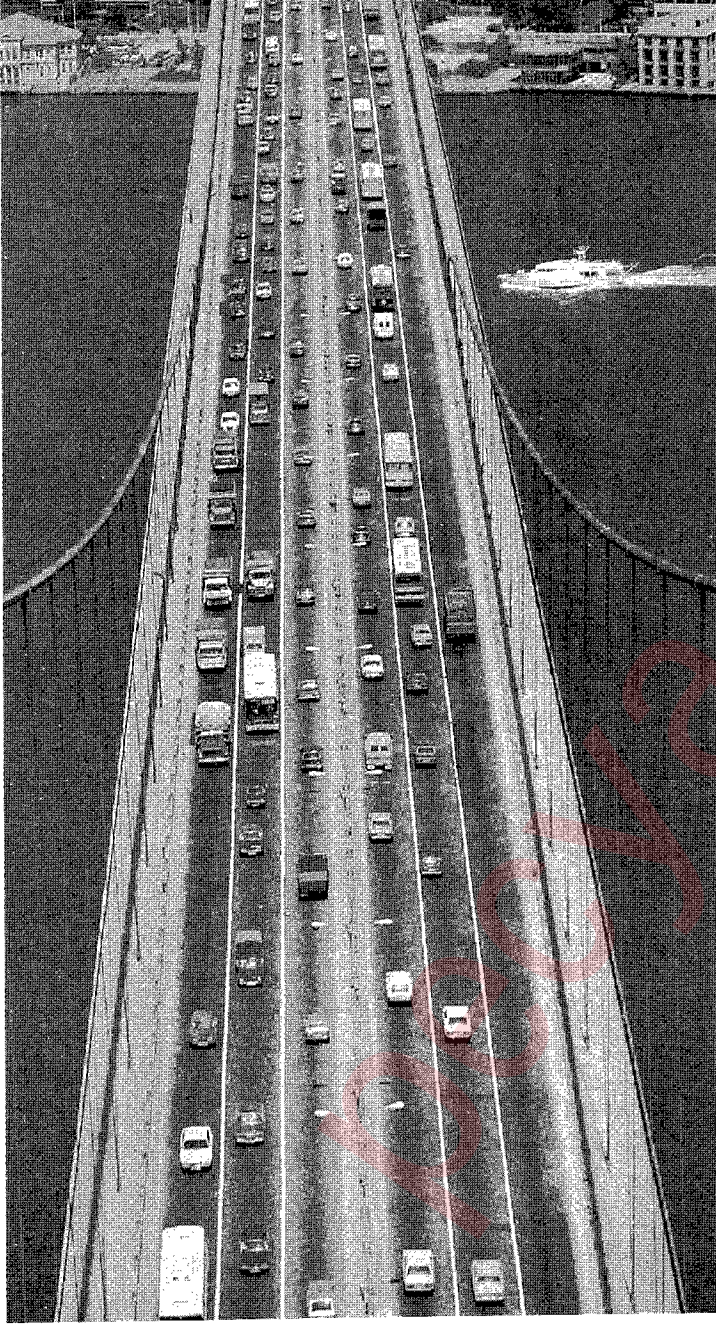
Yukarıda belirtilen tüm bu gelişmeler karşısında, rekabet denkleminde lojistiğin önemli bir boyut haline gelerek rolünün değişeceği beklenmektedir. Lojistik doğru ürünü veya hizmeti doğru yerde, istenilen koşulda ulaştırmak ve bu sırada firmaya en büyük katkıyı sağlamak olarak tanımlanmaktadır (Ballou, 1999). Bu tanım gereği lo-

jistiğin temel faaliyet alanları; müşteri hizmet düzeyinin belirlenmesi, ulaşım, stok kontrol, sipariş işleme ve bilgi akışı olarak belirtilebilir. Bunun yanı sıra, depolama, malzeme işleme, satınalma, koruyucu paketlenme gibi destek faaliyetler de lojistiğin görev tanımı içindedir. Günümüzde birçok başarılı firma, lojistik yönetimini stratejik bir karar düzeyine çıkarmıştır. Bunun temel nedeni; 2000'li yıllarda maliyet, hizmet ve kalitenin temel stratejik rekabet değişkenlerini oluşturacağı beklentisi ve bu alanlarda global pazarlarda rekabet edebilir kalabilmek için etkin lojistik yönetimi ve politikalarının oynacağı büyük roldür.

Maliyetin, global ekonomilerde önemli bir faktör olmaya devam edeceği düşünülmektedir. Ancak maliyet kompozisyonunda direkt işçiliğin öneminin azalması, malzeme maliyeti ve dolaylı işçiliğin öneminin ise artması beklenmektedir. Maliyet kompozisyonun-

*Gelecek için etkin plan yapmak
birçok organizasyonun varlığını
sürdürebilmesi için büyük önem
taşımaktadır.*

* İstanbul Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi



daki bu değişiklik, başarılı firmalar tarafından daha iyi ürün tasarımı ve standardizasyonunun gerçekleştirilmesi, ulaşım yöntemlerinin yaratıcı bir şekilde kullanılması, daha etkin satınalma ve malzeme yönetimi ve azalan stoklar ile sağlanabilecektir.

Kalite ve hizmet yönetimi ise rekabette yeni bir boyuttur ve bilindiği gibi müşterilere doğru hizmet ve kalitede ürünü zamanında sunmaya dayalıdır. Bu alanda da lojistik faaliyetlerine büyük rol düşmektedir.

dir. Teslim güvenilirliği, zamanında teslim, sipariş doğruluğu, taşımaya ilişkin ayrıntılı bilgilendirme ve benzeri müşteri hizmetleri, bunun yanı sıra firmanın talep dalgalanmalarına karşı esneklik sağlaması gibi faktörler, doğrudan firmanın pazar payını, karlılık ve içverim oranlarını etkilemektedir (Langley et al 1995).

Lojistiğin; rakiplerden daha iyi müşteri hizmeti sunarak veya aynı hizmet düzeyini daha düşük fiyatla gerçekleştirerek sürdürülebilir bir rekabetçi üstünlük sağlamadaki stratejik değeri, gerek işadamları gerekse akademisyenler tarafından kabul edilmektedir. Rekabetçi pazar çevrelerinde lojistik faaliyetler; satınalma kararları üzerinde etkili olacak şekilde tasarlanmış kritik strateji öğeleri olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada öncelikle makro çevresel faktörler içerisinde genel olarak işletme yönetiminin, özel olarak da lojistik yönetiminin etkinliği üzerinde önemli rol oynayan teknolojinin Türkiye'de firmalar tarafından kullanımı, düzeyi ve rolü incelenmiştir. Gerçekleştirilen ankete dayalı genel araştırma çerçevesinde, temelde teknolojinin tüm lojistik yönetimindeki yeri incelenmektedir. Ancak bu makalenin ana temasının bir gereği olarak, özellikle lojistik faaliyetler arasında önemli bir yer tutan ulaştırma/taşımacılık faaliyeti ve teknoloji etkileşimi üzerinde yoğunlaşmıştır. Benzer şekilde, genel araştırma kapsamında, lojistik faaliyetlerinin Türkiye'deki firmaların organizasyon yapısı içindeki yeri ve önemi de irdelenmeye çalışılmıştır. Buna karşın, bu çalışmada, lojistik faaliyetlerin organizasyonlardaki konumu hakkında genel bir bilgi verilmekle birlikte özellikle ulaştırma ve taşımacılık faaliyetlerinin örgüt içindeki konum ve rolleri ayrıntılı olarak vurgulanmıştır.

2. Global Lojistik Anlayışı ve Ulaştırma Etkileşimi

Son yıllarda, lojistiğin dört temel ağ üzerinde kurulduğu düşünülmektedir: alıcı-satıcı, bilgi, ulaşım ve finansal ağlar. Lojistik yönetiminin temel görevi bu ağları bütünleştirmektir. Bu ise, globalleşme nedeni ile giderek karmaşık hale gelmektedir. Globalleşme

süreci firmaların kendi çalışmalarını, ürünlerin nasıl standartlaştırılacağından müşteri siparişlerinin nasıl gerçekleştirileceğine kadar olan tüm alanlarda yeniden düşünmeyi gerektirmektedir. Globalleşmenin temel bir sonucu olarak firmalar malzeme ve parça alımlarını dünyanın dört bir yanından yapabilmekte, temel arz depolarını ve dağıtım merkezlerini benzer şekilde seçebilmektedirler. Xerox, IBM, Dupont, Philips, Sony gibi firmalar bunlara örnek olarak verilebilir. Örneğin 1980'lerin başında Sony'nin satışlarının %70'i fakat üretiminin salt 20%'si Japonya dışında gerçekleşirken günümüzde Sony artık üretiminin 60%'ını Avrupa kıtasında gerçekleştirmektedir. Firmalar ürünlerini dünya pazarı için tasarlamak ve en düşük hammadde, işçilik ve parçaların bulunduğu yerlerde üretme yönünde stratejiler geliştirmektedirler. Endüstrilerin globalleşmesi büyük ölçüde lojistiğin başarısına dayanmaktadır. Firmalar bu şekilde globalleşirken, lojistik ağları da giderek büyümekte ve karmaşıklaşmaktadır. Bunun sonucunda da teslim süreleri ve stok seviyeleri artma tehlikesi görülmektedir. Zaman-temelli

bir rekabet ortamında başarılı bir şekilde faaliyet gösterebilmek için firmaların lojistik konusunu bir sistem yaklaşımı içerisinde ele alması gerekmektedir. İşte bu aşamada, lojistiğin en önemli öğelerinden olan ulaştırma büyük rol oynamaktadır. Artan stok seviyeleri ve uzayan teslim süreleri, ancak güvenilir ve etkin bir ulaşım ağı ile önlenebilir. Düşük maliyetli malzeme ve işçilikten yararlanmak da yine ulaşım ağlarının genişlemesi ile olabilmektedir. Bu trend ise lojistik maliyetlerinin neden sürekli arttığını açıklamaktadır. Üretimin globalleşmesine yönelik artan talebi karşılamak için deniz ve hava taşımacılığını kuvvetlendirip, aralarında bağlantılar kurarak ulaşım faaliyetlerini güçlendirmek ve bu şekilde uluslararası lojistiğin önemini vurgulamak gerekmektedir. Bu yönelim içinde bulunan bir firma örneği olarak General Motors verilebilir. Söz konusu firma Cadillac marka otomobilinin gövdesini İtalya'da, motor ve şasi kısmını ise A.B.D de üretmektedir. Daha sonra tüm parçalar yine A.B.D.'de birleştirilmektedir. Zamanın bu denli önemli rol oynadığı bu üretimde gövdenin yüksek değerli ve hassas yapısı taşıma işlemleri sırasında uçak kullanımını gerekli kılmaktadır.

Görüldüğü gibi globalleşme; beraberinde uluslararası ürün hareketinde de büyük bir artış getirmekte-

dir. Uluslararası ürün taşımacılığı ise yeni bilişim sistem çeşitlerinden yararlanma, türlerarası etkileşim ve birden fazla ulaşım türüne bağımlılık ile sonuçlanmaktadır. İşte bu alanda devletler de önemli bir aktör olarak oyuna katılmaktadırlar. Diğer bir deyiş ile, lojistiğin gelişimi salt işletmelerin sorumluluğunda değildir. Globalizasyon süreci devam ettiği müddetçe devlete de büyük görev düşmektedir. Devlet gerek arz zincirlerinin performansını arttırmak gerekse de globalizasyonun istenmeyen etkilerini azaltmak konularında politikalar üretmek zorunluluğundadır.

Diğer yandan, pazara ve depolara uzak belirli noktalarda üretimin yoğunlaşmasının istenmeyen etkilerinden biri de ulaşım mesafelerinin artmasıdır. Bunun sonucunda çevre kirliliği artabilir, yeni altyapı gereksinimleri doğabilir ve bu gereksinimlerin karşılanmaması durumunda da trafik yoğunluğu artabilir. Aşırı düzeyde karayolu ile yük taşımacılığı ve yollarındaki trafik yoğunluğunun bir sonucu olarak ortaya çıkan ciddi çevre sorunları; motorlu taşıtlar, demiryolları ve deniz taşımacılığı gibi çeşitli ulaşım sistemleri arasındaki bağlantıların güçlendirilmesi ile azaltılabilir. Devletler bu tür gelişmelere duyarlı olarak uygun yasalar ve yönetmelikler çıkarmalıdır. Devletler lojistik altyapısının yol, liman, havayolu, birden fazla ulaşım türü için terminal ve benzeri birçok öğesini sağlayabilir. Türlerarası koordinasyonun rolünün artırılmasında da yine devlet etkin bir rol oynayabilir. Burada önemli olan devletlerin lojistik ve yük taşımacılığı konusunu salt yol, liman, terminal türündeki fiziksel altyapı olarak ele almaktansa onların koordinasyon, bilişim teknolojileri ve benzeri olanaklar ile lojistik faaliyetlerinin, bir sistem yaklaşımı ile etkin kullanımı için bir araç olarak görebilmeye ve buna yönelik politikalar üretmeye başlamasıdır. Bunun yanı sıra, özellikle bilişim teknolojisinin lojistik sektöründe kullanımını yaygınlaştırmada da devletin büyük etkisi olacaktır.

3. Global Lojistik Anlayışında Teknolojinin Rolü

Globalleşmeye dayalı olarak ekonomik yapıda görülen hızlı değişimin yanı sıra, teknolojik çevrenin da hızla değiştiği yadsınamaz bir gerçektir. İkibinli yıllarda global iklim değişikliği, ekonomik rekabet ve sağlık gibi birçok ulusal sorunda teknolojinin rolünün

artması beklenmektedir. Bilişim teknolojisinde 1980'lerden beri oluşagelen büyük gelişmelerin önümüzdeki yıllarda daha da yayılması ve çeşitlenmesi beklenmektedir. Bilişim teknolojisindeki gelişmeler birçok yeni bilgi ve bu bilgileri saklama, onlara erişme ve kullanma açısından yeni seçenekleri de beraberinde getirmektedir. Gelecekteki lojistik sistemlerinde, robotlar ve benzeri elektronik donanımlar aracılığı ile depolar, fabrikalar ve diğer faaliyet ögeleri giderek daha otomatik hale gelecektir. Zamanı kısaltmak, üretkenliği arttırmak, esnekliği pekiştirmek ve kıt kaynakların daha etkin kullanılmasına olanak sağlamak üzere otomasyon giderek önem kazanacaktır. Örneğin Benetton, günümüzde 100 farklı ülkede faaliyet göstermektedir ve elektronik bilgi akışı sayesinde siparişten teslimate kadar olan süreyi büyük ölçüde azaltmıştır. Yoğun bir elektronik haberleşme ağı sayesinde, dünya üzerinde yaklaşık 5000 satış merkezine tek bir dağıtım merkezinden mal yollanmakta ve bu merkezde salt 8 kişi çalışmaktadır (Ballou 1999).

Elektronik Veri alışverişi (EDI), iş belgeleri ve bilgilerinin, bilgisayardan bilgisayara doğrudan iletilbilir hale gelmesi de lojistik yönetiminde büyük önem taşımaktadır. Lojistik yönetimi, satıcının esnekliği ve güvenilirliğini müşteri hizmetini iyileştirmedeki temel öğeler arasında görmektedir. Bu ise; kanal üyeleri arasında zamanında ve doğru bilgi alışverişini gerektirir. Bilginin elektronik aktarımı, alternatif yöntemlere göre çok daha hızlı ve güvenilir yapıdadır.

Lojistik faaliyetler içerisinde en büyük maliyet ve zaman gereksinimi gösteren ulaştırma faaliyetlerinin EDI kullanımından en çok yararlanacak faaliyetler olacağı kesindir. Gelişmiş ülkelerde EDI en yoğun olarak taşıma faaliyetini gerçekleştiren firma ile bu ulaşımdan yararlanan firmalar arasında olmaktadır. Günümüzde müşteri siparişinin elektronik ortamda alınması veya firmanın stok seviyesinin sipariş verme seviyesine düştüğünün saptanması ile birlikte, bilgisayar otomatik olarak ulaşım hizmetinden yararlanmak üzere bir "satınalma emri" verebilmekte, taşımayı gerçekleştiren firma, hizmetten yararlanmak isteyen firmaya gerekli ekipmanı ne zaman gönderebileceğini yine bilgisayar aracılığı ile bildirmekte, fatura ve ödeme işlemleri de elektronik olarak yapılabilmektedir.

4. Global Lojistik Anlayışında Etkin Bir Organizasyon Tasarımının Rolü

Lojistik tarafından sunulan, lojistik temelli stratejiler ile performans arasındaki bağlantı saptanmış olmak ile birlikte faaliyetlerin sürdürüldüğü çevrenin sürekli değişim göstermesi, lojistik faaliyetlerinin sür-

dürülmesi için uygun bir organizasyon tasarımı ve yapısı oluşturmada belirsizliklere yol açmaktadır. Lojistik konusuna önem veren firmalar lojistik faaliyetlerini, değişen çevre koşullarına göre periyodik olarak yeniden yapılandırma gereksinimi duymaktadırlar.

Lojistik faaliyetleri ve performans arasındaki ilişkiyi irdeleyen araştırmalar, lojistik faaliyetlerinin organizasyonunun, firmanın performans hedefleri ile uyumlu olması gerektiğini göstermektedir (Chow et al. 1995, Stank ve Traichal 1998, Brewer and Hensher 1998)). Lojistik faaliyetlerinin örgütsel tasarımı ile performans arasındaki ilişkilerin araştırılmasında genelde üç temel değişkenden yararlanılmaktadır. Bu değişkenler merkezilik, kuralcılık ve uzmanlaşmaya ilişkindir. Merkezilik; firma içi karar vermenin ne ölçüde delege edildiğine ilişkindir. Kuralcılık; karar ve çalışma ilişkilerinin ne ölçüde formel kurallar ve standart politika ve prosedürlerle yönetildiğinin göstergesi olarak ele alınmaktadır. Uzmanlaşma ise, faaliyetlerin organizasyondaki farklı konumlararası ne şekilde bölüştüğünü ortaya koymaktadır. Bu bağlamda; lojistik faaliyetlerin tek bir departman tarafından gerçekleştirilmesi ya da herbir faaliyetin bir veya birkaç departman tarafından ele alınması ile firmanın performansları arasında büyük bir ilinti olduğu ileri sürülmektedir (Daugeherty et al, 1995).

Bunun yanı sıra strateji, organizasyonel tasarım ve performans ilişkisinde bir diğer önemli karakteristik ise örgütsel kapsamıdır. Bu boyuta ilişkin olarak ise genelde: firma büyüklüğü önemli bir rol oynamaktadır. Firma büyüklüğü arttıkça ölçek ekonomisinden yararlanmak mümkün olmakla birlikte, büyüyen firma beraberinde fonksiyonlar arasında koordinasyon ve iletişim problemlerini de getirmektedir. Bu durum ise, büyük firmaların yeni şartlara uyum göstermesini zorlaştırmaktadır.

Özet olarak; günümüzde global ekonomi oluşumu ile firmalarda önemi artan ulaştırma ve diğer lojistik faaliyetlerin firmalara rekabet avantajı sağlayabilecek stratejik bir yönetim ögesi haline getirilebilmesi ancak teknolojinin etkin kullanımı ve bu değişimin pozitif etkilerini ortaya çıkaracak etkin bir örgütlenme ile mümkündür.

5. Global Lojistik Yaklaşımı ve Türkiye Gerçeği

5.1. Araştırmanın Amacı ve Veri Toplama Yöntemi

Teknolojinin genel olarak lojistik faaliyetlerin bütününde ne düzeyde bir role sahip olduğu, bun-

lar arasında genellikle daha az önem verilen bir boyut olarak ulaştırma faaliyetlerinde teknolojinin yerine ilişkin olarak bir durum analizi yapmayı hedefleyen bu çalışma; İstanbul Sanayii Odasına kayıtlı ilk 500 büyük firmanın lojistik yönetiminden sorumlu orta ve üst düzey yöneticileri ile, posta ile mülakat yöntemi ile gerçekleştirilen, tanımlayıcı bir araştırma modeline dayanmaktadır.

Söz konusu firmalar arasında merkezi İstanbul ve yakın çevresinde bulunan 320 firmaya yapısal ve açık mülakat yönteminin temel aracı niteliğinde olan anket formları sırası ile Mart 1999 ve Mayıs 1999 tarihlerinde iki kez yollanmış, ancak 52 anket doldurularak geri gönderilmiştir. Bu anket formlarından eksiksiz olarak cevaplandırılmış olan 45 anket formu değerlendirmeye alınabilmiştir. Anket formları örgütlere yönelik araştırmalarda en yaygın veri toplama yöntemlerinden biri olmasına karşın, posta ile anket yönteminin en önemli dezavantajı olarak bilinen düşük geri dönüş oranı problemi, Türkiye'ye özgü zorluklarla birleşince bu çalışmanın en önemli kısıtı niteliğindeki küçük örneklem özelliği daha da dikkati çeken bir hal almıştır. Ancak, çalışmanın amacı doğrultusunda literatürde Türkiye'deki firmalara ilişkin her hangi bir çalışmanın bulunmaması nedeni ile, bu çalışmanın olası katkısı dikkate alındığında söz konusu kısıtın önemi azalmaktadır.

5.2.Araştırmanın Temel Değişkenleri

Daha önce belirtilen amaç doğrultusunda hazırlanan anket formu kapalı uçlu ve açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Anket formundaki sorular ve buna bağlı olarak çalışmanın değişkenleri genel olarak 3 grupta toplanabilir.

1. *Temel firma özellikleri:* Literatürde lojistik yönetiminin niteliği ve kapsamı konusunda etkili olan temel firma bilgileri, ilave değişkenlerle birlikte, bu çalışmanın temel değişken gruplarından birini oluşturmaktadır. Bu kapsamda firmanın faaliyet alanı, faaliyet süresi, firma boyu (çalışan kişi sayısı), yabancı ortaklık ilişkisinin varlığı/türü, cirosu, hedef müşteri grubunun niteliği, pazar konumu / pazar yoğunluğu ve lojistik departmanın varlığı/ büyüklüğü incelenmiştir. Dolayısı ile bu kapsamda genel firma özellikleri, pazara yönelik özellikler ve lojistik örgütlenmeye ilişkin genel özellikler dikkate alınmıştır.

2. *Ulaştırma ve taşımacılık faaliyetlerinin örgüt içindeki yeri ve önemi ile ilgili değişkenler:* Bu bağlamda; ankette, ulaştırma ve diğer lojistik faaliyetlerin örgüt içinde gerçekleştirildiği departmanlar, aynı faaliyetlere üst yöneti-

Tablo 1. Firmaların Genel Özellikleri

Faaliyet Alanı	N	(%)	Faaliyet Süresi (Yıl)	(%) 1
Gıda-içecek	5	11.1	0-10	6.8
Tekstil/Konf.	8	17.8	11-20	18.2
Makina(elektrik ve diğer)	8	17.8	21-30	36.4
Dayanıklı tüketim malı (oto, beyaz eşya)	5	11.1	31+	38.6
İnşaat, seramik, düz cam	3	6.7	Yabancı Firma ile Ortaklık	(%)
Elektronik/haberl.	4	8.9	Yok	70.5
İlaç	2	4.4	Var	29.5
Temel Endüstri (demir çelik, kağıt, maden, plastik vs.)	8	17.8	Ciro (000 000\$)	(%)
Diğer	2	4.4	-50	34.1
			50-99	36.4
			100-199	11.1
			200+	18.2
Çalışan Kişi Sayısı		(%)		
-500		24.4		
501-1000		40.0		
1001+		35.6		

min yüklediği rollere (maliyet merkezi, kar merkezi, stratejik bileşen vb. roller) ilişkin sorular mevcuttur.

3. *Ulaştırma - Teknoloji kullanımı etkileşimine ilişkin değişkenler* : Soru formunda bir diğer soru grubu ise; firmaların lojistik faaliyetlerde ve özellikle ulaşımda teknoloji kullanım düzeyi ve kapsamı ile ilgili değişkenleri ölçmek amacı ile hazırlanmış sorulardır. Bu grupta ölçülen değişkenler; teknolojiye yapılan yatırım düzeyi, internet üzerinden iletişim kullanımı, web sitesinin varlığı, arz zinciri yönetim faaliyetlerinde teknolojiden yararlanma durumu, teknoloji kullanmama nedenleri, arz zinciri yönetimi faaliyetleri kapsamında kullanılan teknoloji türleri (ulaşım, bilişim, esnek otomasyon vb.), teknoloji kullanma nedenleri, ulaştırma faaliyetlerinde kullanılan donanım ve iletişim sistemleri dir.

5.3. Araştırmanın Bulguları

Araştırmanın verileri SPSS programı kullanılarak analiz edilmiş, verilerin analizinde, örnek büyüklüğünün imkân verebildiği temel yaklaşımlar olan frekans dağılımları ve X^2 analizi kullanılmıştır.

5.3.1. Örneklem Kapsamındaki Firmaların Genel Özellikleri

Örneklem kapsamındaki firmalar aşağıdaki özet tablodan görüldüğü gibi sırası ile tekstil/konfeksiyon (%17.8) ve gıda/içecek (%11) sektörlerinde faaliyette bulunmaktadır. Örneklem kapsamındaki firmaların ortalama faaliyet süresi 32.5 yıl olup, firmaların çoğunluğu bulundukları sektörlerde 20 yıldan fazla bir süredir faaliyette bulunmaktadır. Diğer yandan çalışan kişi sayısı itibarı ile firmaların önemli bir bölümü büyük boy işletmeler niteliğindedir. Firmaların %40'ı 500 ile 1000 kişinin çalıştığı firmalar olup, %35.6'sında ise 1000 kişinin üzerinde kişi çalışmaktadır.

Örneklemdeki firmaların yalnız % 29'u yabancı bir firma ile herhangi bir ortaklık ilişkisi içindedir. Söz konusu firmaların çoğunluğu ortak girişim ilişkisi içinde iken, diğerleri lisans anlaşmaları yolu ile yabancı firmalarla iş ilişkilerini sürdürmektedirler.

Diğer yandan, firmaların %736.4'ünün cirosu 50 000 000 - 99 000 000 \$ arasında olup, %29.3'ünün cirosu 100 000 000\$ 'ın üzerindedir. Dolayısı ile bu

çalışma kapsamındaki firmaların büyük bir bölümü büyük ölçekli, büyük boy Türk sermayeli şirketler niteliğindedir. İleride yer verilecek olan bulgular, firmaların belirtilen profili dikkate alındığında daha da önem kazanacaktır.

5.3.2.Firmaların Pazara Yönelik Özellikleri

Araştırma kapsamındaki firmalar, lojistik yönetimi ve teknolojinin lojistik yönetimindeki rolü üzerinde etkili olabilecek pazar yönelimli faktörler açısından da tanımlanmıştır. Bu açıdan firmaların profillerini belirlemede etkili faktörler firmaların temel müşteri grubunun niteliği, firmaların pazarda rekabetçi konumu ve rekabet yoğunluğu olarak belirlenmiştir. Araştırmanın bulguları firmaların %70.7'sinin toplam satışları içinde pazarlama ve dağıtım şirketleri, %62.8'inde müşteri konumundaki diğer şirketler ve %33.3'ünde nihai müşteriler yer almaktadır. Firmalar satışlarını çoğunlukla birden fazla müşteri grubuna gerçekleştiriyor olmalarına rağmen, çoğu firma için örgütsel pazarlar birincil pazar niteliğindedir. Diğer yandan, örneklem kapsamındaki firmaların % 57.8'i faaliyette bulundukları pazarlarda lider firma konumundadırlar. Diğer yandan lider firma ve izleyen firmaların pazar payları dikkate alınarak söz konusu firmaların faaliyette bulundukları pazarın rekabet yapısı değerlendirilmiştir. Tablo 2'de görüldüğü gibi çalışma kapsamındaki firmaların %32.4 ünde rekabetin yoğun olduğu, %35.3 ünde orta düzeyde rekabetin olduğu ve %32.4 ünde de düşük düzeyde veya hemen hemen hiç olmadığı pazarlarda faaliyette bulunmaktadır. Günümüzde gerek global rekabet gerekse bu rekabetin yerel

Tablo 2. Firmaların Pazara Yönelik Özellikleri

Temel Müşteri Grubu	Toplam satışlar içinde temel müşteri grubunun ağırlığı (%)	Rakiplere göre konum	(%)
Nihai müşteri	33.3	Lider	57.8
Pazarlama ve dağıtım şirketi	70.7	İzleyici	40
Müşteri konumundaki diğer şirketler	62.8	Rekabet yoğunluğu	(%)
Diğer	14.3	Rekabet yoğun	32.4
		Orta düzeyde	35.3
		Düşük ya da hiç yok	32.4

boyutları teknolojinin çok farklı sektörler tarafından benimsenmesine ivme kazandıran temel faktörlerden biridir. Belirtilen bulgular örneklem kapsamındaki firmaların çoğunluğunun rekabetin yoğun veya orta düzeyde olduğu pazarlarda faaliyette bulunan firmalar olduğunu göstermektedir. Bu nedenle söz konusu özellikteki firmaların teknoloji kullanımında aktif olma ihtimalleri yüksektir.

5.3.3. Lojistik Örgütlenmeye İlişkin Genel Firma Özellikleri :

Araştırma kapsamındaki 45 firmanın %57.8'inde firma bünyesinde ya da (varsa) Genel Merkeze bağlı lojistik faaliyetlerden sorumlu bir lojistik departman bulunmaktadır. Bu firmaların %37.5'unda lojistik departmanlarda 21 ile 40 kişi çalışmaktadır. Araştırmanın dikkati çeken bulgularından biri de, firmaların %25'inde lojistik departmanlarda çalışan kişi sayısının 60'ın üzerinde olmasıdır.

Ulaştırma ve taşımacılık faaliyetlerinin örgüt içindeki yeri ve önemi

Araştırmanın bulguları lojistik faaliyetler kapsamında ulaştırma ve diğer lojistik faaliyetlerin lojistik departman dışında bir çok departmanın sorumluluğunda olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak yine de sırası ile depolama, kaynak tedarik, ulaştırma ve bitmiş ürün envanteri faaliyetlerinde lojistik departmanının diğer departmanlardan ağırlıklı olarak temel yetkili departman niteliğinde olduğu görülmektedir. Araştırmanın ortaya koyduğu dikkati çeken bir bulgu da sipariş işleme, müşteri hizmetleri, satış tahmini, gibi faaliyetlerin çoğunlukla satış "pazarlama departmanlarının sorumluluğunda olduğu, kapital bütçeleme ve hammadde envanteri ile ilgili faaliyetlerin çoğunlukla muhasebe "finansman departmanları tarafından gerçekleştirildiği ve enformasyon sistemlerinin bilgi işlem departmanlarının yetkisi altında bulunduğudır.

Tablo 3'te görüldüğü gibi; kaynak tedarik, ulaştırma, depolama, bitmiş ürün envanteri ve sipariş faa-

Tablo 3. Lojistik Faaliyetlerin Departmanlararası Dağılımı

LOJİSTİK DEPARTMANI OLAN FİRMALARDA LOJİSTİK FAALİYETLERİNİN DEPARTMANLARARASI DAĞILIMI (%)													
Faaliyet Adı, Ki ² Değ.		Yürütüldüğü Departmanı	Planlama / Muhasebe / Fin / Bütçesi	Lojistik	Transportasyon / Sevkiyat	Satış / Satış Şirketi	Ticaret / Satınalma	Hammadde / Stok / Kalite / ÜPK / MPK / PPK / Anbar / Üretim	Pazarlama	Bilgi İşlem	Sevir / Müşteri Hizmetleri	Endüs. Müh. / Teknik / İşletmeler	Diğer
Transportasyon	15.35*		41.2	23.5				5.9	5.9	5.9			17.6
Depolama	17.81*	5.6	66.7		5.6			11.1					11.1
Bitiş ürün envanteri	13.77*	25.0	45.0		5.0			5.0	5.0	5.0			10.0
Paketleme	9.517		23.5		11.8			46.1	5.9	5.9			5.9
Sipariş işlemi	11.37*		30.0		50.0				15.0	5.0			
Müşteri hizmet	10.15		5.9		47.1				23.5	5.9	5.9		11.8
Parça / servis desteği	9.22		25.0		25.0				8.3	8.3	16.7	8.3	8.3
Kaynak / Tedarik	16.27*	31.3	50.0		6.3	6.3				6.3			
Kapital Bütçeleme	1.39	88.2					5.9			5.9			
Hammadde Envanteri	9.40**	46.7	33.3					13.3		6.7			
Üretim Planlama	7.97	29.4	29.4				5.9	17.6		5.9		5.9	5.9
Enformasyon sistemleri	11.03	11.8	17.6		11.8	5.9			5.9	41.2			5.9
Satış Tahmini	6.84	5.6	5.6		38.9				33.3	5.6			11.1

LOJİSTİK DEPARTMANI OLMAYAN FİRMALARDA LOJİSTİK FAALİYETLERİNİN DEPARTMANLARARASI DAĞILIMI (%)

Faaliyet Adı. K ² Değ.	Yürütüldüğü Departmanı	Planlama / Muhasebe / Fin / Bütçesi	Lojistik	Transportasyon / Sevkiyat	Satış / Satış Şirketi	Ticaret / Satınalma	Hammadde / Stok / Kalite / ÜPK / MPK / PPK / Anbar / Üretim	Pazarlama	Bilgi İşlem	Sevir / Müşteri Hizmetleri	Endüs. Müh. / Teknik / İşletmeler	Diğer
Transportasyon	15.35*			10.0	40.0	10.0	10.0	20.0			10.0	
Depolama	17.81*	9.1			36.4	18.2	36.4					
Bitiş ürün envanteri	13.77*	33.3			33.3		25.0	8.3				
Paketleme	9.517	20.0			20.0	10.0	50.0					
Sipariş işlemi	11.37*	25.0			41.7		8.3	25.0				
Müşteri hizmet	10.15	8.3			16.7		8.3	41.7		25.0		
Parça / servis desteği	9.22			16.7	16.7	16.7			50.0			
Kaynak / Tedarik	16.27*	20.0		10.0		70.0						
Kapital Bütçeleme	1.39	100.0										
Hammadde Envanteri	9.40**	41.7				8.3	41.7					8.3
Üretim Planlama	7.97	50.0									8.3	
Enformasyon sistemleri	11.03	44.4				11.1	11.1		22.2		11.1	
Satış Tahmini	6.84	36.4			45.5			18.2				

* % 5 önem derecesinde anlamlı

** % 10 önem derecesinde anlamlı

liyetlerinin yürütüldüğü departmanın kimliği, firmanın lojistik departmana sahip olup olmaması ile yakından ilişkilidir. Firmada lojistik departmanın olup olmaması ile lojistik yönetimi kapsamındaki faaliyetlerin gerçekleştirildiği departmanlar arasındaki ilişkiyi sınamak amacı ile yapılan Ki-kare analizleri sonucunda lojistik departmanın bulunduğu firmalarda ulaştırma (%41.2), bitmiş ürün envanteri (%45), kaynak tedarik (%50.0) ve depolama (%63.2) faaliyetlerinin çoğunluğunun lojistik departman tarafından gerçekleştirildiği, ancak sipariş işleme faaliyetlerinin lojistik departmanın bulunduğu firmalarda bile ağırlıklı olarak satış departmanının sorumluluğu altında yürütüldüğü saptanmıştır. Diğer yandan, transportasyon ve depolama faaliyetleri lojistik departmanın bulunmadığı firmalarda öncelikle satış ve pazarlama departmanlarının sorumluluğunda gerçekleştirilmektedir. Bitmiş ürün envanteri faaliyeti ise, lojistik departmanın bulunmadığı firmalarda öncelikli olarak satış ve üretim departmanları, daha sonra da muhasebe /finansman/bütçe departmanı tarafından gerçekleştirilen bir faaliyettir. Hammadde envanteri faaliyeti ise, lojistik departmanın bu-

lunduğu firmalarda öncelikli olarak muhasebe/finansman/bütçe departmanının daha sonra lojistik departmanın sorumluluğunda gerçekleştirilmekte, lojistik departmanın bulunmadığı işletmelerde ise lojistiğin yerini üretim ve üretim planlama ile ilgili departmanlar almaktadır.

Tüm bu bulgular aşağıdaki sonuçları ortaya koymaktadır:

1. Ulaştırma ve taşımacılık faaliyetleri, lojistik faaliyetler kapsamında temel faaliyet olarak algılanan faaliyetlerin başında gelmektedir. Bu nedenle lojistik departmanın bulunduğu işletmelerin tümünde olmamakla birlikte büyük bir bölümünde bu departman tarafından gerçekleştirilmektedir. Lojistik departmanla birlikte ayrıca transportasyon departmanının da bulunduğu işletmelerin bir kısmında ise söz konusu faaliyet transportasyon departmanı tarafından yerine getirilmektedir. Lojistik departmanın olmadığı firmalarda ise sırası ile satış, pazarlama ve transportasyon ulaştırma faa-

liyetinden sorumlu departmanlar konumundadır.

2. Bir diğer önemli sonuç ise, lojistik yönetimin kavramsal olarak ürünlerin yalnız üretilmesine kadar geçen faaliyetleri değil, üretiminden tüketiciye ulaşıncaya kadar geçen tüm faaliyetleri de kapsamına rağmen, bu kapsamda yer alan sipariş işleme faaliyetinin lojistik yönetiminin ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirilmeyip, satış faaliyetleri ile birlikte satış departmanının sorumluluğunda olmasıdır. Bu noktada dikkati çeken bir diğer konu da hala bir çok firmada birbirinden ayrı ve bağımsız gibi değerlendirilen pazarlama departmanının satış departmanı ile birlikte özellikle sipariş ve müşteri hizmetleri faaliyetlerini ağırlıklı olarak gerçekleştiren departman konumunda olmasıdır.

Diğer yandan, doğrudan bilgi toplanmamış olmakla birlikte, mevcut bulgulara göre, ulaştırma hizmetleri lojistik yönetiminin temel fonksiyonlarından biri olarak algılanmakta ancak firmaların %55.6'sı tarafından "maliyet unsuru" olarak değerlendirilmektedir. Dolayısı ile lojistik bileşenlere firmalar tarafından geleneksel olarak yüklenen rol, ulaştırma hizmetleri için hala geçerliliğini korumaktadır. Oysa, sipariş işleme, müşteri hizmetleri, parça/servis desteği, kapital bütçeleme faaliyetleri firmaların çoğunluğu tarafından stratejik bileşen olarak değerlendirilmektedir. Bu dikkat çekici bulgu, ilk bakışta son yıllarda toplam kalite anlayışının %100 müşteri memnuniyeti sağlamayı ön planda tutmasının doğal bir sonucu olarak görülebilir. Ancak, müşteri tatminini sağlamak yalnız sipariş işleme, parça/servis desteğinin aksamadan sağlanması-

na ve müşteri hizmetlerinin eksiksiz olmasına bağlı değildir. Günümüzde müşteriler ürünü bütünleyen birkaç hizmet değil çok sayıda eksiksiz hizmet istemektedir. Kuşkusuz rekabet avantajı elde etmek müşteriye en etkin yöntemle, en kısa sürede ve güvenle ürünü ulaştırabilmek için gerekli alt yapı hizmetlerini geliştirmeyi de gerektirmektedir. Bu nedenle müşteri memnuniyetini sağlamak yalnız müşteri açısından "görülebilir" ya da "göz önünde" olan hizmetleri iyileştirmekle değil, çıktının kalitesini arttıran "geri plandaki" hizmetleri de iyileştirme, onları da stratejik bileşen olarak değerlendirmekle sağlanabilir.

5.3.4. Ulaştırma - Teknoloji kullanımı etkileşimi

Araştırmanın diğer bir bölümü, ulaştırma faaliyetleri başta olmak üzere lojistik faaliyetlerde teknoloji kullanım düzeyi ve niteliği ile ilgilidir. Aşağıda bu konudaki araştırma bulguları yer almaktadır.

Teknoloji Yatırımı ve Teknoloji Kullanımı

Tablo 4 'de görüldüğü gibi, araştırma kapsamındaki firmaların %35'inde firmaların teknolojiye yaptıkları yatırımın oranı %10 veya daha azdır. Bu konuda bazı firmalar bilgi vermekten kaçınırken 15 firmada teknolojiye hiçbir yatırımın yapılmadığı ifade edilmektedir.

Diğer yandan, firmaların % 73.3 'ü genel olarak lojistik faaliyetlerde teknolojiye yararlandıklarını belirtmektedirler. Teknoloji kullanmayan 10 firma ise lojistik faaliyetlerde teknoloji kullanmamalarının birincil nedenleri arasında yüksek kuruluş maliyetleri,

Tablo 4. Firmalarda Teknoloji Yatırımı ve Kullanımı

Teknoloji Yatırımı (Satış %)	(%)	Kullanılan Teknoloji Türü	(%)	Kullanım Nedenleri	(%)
1-10	35.6	Ulaşım Teknolojisi	11.1	Müşteri İhtiyaçlarını Karşılama ve Hizmet Düzeyini İyileştirme	67.8
11-20	8.9	Bilişim Teknolojisi	79.3	Rekabet Avantajı Elde etme ve sürdürme	12.9
21-30	6.7	Esnek Otomasyon Tek.	13.3	Bilgiye çabuk ulaşmak ve Bilgide İyileştirme	6.4
31+	11.1	Diğer Tek.	7.1	İşlemlerde Etkinlik Sağlamak	6.4

mevcut sistemlerin standartlara uymaması, müşterilerin konu ile ilgili eğitim eksikliği ve tedarikçi vb. iş ilişkisi olan diğer firmaların eğitim eksikliğine yer vermişlerdir. İkincil ve üçüncül nedenler arasında ise belirtilen nedenlere ilave olarak, teknoloji kullanmanın getirecekleri konusundaki belirsizlik ve kalifiye personel eksikliği gibi diğer nedenler dikkati çekmektedir.

Ulaştırma Faaliyetlerinde Teknoloji Kullanımı

Tablo 4'deki veriler, arz zinciri yönetim faaliyetlerinde kullanılan teknoloji türleri açısından irdelendiğinde, ulaşım teknolojisi kullanımının en az kullanılan temel teknoloji türlerinden biri olduğu anlaşılmaktadır. Araştırma kapsamındaki firmaların ancak % 11'i ulaşım teknolojilerinden yararlanırken lojistik yönetim veya arz zinciri yönetiminde bilişim teknolojilerinin kullanımının yaygın olduğu görülmektedir.

Arz zinciri yönetim faaliyetlerinde teknoloji kullanan firmalar hangi teknoloji türü veya türlerini kullanırsa kullansın, teknoloji kullanmalarının temel nedenleri arasında öncelikle müşteri ihtiyaçlarını karşılama ve müşteri hizmet düzeyini artırma çabası bulunmakta, bunu rekabet temelli çaba ve hedefler izlemektedir.

Diğer yandan, ulaştırma ile ilgili faaliyetlerde kullanılan donanım ve iletişim sistemleri incelendiğinde, yalnız 4 firmada nakliye için uydu üzerinden iletişim gerçekleştirildiği, 8 firmada depolarda radyo frekansı ile iletişim sağlandığı, 27 firmada lojistik yönetimi için yerel networke bağlı PC kullanıldığı, 4 firmada da tedarikçilerle on-line iletişim sağlandığı ve 7 firmada müşteriler ile on-line iletişim kurulduğu görülmektedir. Bu donanım ve iletişim sistemleri dışında kullanılan donanım ve iletişim sistemleri tedarikçi ve müşterilere sipariş aktarımını sağlayan sistemler niteliğindedir.

Diğer yandan, halen kullanılmaya bile önümüzdeki 5 yıl içerisinde kullanılması planlanmış olan donanım ve iletişim sistemleri arasında öncelikli

olanlar sırası ile müşterilerle bilgisayardan bilgisayara sipariş aktarımı, tedarikçilerle bilgisayardan bilgisayara sipariş aktarımı, müşteriler ile on-line iletişim ve tedarikçi ile on-line iletişim sistemleri dir.

Dolayısı ile doğrudan nakliye ya da ulaştırma amaçlı donanım ve iletişim sistemlerinin gerek mevcut durumda yaygın kullanılmadığı, gerekse 5 yıl içerisinde planlanmış faaliyetler arasında öncelikli olmadığı görülmektedir. Elbette firmaların önem verdiği donanım ve iletişim sistemleri ulaştırma faaliyetlerinin de etkinliği üzerinde rol oynayabilecek sistemler niteliğindedir. Ancak mevcut ve planlanan sistemlerin iletişim ağırlıklı olması ve yoğunlukla sipariş işlemlerine yönelik olması dikkati çeken bir bulgudur. Bu yaklaşıma paralel olarak firmaların % 95.5'inde internet üzerinden iletişim imkanları kullanılmakta, yaklaşık olarak % 66'sında ise firmaya ait bir web sitesi bulunmaktadır. Bu bulgu şüphesiz firmaların teknolojik yenilikleri hızla benimsemeye çalıştığının bir göstergesi olarak algılanabilir. Ancak benimsemenin düzeyi, internet'ten ulaştırma dahil tüm lojistik faaliyet-

lerde ne derece aktif yararlanıldığına daha ayrıntılı olarak incelenmesi halinde ortaya konabilir.

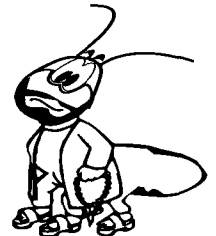
6. Sonuç ve Genel Değerlendirme

Teknoloji ve lojistik etkileşiminin taşımacılık ve ulaştırma faaliyetleri üzerine etkisini inceleyen bu çalışma kapsamındaki firmalar yoğunlukla büyük ölçekli, büyük boy, Türk sermayeli firmalar niteliğindedir. Söz konusu firmaların çoğu aynı zamanda sektörlerinde de lider firma konumundadır. Araştırma sonuçları bu özellikteki firmaların yarıdan fazlasında lojistik yönetiminden sorumlu bir departmanın varlığını ortaya koymaktadır. Lojistik yönetiminin artan önemine paralel olarak firmaların lojistik faaliyetlerin yönetimi amacı ile bir örgütlenmeye gitmeleri ve ilgili bir departmanın kurulmuş olması ilk bakışta önemli bir gelişme olarak yorumlanabilir. Ancak ulaştırma, depolama gibi faaliyetler dışında özellikle sipariş izleme ve müşteri hizmetleri faaliyetlerinin çok sayıda farklı de-

partmanın sorumluluğunda gerçekleştiriliyor olması söz konusu gelişmenin gerçek bir yönetim tercihi ve planlamanın sonucu olduğunu ileri sürmeyi engelleştirecek niteliktedir. Oysa daha önce de değinildiği gibi, örgütlenmede önemli değişkenleri olan merkezilik ve belirli bir grup faaliyetin tek bir departman tarafından gerçekleştirilmesini gerektirmekte, bu durum firma performansının da ön koşulu olarak görülmektedir. Şüphesiz lojistik faaliyetlerin birçok departmanın sorumluluğunda gerçekleştiriliyor olması departmanlar arası çatışmaya yol açarak, performansı olumsuz olarak etkileyebilecektir. Ayrıca firmaların büyük bir bölümünde teknolojiye yapılan yatırım yeterli düzeyde değildir. Lojistik faaliyetler kapsamında çoğunlukla sipariş izleme ve tedarikçi/müşteri ile iletişim başta olmak üzere iletişim ve bilgiye erişim amaçlı teknolojik sistemler kullanılmaktadır. Bu nedenle, büyük ölçekli Türk firmaları niteliğindeki söz konusu firmaların ulaşım sistemleri başta olmak üzere ulaştırma ve taşımacılıkla doğrudan ilgili teknolojileri kullanmadığı ortaya çıkmaktadır. Firmaların söz konusu faaliyetleri maliyet merkezi olarak görmesi, buna karşılık, sipariş işleme, müşteri hizmetleri, parça/servis desteği, kapital bütçeleme faaliyetleri firmaların çoğunluğu tarafından stratejik bileşen olarak değerlendirilmesi teknoloji yatırımının yönlendirildiği öncelikli faaliyet alanlarının belirlenmesinde etkili bir faktör olarak değerlendirilebilir. Dolayısı ile, gerek örgütsel değişim ile, gerekse teknoloji kullanım tercihleri ile ilgili bulgular, firmaların ulaştırma ve taşımacılık faaliyetlerine daha arka planda bir rol verdiğini, müşteri hizmetlerinde iyileşme, sipariş sisteminde iyileşme/gelişme konularına öncelik verdiklerini, bu eğilimin firmaların teknoloji kullanım tercihlerine yansıdığı, teknolojiyi kullanma amaçları arasında da öncelikli amaçların benzer doğrultuda olduğu görülmektedir. Daha önce bahsedildiği gibi, belirtilen konulara önem vermek müşteri memnuniyetini sağlamanın temel gereklerindendir. Diğer yandan lojistik yönetiminin temel çıktısı olan müşteri hizmet düzeyini iyileştirmek müşteri memnuniyetini sağlamakla yakından ilintilidir ve müşteri hizmet düzeyini iyileştirmek için tüm lojistik faaliyetlere eşdeğer önem vermek, eşgüdümelerini sağlayacak sistemler geliştirmekle mümkündür. Günümüzde bu amaca ulaşmayı kolaylaştıran temel araçlardan biri olan teknoloji, firmalara çok sayıda olanak sunmaktadır. Ancak, bu çalışmanın bulguları araştırma kapsamındaki firmaların henüz bu olanaklardan tümüyle yararlanmadıklarını, lojistik yönetiminin tüm alanlarında teknolojiyi aktif kullanmadıklarını ortaya koymaktadır.

Kaynakça

- Ballou R.H.(1999), "*Business Logistics Management*", 4th Ed. Prentice Hall, Uppwer Saddle River, New Jersey
- Brewer A.M. and Hensher, D.A.(1998), "*The Importance of Organisational Commitment in Managing Chance: Experience of the NSW Private Bus Industry*", *Transportation Research -E(Logistics and Transpn. Rev.)*, Vol.34, No. 2, s.117-130
- Chow, G., Heaver, T.D. and Henriksson L.E.(1995), "Strategy, Structure and Perfirmance: A Framework for Logistics Research. *The Logistics and Transportation Review*, Vol.31, No.4, s.285-308
- Daugerty P.J., Germain R.N. and Drge C.L.(1995), "*Predicting EDI Technology Adoption in Logistics Management*", *The Logistics and Transportation Review*, Vol.31, NO. 4, s.309-324
- Langley, C.J., Jr., Novack, R.A. and Rinehart L.M.(1995), "*Creating Logistics Value: Themes for the Future*", Council of Logistics Management, Oak Brook, IL.
- Mason, E.S.(1939), "*Price and Production Policies of Lrge Scale Enterprise*", *American Economic Review*, Vol.29, s.61-74
- Perry J.H.(1991), "Emerging Economic and Technological Futures: Implications for Design and Management of Logistics Systems in the 1990's. *Journal of Business Logistics*, Vol. 12, No.2, s.1- 16
- Stank T.P., Traichal, P.A.(1998), "*Logistics Strategy, Organizational Design, and Performance in a Cross-Border Environment*", *Transportation Research-E(Logistics and Transpn. Rev.)*, Vol.34, No.1, s.75-86



Türkiye'de Ulaştırma Politikaları Ve Demiryolları

Haluk Gerçek*

Ulaştırma sektörü, hem üretim sürecinin çok önemli bir parçasını oluşturması hem de gerektirdiği önemli yatırımların ekonomide yarattığı etkiler açısından toplumların ekonomik yapıları içinde ağırlıklı bir yere sahiptir. Yolcu ulaştırmasında, kişilerin gelir düzeylerinin artmasına koşut olarak hareketlilikleri artarken, yük taşımacılığında toplumun ekonomik yapısı ve üretim biçimi kendine özgü bir ulaştırma biçimini ortaya çıkarmaktadır. Demiryolları, gelişmiş ülkelerde sanayileşme süreci içinde kömür, demir ve çelik gibi temel ürünlerin egemen olmasıyla önem kazanmıştır.

Ülkemiz sınırları içinde kalan ilk demiryolu hattı olan 130 km.lik İzmir-Aydın hattı İngilizler tarafından yapılarak 1866 yılında işletmeye açılmıştır. Bunu, çoğu yabancılar tarafından yapılan ve işletilen diğer hatlar izlemiştir. Türkiye, Cumhuriyetin kurulduğu 1923 yılında 2282 km.si yabancı şirketler tarafından işletilen toplam 3660 km lik bir demiryolu ağına sahipti. Bugün toplam anahat uzunluğu 8607 km dir. Türkiye, Cumhuriyet'in kurulmasından sonra, özellikle 1930-1940 döneminde bir yandan sanayi atılımlarında bulunurken; diğer yandan da demiryollarını geliştirmiştir. 1932 yılında hazırlanan Birinci Beş Yıllık Sanayileşme Planı ve özellikle 1936'da hazırlanan İkinci Sanayileşme Planı'nda demir, çelik, kömür ve makina gibi temel sanayilere ağırlık verilmiştir. Demiryollarının bu tür kitlesel yükleri en ucuz biçimde taşıyabilmesi ve aynı zamanda talepçi özellikleriyle de bu sektörlerin gelişmelerine katkıda bulunabilmesi nedeniyle bu dönemde demiryolu yapımında bir atılım yapılmıştır.

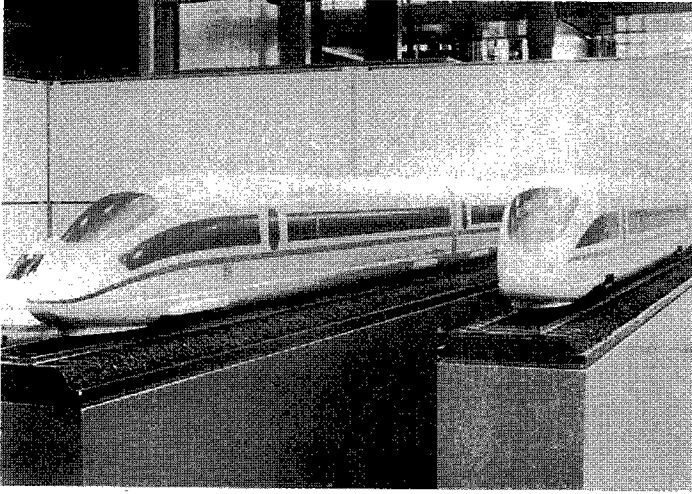
Cumhuriyet öncesi dönemde, İngiltere ve Almanya'nın Osmanlı İmparatorluğu'nun verimli bölgelerini en kısa yoldan dışsattım limanlarına ya da kendi ülkelerine bağlamak amacıyla yaptıkları hatlar, ülkenin batısında "ağaç" tipi bir demiryolu altyapısının oluşmasına neden olmuştur. Buna karşılık Cumhuriyet sonrasında, ülkenin üretim ve tüketim merkezlerini birbirine bağlayarak ulusal ekonominin güçlenmesini sağlamak, ülke düzeyinde yaygın ve dengeli bir ulaş-

tırma sistemi oluşturmak ve ulusal güvenlik ve savunmanın gerektirdiği ulaştırma olanaklarını sağlamak amaçlarıyla yapılan yeni demiryolu hatlarıyla "ağ" biçiminde bir gelişme sağlanmıştır. Cumhuriyet öncesindeki demiryollarının % 70'i Ankara-Konya çizgisinin batısında kalırken, Cumhuriyet dönemindeki ağ biçimindeki gelişmenin sonucunda hatların yarıdan fazlası doğuya kaydırılmıştır.

1950'den sonra Türkiye, A.B.D.'nin büyük desteği ile, ulaştırma politikasında temel bir değişiklik yaparak tarımsal üretimde uzmanlaşma ve tüketim mallarına dayalı sanayileşmeye ve karayollarına dayalı bir ulaştırma sistemine ağırlık vermiştir. Aslında o yıllar Türkiye'nin önemli bir dönemecini vurgulamaktadır. Örneğin, 1947 İktisadi Kalkınma Planı'nda, önceki yıllarda sanayinin gelişmesine önem verilirken, ülkenin kalkınması için tarımsal gelişmeye ağırlık verilmesi, diğer sektörlerdeki gelişmelerin de buna bağlı olarak belirlenmesi vurgulanmıştır. Böylece, tarım ve tüketim mallarına dayalı bir sanayileşme sürecinin netleşmeye başladığı dönemin başlangıcı olan 1950'lerde ulaştırmada karayollarına ağırlık verilmeye başlanmıştır. İktisadi yapıda tüketim malları üretimi ve tüketimi yaygınlaştıkça, bu tür malları kapıdan kapıya hızlı ve elverişli koşullarda taşıyabilen karayolu taşımacılığı geliştirilmiştir. Karayolları ve ulaştırma araçlarındaki hızlı gelişmeye koşut olarak devlet ve il yolları üzerinde yapılan yolcu ve yük taşımaları da çok büyük bir artış göstermiştir. Sonuçta, A.B.D. nin mali desteği ve politika önerileriyle birlikte ulaştırma alt sistemleri içerisinde karayolları artık egemen bir konuma gelmiş, demiryolları ve denizyollarında ise fazla bir gelişme sağlanamamıştır.

1960 sonrası planlı kalkınma döneminde, toplumsal ve ekonomik gelişmenin gerektirdiği yolcu ve mal akışlarını gerçekleştirmek üzere ulaştırma alt sistemleri arasında koordinasyonun sağlanması hedeflenmiştir. Bu nedenle Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planında o ana kadar dağınık ve düzensiz bir biçimde yürütülmüş olan ulaştırma hizmetlerinin, ulaştırma ekonomisinin ilkelerine göre düzenleneceği öngörülmüştür. Bununla birlikte, planlı dönemde ulaştırma sektörü-

* Prof. Dr.İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi, Ulaştırma Anabilim Dalı

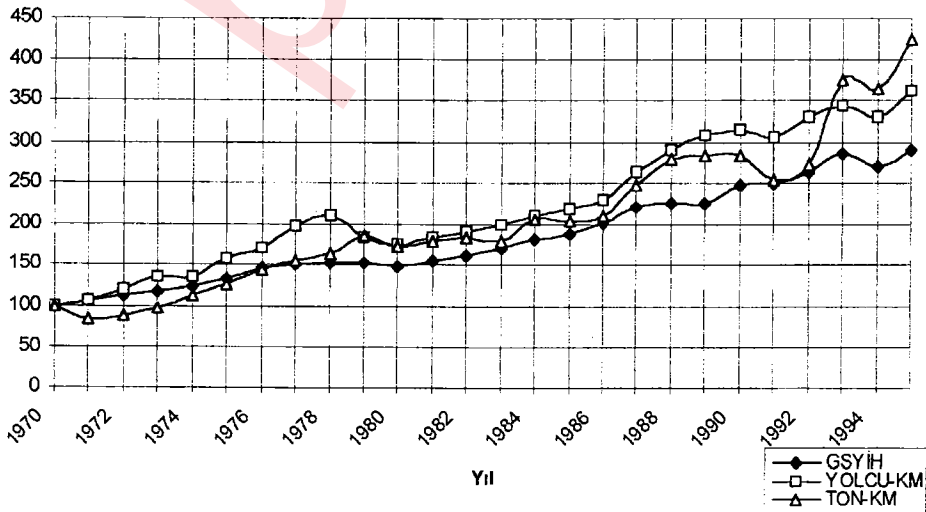


nün gelişimi, büyük oranda plan öncesi dönemin özelliklerini sürdürmüştür. Örneğin, özellikle uzun mesafe yolcu ve yük taşımacılığında ekonomik olmayan karayolu taşımacılığı ulaştırma sistemleri arasında egemen bir konum alırken, demiryolları ve denizyolları taşımacılıktaki paylarını hızla yitirmişlerdir. Ulaştırma alt sistemleri arasındaki koordinasyonsuzluk bütün plan dönemlerinde sürmüştür. Karayollarına yapılan yatırımlar bütün plan dönemlerinde en büyük ağırlığa sahip olmuştur. Demiryollarında altyapı eksikliği, fiziksel ve geometrik standartların düşüklüğü gibi sorunlar devam etmiştir. Demiryollarının özellikle sanayinin artan taşıma taleplerini yerinde ve zamanında karşılayabilmesi için bu alanda yatırımlara, yeniden düzenlemelere ve modernizasyon çalışmalarına ağırlık verilmesi planlarda öngörülmekle birlikte bunlar gerçek-

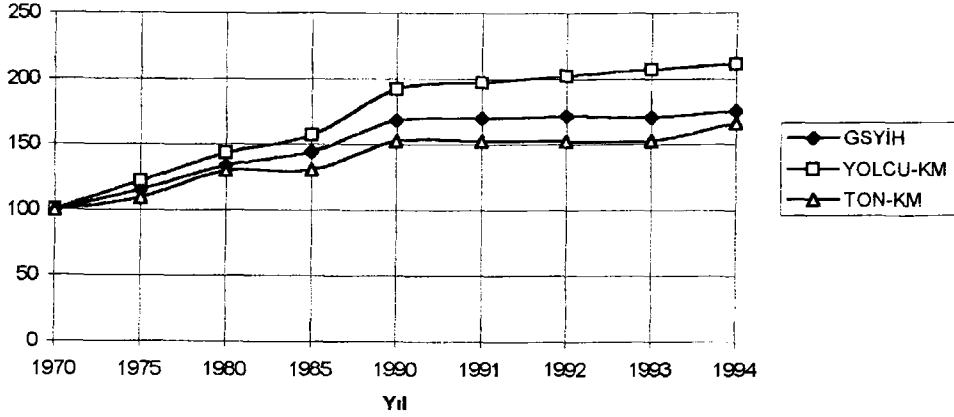
leştirilmemiştir. 1940 yılından önce yılda ortalama 200 km yeni demiryolu hattı yapılırken 1950-1980 yılları arasında yılda ortalama 30 km yeni hat yapılmıştır. Bu gelişmelerin sonucunda karayolları, önce yurtiçi yolcu taşımacılığında, giderek de yük taşımacılığında rakipsiz bir ulaştırma türü haline gelmiştir. Demiryollarındaki gelişmeler sürekli plan hedeflerinin gerisinde kalmış ve demiryollarının yolcu ve yük taşımacılığındaki payları da sürekli biçimde düşmüştür. Demiryolları 1959 yılına kadar gelirleri giderlerini karşılayan bir kuruluş iken bu yıldan sonra zararı sürekli artan bir kuruluş durumuna gelmiştir. Ulaştırma alt sistemlerinin birbirlerini tamamlayacak biçimde ve kendi niteliklerine en uygun taşıma- lar için kullanılmaları planlı kalkınma dönemlerinde de sağlanamamıştır.

1970-1995 arasındaki 25 yıllık dönemde, Türkiye'de gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH), sabit fiyatlarla, yılda ortalama % 4,31 oranında artarken, yolcu taşımaları (yolcu-km) % 5,28, yük taşımaları (ton-km) ise % 5,95 oranında artmıştır. Diğer bir deyimle, GSYİH'daki her % 1' lik artışa karşılık yolcu trafiği % 1,23, yük trafiği ise % 1,38 oranında artmıştır. Avrupa Birliği'ndeki 15 ülkede (EU 15), aynı dönemde, yolcu ve yük taşımalarının GSYİH'ya göre esneklikleri, sırasıyla, 1,34 ve 0,90 olmuştur. Şekil 1 ve 2'de, 1970 yılı 100 alınarak Türkiye'de ve Avrupa'daki 15 ülkede ekonomik büyüme ile yolcu ve yük trafiklerindeki gelişme arasındaki ilişkiler gösterilmiştir.

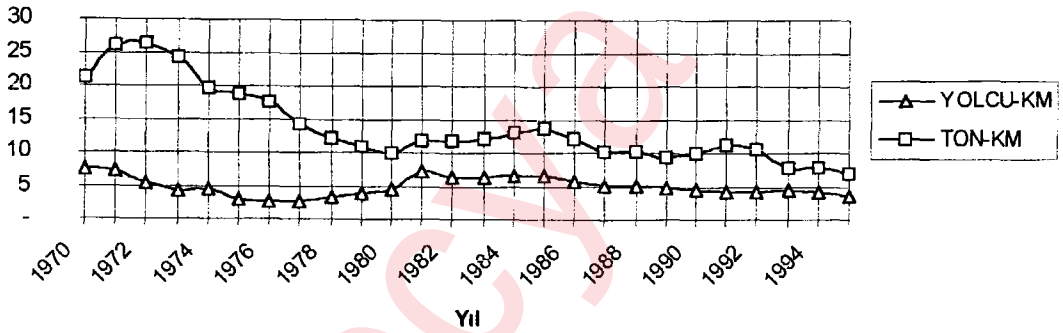
Şekil 1. Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve Ulaştırma



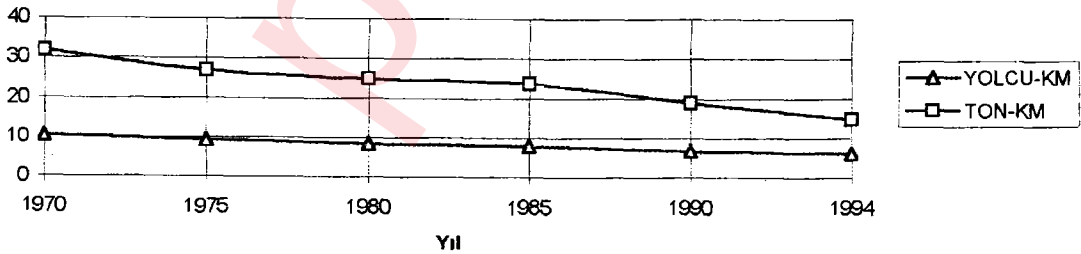
Şekil 2. EU15'de Ekonomik Büyüme ve Ulaştırma



Şekil 3. Türkiye'de Demiryolunun Taşımacılıktaki Payı (%)



Şekil 4. EU 15'de Demiryollarının Taşımacılıktaki Payı (%)



Aynı dönemde, Türkiye'de demiryolların yük taşımacılığındaki payı % 21,2' den % 7,1'e, yolcu taşımacılığındaki payı da % 7,6' dan % 3,5'e düşerken karayollarının yük taşımacılığındaki payı % 60,9'dan % 92,5'e, yolcu taşımacılığındaki payı ise % 91,4'ten % 94,8'e çıkmıştır. Avrupa Birliği ülkelerinde de demiryollarının yolcu ve yük trafiğindeki payları azalmaktadır. 1970-1994 arasında, Avrupa Birliği'ndeki 15 ülkede

demiryollarının yolcu taşımacılığındaki payı % 10,3 den % 6,1'e, yük taşımacılığındaki payı ise % 31,8 den % 14,9'a düşmüştür (Şekil 3 ve 4). Ancak taşımacılardaki bu değişim, büyük ölçüde, Avrupa'da gerek sanayinin yapısında, gerekse sanayi ürünlerinin taşınmasındaki önemli değişikliklerin sonucunda olmuştur. Kompozisyon açısından, hammaddelerin çıkarılması ve ara malların üretilmesinden daha çok nihai malla-

rın üretimine yönelik bir gelişme söz konusudur. Mamul mallarda da daha geleneksel mallardan yüksek teknoloji ürünlerine göreceli bir kayma söz konusudur. Bu nedenle, malların ağırlıkları azalırken değerleri önemli ölçüde artmıştır 1970-1987 yılları arasında, Avrupa ülkelerinin ihraç ettikleri malların ortalama değeri, sabit fiyatlarla, yaklaşık % 10 artmıştır. Bunun sonucu olarak Avrupa'da karayolu yük taşımacılığında çok önemli bir artış olmuştur.

Avrupa'da yük taşımacılığını etkileyen yalnızca üretilen malların yapısı değildir. Aynı zamanda ulaştırmanın üretim sürecinde oynadığı rol de değişmektedir. Tüm sanayileşmiş ülkelerde "tam zamanında" (just in time) dağıtım sistemleri yaygınlaşmıştır. Bu durum, üretim ve pazarlamada maliyet minimizasyonu ile hız ve güvenilirlik arasında duyarlı dengelerin sağlanmasını gerektirmektedir. Mallar fabrikalar arasında taşınmaktan çok doğrudan depolara ya da müşterilere taşınmaktadır. Bu nedenle, taşıma maliyetleri daha az olmakla birlikte daha düşük hızlı ve daha az esnek olan demiryolu ve içsuyolu taşımacılığı yerine karayolu ve hava taşımacılığı öne çıkmaktadır.

Uluslararası yük taşımacılığı da önemli bir değişim döneminden geçmektedir. Çok türlü (kombine) taşımacılığın önemi gittikçe artmıştır. Yatırım maliyetlerini en aza indirmek, gelirleri arttırmak, ölçek ekonomisi ve pazarlama üstünlükleri nedenleriyle uluslararası taşıma kuruluşları gittikçe artan biçimde küreselleşmekte, gerek yük gerekse yolcu taşımacılığında mega taşıyıcılar ortaya çıkmaktadır.

Yük taşımacılığındaki bu gelişmelerin yanı sıra, bütün dünyada, kişilerin gelirleri ile yolcu trafiği hacmi birlikte artmaktadır. Kişi başına ortalama gelir arttıkça motorlu araçlarla (otomobil, otobüs, tren ve uçak) kişi başına yıllık yolculuk sayıları da artmaktadır. Ortalama olarak, insanlar giderlerinin kabaca kesirilebilir bir bölümünü ulaştırmaya ayırmaktadırlar. Bu oran gelişmekte olan ülkelerde % 3-5 dolayındadır. Toplumdaki otomobil sahipliği arttıkça bu oran da artmakta ve 1000 kişi başına 200 otomobil (5 kişilik aile başına bir otomobil) düzeyinde % 10-15 değerinde kararlı bir değere ulaşmaktadır. Hemen hemen tüm OECD ülkeleri (sanayileşmiş zengin ülkeler) bu otomobil geçişini tamamlamıştır.

Ulaştırmada gelecekteki eğilimleri ve gelişmeleri kestirmek oldukça zordur. Ulaştırma, genellikle öngörülemeyen, büyük periyodik teknolojik sıçramaların olduğu, aynı zamanda karar vericilerin, politik olarak sık sık müdahale ettikleri bir sektördür. Uzun dönemli periyodik değişikliklerin yanı sıra kısa dönemli de-

ğişiklikler de söz konusudur. Geleceğin öngörülmesi açısından temel sorun bu uzun ve kısa dönemli değişiklik dönemlerinin dönüş noktalarının kestirilmesidir ve bu oldukça güçtür. Bununla birlikte, genel olarak, 20. yüzyılın ilk bölümü "kontrol ve düzenleme" dönemi, son bölümü ise liberalleşmeye kayış ve özel sektörün daha çok rol oynadığı bir dönem olarak görülebilir. Geçtiğimiz on yılda birçok Avrupa ülkesinde en belirgin gelişmeler, ulaştırma arzındaki özelleştirmeler, ulaştırma pazarının liberalleşmesi ve ulaştırma politikası kararlarının alınmasında desantralizasyondur. Ulaştırma politikası, ulaştırmanın geniş anlamda bir bölgesel kalkınma ve sosyal politika aracı olarak kullanımından, ulaştırma sektörünün kendi içinde verimliliğinin artırılmasına hedeflerine yönelmiştir.

Ulaştırmanın çevresel etkilerine verilen önemin artmasıyla, çevre üzerindeki olumsuz etkileri azaltıcı birçok önlemler alınmaktadır. Ancak, gelişmiş ülkelerde trafik hacimlerinde sürekli bir artış beklenmektedir ve taşıtların çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması konusunda önemli gelişmeler sağlanmış olmasına karşın, uzun dönemde trafiğin sürekli büyümesi nedeniyle çevresel ekiler önemli ölçüde artacaktır. Mevcut ulaştırma altyapılarını daha verimli kullanma çabalarına ek olarak yeni bazı yatırımlarla sağlanan kapasiteler de artan ulaşım talebini karşılamakta yetersiz kalacaktır. Mevcut politikalar altında, Avrupa'da ulaştırma sisteminin verimliliği sistemin gittikçe tıkanması nedeniyle kaçınılmaz biçimde bozulacaktır.

Geçen 25 yıldaki büyüme eğilimlerinin sürmesi durumunda, 2020 yılında Türkiye'de yolcu trafiğinin bugünkü düzeyinin yaklaşık 3,3 katına (540 milyar yolcu-km), yük trafiğinin ise 2,5 katına (300 milyar ton-km) çıkması beklenebilir. Türkiye'nin sürdürülen ulaşım politikalarını değiştirmemesi ve ekonomik yapısının gelişmiş ülkelerdeki eğilimleri, belirli bir zaman farkı ile izlemesi durumunda, hızla artacak ulaştırma taleplerinin hemen hemen tümünün karayolu ulaşımı ile karşılanması kaçınılmaz olacaktır.

Otomobil sahipliği (1000 kişi başına düşen özel otomobil sayısı) gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında oldukça düşüktür. 1995 yılında, ülkemizde 1000 kişi başına 50 özel otomobil düşerken Avrupa ülkelerinde (EU 15) ortalama 424 otomobil (1994) düşmektedir. Artan gelir düzeyine koşut olarak yakın bir gelecekte Türkiye'de otomobil sahipliği değerinin batı ülkelerinin 25 yıl önceki düzeyine (185 oto/1000 kişi) gelmesi olasıdır. Türkiye'deki kamyon sayısı 1970-1995 yılları arasında her yıl ortalama % 7,32 oranında artmış-

tır. Bu artış hızı Avrupa Birliği'ndeki ülkelerin artış hızının yaklaşık 2 katıdır. Karayollarındaki trafik kazalarında yılda ortalama 6000 kişi yaşamını kaybetmektedir.

Gelecekte hızla artması beklenen ulaşım taleplerini, sürdürülebilir bir kalkınma stratejisi ile, verimli ve ekonomik bir biçimde karşılayabilmek için Türkiye'nin 1950 li yıllardan beri sürdürmekte olduğu, hemen hemen tek ulaşım türüne (karayolu) dayalı, ulaştırma politikasını radikal biçimde değiştirmesi gereklidir. Geleceğin ulaştırma politikaları oluşturulurken yukarıda ana çizgileri ile açıklanmaya çalışılan ekonomi- ulaştırma ilişkileri ve dünyadaki genel eğilimlerin yanısıra ülkemizin kendine özgü koşulları da göz önünde tutulmalıdır. Türkiye'de ulaştırma sektöründe olan bitenleri, yalnızca, "ekonomik yapı ve üretim biçimi karayoluna dayalı bir ulaştırma sistemini gerektiriyor" biçiminde açıklamak eksik olacaktır

Türkiye'de demiryollarının geleceğin ulaşım sisteminde etkili bir rol oynayabilmesi için şu noktalara dikkat edilmelidir:

Herşeyden önce, ulaştırma, tüm alt sistemlerin en ekonomik, en uygun ve birbirlerini tamamlayacak biçimde kullanıldığı bir sistem olarak görülmelidir. Daha önce bu anlayışla yapılmış değişik kapsam ve ölçekte birçok ulaştırma planı, uygulanmamış birer belge olarak devletin arşivlerini doldurmuştur. Ulaştırma yatırımlarına karar verenler, planlı dönemde bile yapılan planları uygulamamış, bu planlarda belirlenen ilkelere ve hedeflere tümüyle ters düşen kararlar almışlardır. Sürdürülebilir bir kalkınma stratejisi içinde, doğru ulaştırma politikaları ve planlarının yaşama geçirilmesi, uygulanması için karar vericiler üzerinde kamuoyu baskısını sağlayacak bir toplumsal bilincin yerleştirilmesi gereklidir.

Yük taşımacılığında demiryolunun geleceği kombine taşımacılıktır. Hızlı ve güvenilir bir hizmet düzeyinin sağlanması, demiryolunun kombine taşımacılıktaki işlevini yerine getirebilmesi için yük taşımacılığında yatırım öncelikleri bu alana verilmelidir. Uluslararası demiryolu taşımacılığında, karayollarında olduğu gibi, pazarlama esnekliğine sahip bir yapılanma gereklidir.

Ülkemizdeki yük taşımacılığında hâlâ önemli bir yer tutan, uzun mesafeye taşınan kitlesel yüklerin demiryolu ve denizyolu ile yapılabilmesi için gerekli yatırım ve işletme önlemleri alınmalıdır. Uzun mesafeli ulusal taşımaların önemli bir yer tuttuğu A.B.D.'de,

1970-1994 yılları arasında, toplam yük taşımalarının yaklaşık % 40'ının demiryolları ile yapılması ve bu oranın 25 yıl boyunca hemen hemen sabit kalması ülkemiz için üzerinde düşünülmesi gereken bir örnek-tir.

Yolcu taşımacılığında, trafik taleplerinin göreceli olarak yoğun olduğu bazı büyük kentler arasında demiryollarının hizmet düzeyini yükseltmesi uygun olacaktır. Türkiye'nin Avrupa'da geliştirilmekte olan yüksek hızlı demiryolu ağına entegre olması uzun dönemli planlarda yer almakla birlikte Türkiye gibi Avrupa'nın sınırındaki ülkelerin merkezdeki bölgelere bağlanması için önemli yatırımlar gerekmektedir. Son yıllarda, Avrupa Birliği'nin göreceli olarak daha az gelişmiş olan sınırındaki bölgelerine entegrasyon için büyük ulaştırma yatırımları yapmanın bu bölgelere yardım için etkili bir yol olmadığı konusunda görüşler ağırlık kazanmaktadır.

Kaynakça

- (1) Gerçek, Haluk, "Ulaştırma-Ekonomi İlişkisi Çerçevesinde Türkiye'de Ulaştırmanın ve Demiryollarının Geleceği", *2. Ulusal Demiryolu Kongresi*, 1997, Ankara.
- (2) Kaynak, Muhteşem, "Endüstrileşme Süreci ve Otomotiv Endüstrisi", *1. Otomotiv Yan Sanayi Sempozyumu*, TMMOB, 1985.
- (3) *EU Transport in Figures, Statistical Pocketbook*, European Commission, 1997.
- (4) Andersson, Ake, "Economic and Social Change", *13 th International Symposium on Theory and Practice in Transport Economics, Transport:New Problems, New Solutions*, ECMT,1995, Lüksemburg, s.67-82.
- (5) Button, Kenneth. "Transport in the 21st Century", *13 th International Symposium on Theory and Practice in Transport Economics, Transport:New Problems, New Solutions*, ECMT,1995, Lüksemburg, s.25-65.
- (6) Schafer, Andreas ve Victor, David, *"The Past and Future of Global Mobility"*, Scientific American, October 1997, s.58-61.
- (7) Nash, Chris,A,"Integrating Transport Networks", *13 th International Symposium on Theory and Practice in Transport Economics, Transport:New Problems, New Solutions*, ECMT,1995, Lüksemburg, p.369-393.

Demiryollarımız

Güngör Evren*

1. Giriş

Ulaştırma, ülkelerin ekonomik ve sosyal yaşamında kilit niteliğindedir. Başka sistemlerde görülmesi oldukça güç çok yönlü etkileşimleri içerir. Demiryolları da bu sistem içinde çok önemli bir role sahiptir. Başka bir anlatımla, ulaştırma bir ülkenin gelişiminin aynası niteliğindedir. Dolayısıyla demiryolu da. Gerçekten demiryollarımızın serüvenini izlerken tarihimizi izlemiş gibi oluruz.

Türk demiryollarının serüveni ilginçtir. Coşkulu dönemleri vardır. Özellikle kırk yılı aşkın büyük sıkıntılar yaşamaktadır. Bu sıkıntılar aslında ulaştırma sistemimizin, bu nedenle de ekonomimizin ve sosyal yapımızın sıkıntılarıdır. Kısacası, buruk bir öyküdür demiryollarımızın yüz yılı aşan serüveni.

Bu yazı kapsamında, demiryollarımızın nereden gelip nereye gittiği anlatılmaya çalışılırken, Cumhuriyeti kuranların inançlı oldukları kadar sorunlara tutarlı yaklaşımları, demiryollarımızı, dolayısıyla ulaştırma sistemimizi bugün yaşamakta olduğumuz sağlıklı duruma düşüren yanlış ulaştırma politikaları da dile getirilecektir.

1.1 Dünyada Demiryolu

Demiryolu dünyada da bir tekel döneminden sonra çok zor bir rekabet ortamında yavaş yavaş gücünü ve payını kaybetme serüvenini yaşamıştır. Ama kimilerinin söylediği gibi modası geçtiği için raylarının sökülerek terkedilmesi biçiminde bir durumla karşılaşmamıştır. Demiryollarının komünist ülkelerin ulaştırma türü olduğu savını anımsıyoruz. Bu nedenle dünyada demiryolları nereden gelip nereye gidiyor sorusunun yanıtı için en iyisi komünizme bulaşmamış Avrupa Birliğine bakalım. Yüksek Hızlı Demiryolları konusunda son yıllarda özellikle Avrupa'da bir çok ülkede önemli gelişmeler ortaya çıkmıştır. Avrupa'da yüksek hızlı demiryolu ağının oluşturulması konusunda ilk çalışmalar 1985 yılında AT ülkeleri ile İsviçre ve Avusturya demiryollarının oluşturduğu Avrupa Demiryolları Topluluğu (Community of European Railways) tarafından başlatılmıştır. Bu konudaki ilk öne-

riler 1989 yılında topluluğa sunulmuş ve aynı yıl Avrupa Bakanlar Konseyi'nin istemi ile ilgili ülkelerin hükümet, sanayi ve demiryollarının temsilcilerinden oluşan bir çalışma grubu Avrupa yüksek hızlı demiryolları için bir master plan çalışmasına başlamıştır.

1990 yılı sonunda Avrupa Bakanlar Konseyi tarafından kabul edilen taslak master plan, 2000 yılına kadar 9000 km. yüksek hızlı yeni demiryolu hatlarının yapımını ve 15000 km. hattın da yüksek hız standartlarına göre iyileştirilmesini öngörmektedir. 2015 yılını hedef alan uzun dönemli planda Avrupa'da toplam 30000 km. uzunlukta yüksek hızlı bir demiryolu ağı öngörülmüştür. Bunun 1900 km.'sinde hız 250 km/sa'nın üzerinde olacaktır. Uzun dönemli plan, Avrupa'nın yüksek hızlı demiryolu ağının Viyana - Budapeşte - Belgrad - Sofya üzerinden Türkiye'ye bağlanmasını öngörmektedir.

Bu master plan çerçevesinde son yıllarda Doğu Avrupa'da ortaya çıkan değişimler de gözününde tutularak, bir yandan ayrıntılı planlar geliştirilirken diğer yandan yüksek hızlı yeni demiryolu hatlarının yapımı da hızla sürdürülmektedir. Bu konuda en kapsamlı gelişme Fransa'da görülmektedir. 1981 ve 1983 yıllarında iki aşama halinde işletmeye açılan Paris-Lyon (417 km.) hattı ile başlayan yüksek hızlı tren TGV (181 km.) hattı ve 1990 yılında açılan bu hattın güneybatı kolu (101 km.) ile toplam 700 km.lik bir ağa ulaşmıştır. 1990 yılında, Fransa'da toplam demiryolu trafiğinin %31'i TGV hatları üzerinde taşınmıştır. Bu oranın 1996 yılında %56'ya çıkması öngörülmüştür. 1991 yılında yapılan master plan toplam 560 km. uzunluğunda yeni yüksek hız hatlarının yapımını öngörmektedir.

Almanya toplam 426 km. uzunluğundaki Hannover - Würzburg ve Mannheim - Stuttgart hatlarını 1991 yılında işletmeye açmıştır. Bu hatlar üzerinde 280 km/sa hızlı yolcu trenleri ile çok yüksek hızlı yük trenleri işletilmektedir. İspanya'da yüksek hızlı Madrid - Sevilla hattı (470 km.) 4.5 yıl gibi çok kısa bir sürede tamamlanarak işletmeye açılmıştır. Bunu Madrid - Barcelona hattı izleyecektir. Paris - Brüksel - Köln - Amsterdam arasında planlanan yüksek hızlı demiryolunun (PBKA Projesi) 1996 yılında 13 milyon yolcu taşınması beklenmektedir.

* İTÜ İnş. Fak. Ulaştırma Ana Bilim Dalı

Avrupa Birliğinde planlanan 14 projeden 10'u demir yolu ile ilgilidir.

Avrupa'da yüksek hızlı demiryollarının yaygınlaştırılması planlarının arkasındaki başlıca nedenler olarak;

a) Karayolu ve özellikle havayolu taşımacılığında giderek artan tıkanmaların kıtanın ulaştırma sistemini tehdit etmesi,

b) Demiryollarının çevre ve enerji sorunlarına karşı en uygun bir ulaştırma türü olması,

c) Ulaştırma sistemlerinin kıta düzeyinde entegrasyonu çabaları sayılabilir.

Gerçekten de Avrupa'daki 45 büyük havaalanının yarısı 1995 yılında kapasite sınırına ulaşacaktır. Hava trafiğinin 2000 yılında bugünkü düzeyinin iki katına çıkması beklenmektedir. Karayollarındaki tıkanmaların zaman ve enerji kaybı olarak maliyeti AT'nin toplam gayri safi gelirinin %3'ü olarak (100 milyar ECU) öngörülmektedir. AT ülkeleri ile İsviçre ve Avusturya'da karayolu kazalarında her yıl 54000 kişi ölmekte, 1.7 milyon kişi yaralanmaktadır.

Bunun yıllık toplumsal maliyeti 73 milyar ECU olarak tahmin edilmektedir.

Türkiye'de 1997 yılında trafik kazalarında 5181 kişi ölmüş, 106146 kişi yaralanmıştır. Bu kazaların neden olduğu yıllık maddi hasar 223 milyon USD olarak öngörülmüştür. Avrupa'da yüksek hızlı demiryolu hatlarının yaygınlaştırılmasını teşvik eden diğer önemli bir etmen de kıtanın coğrafi ölçeği, nüfusu ve yüksek gelir düzeyinin bir sonucu olarak hızlı ulaşım sistemleri için çok yüksek bir talep potansiyelinin bulunmasıdır. 1000 km. uzaklığa 4 saat hatta 3 saatte yapılabilecek yolculuklar için önemli bir potansiyel talep vardır. Bu yüksek talep, yüksek hızlı demiryolu projelerini yeterli iç kârlılık oranları ile mali bakımdan yapılabilir olmalarını sağlayabilmektedir. Fransa'da ilk aşaması 1981 yılında işletmeye açılan Paris - Lyon TGV hattında on yılda toplam 164 milyon yolcu taşınmış ve proje, on yıllık işletme sonunda %15 gibi oldukça yüksek bir mal iç kârlılık oranı vermiştir.

Fransa'da fizibilite çalışmaları yapılan yüksek hızlı yeni demiryolu hatlarının 350 km.'den daha uzun hatlar için, ortalama mali iç kârlılık oranı ise %10.5 olarak öngörülmüştür. 1964 yılında Japonya'nın Tokyo-Osaka hattını işletmeye açarak başlatmış olduğu yüksek hızlı yeni hatlar ile demiryollarının yeni çağı başlamıştır. Yüksek hızlı demiryollarının etkinliğini somutlaştırmak için Paris - Lyon arasındaki hattın ilk

aşamasının işletmeye açılmasından önceki 1980 yılı ve sonrasındaki 1985 yılındaki demiryolu ve havayolu yolcu paylaşımlarını karşılaştırmak anlamlı olacaktır. 1980 yılında Paris - Lyon bağlantısında tren ve uçak yolcularının paylaşımı %52 ve %48 iken 1985'te bu paylaşım %83 ve %17 olmuştur. Kısaca demiryolları, teknolojinin sağladığı olanaklar sayesinde geleceğin ulaştırmasında da yaşamsal rol oynamayı sürdürecektir bir konumdadır.

1.2 Türkiye'de Demiryolu

Ülkemize gelince, bugün büyük bir yanılmanın acı ürünlerini toplamaktayız. Basiretsiz, dar görüşlü politikaların sonunda ekonomik ve sosyal gelişmeyi desteklemeyen, trafik kazalarıyla trilyonlarca liralık maddi kayıpların ötesinde binlerce ölü ve yaralı ile onulmaz ızdıraplar yaşatan, pahalı, yetersiz, dengesiz ve sağlıksız bir ulaştırma sistemiyle yaşamaktayız. Bu sonucun kaynağı yanlış bir ulaştırma politikasıdır.

Türkiye demiryollarının diğer ülkelerin demiryollarına göre durumu da yanlış politikaları ortaya koymaktadır. Çarpıcı olan hatların büyük çoğunluğunun altyapı ve üstyapı olarak teknik ömürlerini tamamlayacak düzeyde eskimiş ve bakımsız olmaları hususudur.

2. Osmanlı İmparatorluğu Döneminde Demiryollarımız

İngiltere'de George Stephenson'un "Rocket" adlı ünlü lokomotifle 13.2 tonluk bir yükün 22 km/sa hızla çelik raylar üzerinde çekilmesi olayı dünyada demiryolculuğunun başlangıcı sayılır. Bu olayın geçtiği 1829 yılını izleyen yıllarda ülkemizde demiryolu yapımı İngilizler tarafından teşvik edilerek gündeme getirilmiş ve 1836 yılında Osmanlı Hükümetince benimsenmeyen somut bir öneri ileri sürülmüştür. 1854 yılında yayımlanan Tanzimat Programında ekonomik kalkınmayı sağlamak için demiryollarını gereği üzerinde durulmuştur.

Sonunda 1856 yılında Aydın - İzmir hattı ile bugün sınırlarımızın dışında kalan Köstence - Çernova hattının yapımı için İngilizlere İmtiyaz verilmiştir. Türkiye'de demiryolculuğun başlangıcı olan 130 km.lik Aydın - İzmir hattı 1 Temmuz 1866'da işletmeye açılmıştır. Bunu çoğu yabancılar tarafından olmak üzere başka hatların yapımı ve işletilmesi izlemiştir. Osmanlı İmparatorluğu Döneminde yapılarak Türkiye Cumhuriyeti'nin sınırları içinde kalan hatların 1923 yılındaki durumu şöyledir:

Şirketlerin elindeki normal genişlikli hatlar:

İzmir-Kasaba hattı ve uzantısı	: 703 km
Aydın hattı ve şubeleri	: 610 km
Yenice - Nusaybin hattı ve şubeleri	: 632 km
Sirkeci - Edirne hattı	: 337 km
Toplam	: 2282 km.

Ayrıca farklı genişlikte fakat dar hat olan 41 km.lik Bursa - Mudanya ile 29 km.lik İyice - Palamut hatları da şirketlerin elinde bulunmaktaydı.

Devlet yönetimindeki normal genişlikli hatlar:

Anadolu hattı: Haydarpaşa -	
Ankara hattı	: 587 km.
Eskişehir - Konya hattı	: 445 km
Bağdat hattı: Konya - Yenice hattı	: 346 km
Toplam	: 1378 km.

Yukarıda belirtilenlere ek olarak Ruslar tarafından yapıp askerî makamlarca işletilen 124 km. uzunluğundaki Sarıkamış - Arpaçay geniş hattı, sonradan normal genişlikte yeniden yapılan 232 km. uzunluğundaki Kükürtlü - Erzurum - Sarıkamış dar hattı ve Ankara dekovil hattı Cumhuriyet Dönemine intikal etmişlerdir. Türkiye Cumhuriyeti sınırları dışında kalan Hicaz hattı, gerek sermayesinin sağlanması biçimi, gerekse Türk Mühendis ve işçisinin emeğiyle yapılması bakımından demiryolculuk tarihimizde özel bir yere sahiptir.

Osmanlı İmparatorluğu Döneminde demiryollarımızın yapımı birçok maddi kayıplara ve üzücü gelişmelere neden olmuştur. Özellikle yabancı şirketlerce yapılan ya da devletçe yapıp anlaşmalarla işletmesi şirketlere bırakılan demiryollarının her kilometresi için belirli bir ödeme güvencesi verilmesi bir yandan işletmeye özen gösterilmesi gereğini ortadan kaldırarak, öte yandan bu şirketlere doğrudan önemli ödemeler yapılmasını zorunlu kılarak büyük zararlara uğratılması sonucunu doğurmuştur. Örneğin 1911 yılında kadar yalnız Anadolu hattıyla Bağdat hattının kısa bir kısmı için Osmanlı İmparatorluğu 4.080.000 altın lira kilometre tazminatı ödemiştir.

Demiryollarımızı yapmak ve işletmek olanağını kazanan yabancı ülkeler Osmanlı İmparatorluğu üzerindeki siyasal ve ekonomik etkinliklerini güçlendirmişlerdir. Bu açıdan başlıca rolü oynayan iki ülke İngiltere ve Almanya olmuştur. Önce İngiltere, Batı Anadolu'nun verimli tarım alanlarının ürünlerinden sanayinin hammaddesini sağlamak üzere yararlanmayı amaçlayarak Aydın - İzmir hattı ile başlattığı yapımları aynı yörede sürdürmüştür. Almanya, Güney

Anadolu'dan hammadde olanağı elde etmek ve ülkemiz üzerinden daha doğudaki pazarlara ulaşmak için Anadolu ve Bağdat hatlarının yapımını yeğlemiştir.

3. Cumhuriyetin İlk Dönemindeki Yönetim Anlayışı Bağlamında Demiryollarımız

Cumhuriyet döneminde demiryollarımızın gelişimini yönlendiren ekonomik, toplumsal ve siyasal görüşleri ve bu temel görüşler çerçevesinde demiryollarına bakış açısını Atatürk'ün aşağıdaki sözleri açıklamaktadır:

"Siyasi ve askerî muzaferiyetler ne kadar büyük olursa olsun, iktisadi zaferlerle taçlandırılmadıkça payidar olamaz."

"Demiryolu, yol ihtiyacı memleketin bilcümle ihtiyacatının o kadar başında kendini hissettirmektedir ki, hiçbir hayal ve nazariye peşinde aldanmaksızın memleketin menabii ve evladı ile işe devam etmek katiyen elzemdir."

"Medeniyetin bugünkü vesaitini hatta fikriyatını demiryolu haricinde intişar ettirebilmek müteassirdir. Demiryolu; refah ve ümran tevhit eder."

".... Türk Milletinin servet, refah, medeniyet yıllarında yürütmesi ve Türkiye'de iktisadî hayatın yüksek inkişafı ancak bu demirden yollarla olacaktır."

Özetle, siyasal bağımsızlığın gereği ve dayanağı olacak ekonomik bağımsızlığın mutlaka sağlanması amacıyla öncelikle "millî ekonomi"nin yaratılması ve güçlendirilmesi öngörülmekte; bu ilkenin uzantısında tüm gereksinmelerin yaygın biçimde karşılanması için ulaştırma sisteminin ve demiryolunun önemi en açık biçimde ortaya konulmaktadır. Genelde ve özelde o dönemin koşulları içinde ulaştırma olanaklarını geliştirmek için demiryollarının seçimi haklı nedenlere dayanmaktadır. Bu nedenlerin başlıcaları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Osmanlı İmparatorluğundan devralınan en gelişmiş ulaştırma altyapısına demiryolları sahiptir.

- Demiryolları öteki ulaştırma türlerine göre ülke kaynaklarından yararlanılarak dışa bağımlılığı azaltmaya daha fazla olanak sağlayabilir.

- Demiryolları emek yoğun bir teknolojiye gereksinim gösterdiğinden istihdam sorunun çözümüne katkıda bulunabilir.

- Geçirilen savaşlarda yeterli demiryoluna sahip olamamanın unutulmamış acıları ve kayıplarından alınan dersle ulusal güvenliğin sağlanması için demir-

yollarının geliştirilmesini öngörmek doğaldır. Atatürk'ün "Demiryolları memleketin tüfenkten, toptan daha mühim bir emniyet silahıdır" sözü bu gerçeğin en açık ifadesidir.

- Demiryolu o dönemde çağa damgasını vuran ve uygarlığın simgesi durumunda olan bir ulaştırma türüdür. Çağdaş uygarlık düzeyinin üstüne çıkmayı hedef olarak seçen bir görüşün demiryollarının geliştirilmesine özel bir önem vermesini anlamak güç değildir.

Bunların ötesinde Osmanlı İmparatorluğu'nun çöküşünün hızlandırılmasında yabancı ülkelere önemli bir araç olarak kullanılan demiryollarından bu kez ekonomik ve siyasal bağımsızlığın elde edilmesinde yararlanılabileceğini kanıtlamanın coşkusu görmezlikten gelinemeyecek bir öğedir. Bu konuda ve özellikle demiryolu yetersizliğinin ulusal savunmada yarattığı sıkıntılar açısından Atatürk'ün Afyon - Karakuyu iltisak hattının açılış törenindeki şu sözleri ilginçtir: "Bu hattın olmamasından memleket müdafaası çok sıkıntı çekti. Bu kadar kısa bir hattın memleket müdafaası bakımından göreceği işi 100.000 öküze yaptırmak ya mümkün veya değildir. İmparatorluk devrinde iltisak hatlarına çok az ehemmiyet verilmiştir. Bunu mali iktidarsızlığından ziyade zihniyetinin idraki haricinde olduğunda aramak lâzımdır."

Demiryollarımızın Cumhuriyet öncesi ve sonrası iki değişik amaç ve anlayışla gelişimi doğal olarak ağ yapısına yansımıştır. İngiltere ve Almanya'nın Osmanlı İmparatorluğunun verimli yörelerini hammadde deposu ve pazar olarak değerlendirmek suretiyle (kaynak noktalarını kısa yoldan dışsattım limanlarına ya da doğrudan kendi ülkelerine bağlamak üzere) yaptıkları hatlar "ağaç" tipi bir oluşumun ortaya çıkması sonucunu doğurmuşlardır. Buna karşılık, Cumhuriyet sonrasında üretim merkezleriyle doğal kaynakları ve üretim merkezleriyle tüketim merkezlerini birbirlerine bağlayarak milli ekonominin canlanmasını ve güçlenmesini sağlamak, ülke düzeyine yaygın bir ulaştırma sistemi kurarak ekonomik, toplumsal ve kültürel açılardan dengeli, sağlıklı ve bütünlük içinde gelişmeyi gerçekleştirmek, ulusal güvenliği ve savunmayı gereksinme duyduğu ulaştırma olanaklarına kavuşturmak amaçlarıyla ana eksenler oluşturulduktan sonra iltisak hatlarıyla erişilebilirliği daha da artırmak suretiyle hatların "ağ" biçimi bir yapısal özellik kazanmaları sağlanmıştır. 1928 yılında demiryolu ağımızın geliştirilmesi amacıyla yapılması planlanan hatlar, bugünden bakarak bile son derece ilginçtir ve bir kararlılığın göstergesidir. Demiryolu hatlarımızın 1939 yılındaki durumunu gösteren "ağ" biçiminde oluşumu belirgin ola-

rak ortaya koymaktadır. Cumhuriyet öncesinde demiryollarının %70'i Ankara - Konya doğrultusunun batısında iken Cumhuriyet döneminde sözü edilen ağ biçiminde oluşum sonucu olarak hatların yarısından daha fazlasını doğuya kaydıran bir dağılıma erişilmiştir.

Cumhuriyet döneminin yeni anlayışıyla demiryollarını hızla geliştirmek üzere yola çıkılırken koşullar son derece elverişsizdir. Büyük bölümü yabancı şirketlerin elinde bulunan hatlar yapranmış, savaşta hasara uğramış durumdadır. 80 lokomotifle 1300 kadar çoğu hurda yolcu ve yük vagonu vardır. Yakıt ve yedek parça stoku yok denilecek kadar azdır. Daha önemlisi işletme; işlemleri, dili ve personeli ile, yabancıdır. Hicaz Demiryolu deneyimi dışında, demiryolculuk Türkler tarafından yürütülen bir meslek değildir. Tenkik işler ve yönetim yabancıların tekeli altındadır. Cumhuriyetle birlikte çoğu meslekten olmayan bir personel oluşturabilmiştir.

Cumhuriyet döneminin anlayışıyla, kaynakları en iyi biçimde kullanarak demiryollarına temelden sahip çıkmak gerekmektedir. 1923 yılında yayınlanan bir yasa ile Türkiye'de yeni hatların devlet tarafından yapımı ve işletilmesi kararlaştırılmıştır. Türk Demiryolcuları 1925 yılında ilk Ulusal Demiryolu Kongresini yapmışlar, teknik sorunlar ve standartlar konusunda kararlar almışlardır. Bu dönemde demiryollarımızın, her türlü olanaklar sonuna kadar zorlanarak, öz kaynaklarımızla gerçekleştirilmesine özen gösterilmiştir.

Nitekim 1930 yılında devrin Başbakanı İsmet İnönü demiryolu hatlarının yapımını ulusal gücümüzle başardığımızı vurgulamakta, Lozan'da kendisine Türkiye'nin kalkınmak için mutlaka Avrupa'ya muhtaç alacağı tehdidini savuran Lord Curzon'a sanki bir kez daha ve somut biçimde karşılık vermektedir:

"Demiryollarımızı kendi vasıtamızla yapmaya mecburduk; yaptık."

"Şimendifer zaferi; Türk işçisinin, Türk mühendisinin, Türk sermayesinin zaferidir."

Erzurum - Sivas Hattının yapımı her türlü engelin nasıl aşıldığının yalnızca bir örneğidir. Erzurum - Sivas hattının yapımına 1933 yılında Sivas'tan itibaren başlanmıştır.

Aynı zamanda Malatya - Çetinkaya İltisak hattının da yapımı kararlaştırılmıştır. Sözleşmeye göre Erzurum Hattının 1940 yılında, iltisak hattının 19 ay, Erzurum hattının 15 ay erken bitirilmesin kararlaştırılmış ve gerçekleştirilmiştir.

Dar boğazlarla dolu sarp ve çok güç arazi koşullarında, 1000-2000m. yükseklikte, iklim nedeniyle kısıtlı yıllık çalışma süresi içinde 32 km.si tünel olan 690 km.lik hat yapımı 1934-1938 yılları arasında başarıyla tamamlanmıştır.

Özetlemek gerekirse, Osmanlı İmparatorluğu döneminde ulusal amaçlarımıza göre değil yabancı ülkelerin amaçları doğrultusunda başlatılan demiryolculuğumuz, Cumhuriyet'in ilanıyla siyasal ve ekonomik bağımsızlık temeline dayanan yepyeni bir anlayışla büyük bir atılım göstermiştir. Şirketlerin ellerindeki hatlar devlete maledilirken, öte yandan da Anayurdu dört baştan demir ağlarla örecekti yeni hatların projeleri yapılmış ve bu projeler Atatürk'ün henüz bir lise öğrencisi olan Afet İnan'ın sorusu üzerine belirttiği "Planlarımız kağıt üzerinde kalmak için çizilmiyor. Yapıldıkça görürsün." azmi ile eksiksiz gerçekleştirilmiştir. Cumhuriyeti kuranların demiryolu konusunda izledikleri çok başarılı politikanın, yapılan hatların da boyutlarını aşan anlamını Falih Rıfkı Atay 1942 yılında kaleme aldığı "Demiryolculuğumuzun XV'inci Yılı" başlıklı yazısında en güzel biçimde belirtiyor.

"Türk demiryolculuğu, yeni çağ Türkiye'sinin başarı iradesini yoğurmakta âmil olmuştur. Demiryolcular yalnız ray döşemediler. Tünel açmadılar, köprü kurmadılar taraf taraf fabrikalar açan, sulama işlerini halleden, bu memleketi asrımıza ulaştıran teknik ve iman kadrosunun da habercisi ve müjdecisi oldular 15 yıl öncesinden bugün bir rüya idi. Bu günden 15 yıl öncesi bir kabustur."

4. Demiryollarımızın Atılım Dönemi

Cumhuriyetle birlikte başlatılan atılım İkinci Dünya Savaşı patlak verinceye kadar sürmüştür. 1940 ve onu izleyen yıllarda demiryolu ağıımızı güçlendiren çalışmalar çok yavaşlamıştır. Ancak bu durumun yalnız demiryollarına özgü olmadığını belirtmek gerekir. Örneğin karayolu yapımı bakımından da önemsenecek çalışmalar yoktur. Demiryollarımızın gelişiminde 1950'li yılların dönüm noktası olduğu söylenebilir. Bu nedenle ve ilerideki açıklamalarla uyum sağlamak için burada 1950'ye kadar olan zaman dilimi gözönüne alınacaktır. Atatürk Büyük Millet Meclisinin 1929 yılındaki açılış töreni söylevinde yeni hat yapımlarıyla ilgili olarak şunları söylemektedir.

"Muhterem Efendiler,

Büyük Millet Meclisi'nde son beyanatımızdan bugüne kadar geçen bir sene zarfında vatanda yeniden 445 km. demiryolu döşenmiştir. Bir seneye kadar ye-

niden 500 km. döşeneceği mukarrerdir. Erzurum hattına ait fenni ve ihzarî ameliyat hararetle devam etmektedir. Mersin - Adana Demiryolları işletmesine ilhak edilmiştir.

Kanaat ve itimat veren bu sade rakamlar ve hadi-selerle beraber arzedeğim ki, yeni demiryollarının ilk seneleri için zaruri olan işletme açıkları dahil olduğu halde umum işletme kendi kendini idare etmektedir."

1923-1950 döneminde yapılan yeni hatların işletmeye açılış yılları ile uzunlukları (Tablo 1) de verilmiştir.

Yeni hat yapımlarıyla birlikte Osmanlı İmparatorluğu döneminde yapılmış ve Türkiye sınırları içinde kalan yabancı şirketlerin elindeki hatların satın alınarak ya da anlaşmalarla devralınarak milletleştirilmesi çabası yürütülmüştür. Bu amaçla 22 Nisan 1924 gün ve 506 sayılı yasa ile Anadolu'daki hatların satın alınması kararlaştırılmıştır. Başbakan olarak İsmet İnönü şirketlerin elinde bulunan hatların devlete maledilmesi konusundaki görüşünü 1930 yılında şu sözlerle dile getirmektedir: "Şimendiferi devletleştirmekte milli siyasetçe, milli iktisatça o kadar çok faydeler tecrübe ettim ki, mümkün oldukça her yeni hattı devlete maalemetmek vazifemdir."

Anadolu hattının satın alınması 1928 yılında sonuçlandırılmış, 5 Eylül 1929'da Mersin - Adana hattı, 5 Mayıs 1931'de Bursa - Mudanya hattı, 1 Haziran 1931'de Samsun - Çarşamba hattı, aynı yılın 27 Nisan'ında Bağdat hattının Ankara - Fevzipaşa kesimi, 1 Haziran 1934'de İzmir - Kasaba hattı ile uzantısı, 1 Haziran 1935'de Aydın Demiryolları, 1 Ocak 1937'de Şark Demiryolları, Bağdat hattının Fevzipaşa - Meydanekbez kesimi, 1 Temmuz 1937'de Çobanbey - Nusaybin hattı, 1948 yılında Şenyurt - Mardin hattı devlet yönetimine geçmiştir.

5. Demiryollarımızın Örgütsel Gelişimi

Osmanlı İmparatorluğu döneminde tümü yabancı şirketlerce işletilen demiryolları Birinci Dünya Savaşı sırasında Hicaz Hattı ile birlikte "Askeri Demiryolları Umum Müdürlüğü"nin yönetimine verilmiş, fakat savaşın yenilgiyle sona ermesi üzerine yine yabancı şirketlere bırakılmıştır. Kurtuluş Savaşı'nın başlamasıyla birlikte büyük bir bölümü Milli Hükümet'in eline geçen bu demiryollarından Anadolu Hattının 92.6 Bağdat Hattının 325 ve İzmir Kasaba Hattının 223 km.lik kesimleri 19 Temmuz 1920 tarihli Büyük Millet meclisi kararıyla Eskişehir'de oluşturulan "İşletme Umum Müdürlüğü" eliyle yönetilmeye başlanmıştır. Bu genel

Tablo 1. 1923-1950 döneminde işletmeye açılan hatlar

Hat Adı	İşletmeye Açılış Yılı	Uzunluk (km.)
Ankara-Yerköy	1925	203.784
Samsun-Kavak	1926	47.492
Yerköy-Kayseri, Kavak-Amasya	1927	176.471 + 85.523 = 261.994
Amasya-Bağlar, Alayurt-Güzelyurt	1928	78.836 + 45.491 = 124.327
Fevzipaşa - Gölbaşı	1929	137.800
Güzelyurt - Demirli, Kayseri - Yapı, Bağlar - Uluslu	1930	44.304+125.660+57.797=321.761
Demirli - Balıkesir, Irmak - Km. 92. Gölbaşı - Malatya	1931	174.426+91.976+112.409=378.811
Uluslu - Kalın, Malatya - Fırat, Kardeşgediği - Niğde	1932	118.053+32.531+59.096=209.680
Yapı - Tecer, Niğde - Boğazköprü	1933	49.710+112.713=162.423
Fırat - Yolçatı - Elazığ	1934	86.244
Km92 - Balıksık, Yolçatı - Diyarbakır	1935	227.307+158.556=385.863
Tecer - Çetinkaya, Balıksık - Çatalağzı, Gümüşgün - Burdur, Bozanönü - Isparta, Afyon - Karakuyu, Malatya - Kesikköprü	1936	68.467+85.597+23.892+13.360+112.175+56.159=359.650
Çetinkaya - Divriği, Çatalağzı - Zonguldak, Kesikköprü - Çetinkaya	1937	64.847+10.249+83.227=158.323
Divriği - Erzincan	1938	155.570
Erzincan - Uzunahmet	1939	223.444
Diyarbakır - Bismil	1940	47.382
Bismil - Sinan	1942	28.424
Sinan - Batman	1943	14.726
Batman - Tunçbilek, Batman - Kurtalan, Malatya - Bez Fabrikası	1944	12.391+68.818+5.584=86.793
Elazığ - Palu	1946	69.947
Palu - Genç	1947	62.741
Köprüağzı - Maraş	1948	27.903
Uzunahmet - Yekabat	1949	32.716
	Toplam	3587.834

müdürlük 1921 yılında Ankara'ya, 1922 yılında Konya'ya ve İtilaf Devletleri'nin Ulusal Demiryolculuğumuzun başlangıcı olarak kabul edilen tarih 24 Mayıs 1924'tür. Bu tarihte yürürlüğe giren yasa ile Hükümet, o zamana kadar geçici bir yönetim tarafından işletilen Haydarpaşa - Eskişehir - Konya ve Arifiye - Adapazarı hatları ile Haydarpaşa Liman ve rıhtımının sözleşme ve şartnamelere uygun olarak satın alınması yetkisi verilmiş, böylece geçici yönetim yerini Bayındırlık Bakanlığı'na bağlı, katma bütçeli "Anadolu - Bağdat Demiryolları Müdüriyeti Umumiyesi" adı altında kurulan sürekli bir yönetime bırakmıştır. Sonra 23 Mayıs 1927 tarih ve 1042 sayılı yasa ile bütün yurdu kapsayan "Devlet Demiryolları ve Limanları İdaresi Umumiyesi" kurularak demiryollarının yapımı ve işletme işleri bu katma bütçeli ve tüzel kişiliğe sahip kuruluşa devrolunmuştur 4 Nisan 1939 tarihinden sonra Ulaştırma Bakanlığı'na bağlanan demiryollarımız 22 Temmuz 1953 gün ve 6186 sayılı yasa ile "Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi (TCDD) Genel Müdürlüğü" adı altında iktisadi devlet teşekkülü kimliğini kazanan bir kuruluşça yönetilmeyi

başlanmıştır. 1964 yılında ise 440 sayılı kanunla tüzel kişiliğe sahip özerk bir kuruluş durumuna getirilmiştir.

6. Cumhuriyet Dönemindeki Gelişimin Genel Değerlendirilmesi

Önceki bölümde Cumhuriyet dönemi ile ortaya çıkan yeni demiryolculuk anlayışı ve bu anlayışla 1940 yılına kadar özellikle yeni hat yapımı ve şirketlerin elinde bulunan hatların devlete mâledilmesi konularında gerçekleştirilen gelişmelerle ve örgütlenmeye ilişkin olarak geçirilen aşamalar belirtilmeye çalışılmıştı. Burada demiryollarımızın bazı göstergelerle Cumhuriyet'in ilânında günümüze kadar izlediği gelişme çizgisinin değerlendirilmesine çaba gösterilecektir. Sözü edilen göstergelerden en önemlisi olan yeni yapılan hatların uzunlukları 1950 yılına kadarki dönem için daha önce verilmişti. Sonraki döneme ilişkin yeni hat yapımı ile ilgili bilgiler (Tablo 2)'dedir. Bunların dışında yapım durumundaki yeni Ankara - İstanbul hattı vardır. Ayrıca bazı hatların projeleri hazırlanarak ekonomik yapılabilirlik etütleri tamamlanmış ya

Tablo 2. 1950 sonrasında işletmeye açılan hatlar

Hat Adı	İşletmeye Açılış Yılı	Uzunluk (Km.)
Yekabat - Rus Sınır	1951	229.003
Narlı - Gaziantep	1953	84.077
Kozlu - Ereğli - Armutçuk	1953	15.559
Genç - Çizmeburnu	1955	119.866
Gaziantep - Karkamış	1960	90.857
Çizmeburnu - Tatvan	1964	87.310
Kütahya - Seyitömer	1962	26.512
Pehlivanlı - Edirne - Bulgar Sınırı	1971	67.852
Van - İran Sınırı	1971	116.691
Samsun - Çarşamba	1980	36.000
Toplam		873.727

da sürdürülmektedir. Cumhuriyet döneminin 1940'tan önceki ve sonraki yıllarda yeni hat yapımı bakımından karşılaştırılması şu sonucu vermektedir: 1940'dan önce ortalama olarak yılda 200km. yeni hat yapılırken, 1940'dan günümüze kadar ortalama yıllık yeni hat uzunluğu 30 km.'ye varmamaktadır.

Trafiğin gelişimindeki değişimi açıklayıcı ara yıllar 1957 ve 1962'dir. Bu yılları kapsayacak yolcu ve yük trafiklerinin gelişimleri (Tablo 3)'de görülmektedir.

Tablodan trafiğin 1957 yılına kadar sürekli artış gösterdiği, 1957-1962 arasında hızlı azaldığı ve sonra yeniden artarak ancak 1957 yılı düzeyini bir ölçüde aştığı anlaşılmaktadır. Demiryollarımız mâlî sonuçlar bakımından 1959 yılına kadar gelirleri giderlerini kar-

Tablo 3. 1923-1995 arasında yolcu ve yük trafiği gelişimi

Yıllar	Yolcu - km	Ton - km
1923	172.744.206	207.000.000
1933	319.801.560	430.732.234
1943	2.667.591.560	2.546.754.326
1953	3.619.424.424	4.088.070.312
1957	5.105.384.608	5.521.866.960
1962	3.719.824.479	3.856.176.495
1973	6.400.000.000	7.319.000.000
1979	6.799.000.000	5.814.000.000
1986	6.052.000.000	7.396.000.000
1995	3.661.000.000	8.506.000.000

şıl原因 bir kuruluşken, bu yıldan sonra sürekli işletme açığı veren bir kuruluş durumuna gelmiştir. Ayrıntıya girmeksizin, bu durumun trafik kaybından kaynaklanan kaçınılmaz bir sonuç olduğu söylenebilir. Demiryollarımızın İkinci Dünya Savaşına kadar bir atılım içinde olduğu ve yeni hatlarla ağıımızın güçlendirildiği belirtilmişti. Bu dönemde, hatta savaş sonuna kadar, tüm dünyada olduğu gibi ulaştırma sistemimiz demiryollarımızın tekeli altındadır.

Ancak 1950'lerden sonra dünyadaki gelişime koşut biçimde fakat başka ülkelerindekinden daha belirsiz olarak demiryollarımız karayollarımızın yıkıcı rekabeti karşısında güçsüz ve desteksiz bırakılmıştır. Hat uzunluğu ve yüklendiği taşıma hizmeti bakımından gelişmesini sürdüremediği, hatta gerilemeler gösterdiği yukarıdaki açıklamalardan bir ölçüde anlaşılmaktadır. Trafiğin zaman zaman azalması ve 1959 yılından sonra sürekli işletme açığı verir duruma gelmesi gelişmedeki aksamanın kanıtlarıdır. Ancak bir ulaşım türünün gelişiminin açık ve doğru olarak değerlendirilmesi ulaştırma sistemi içindeki konumu incelemekle yapılabilir.

Böyle bir inceleme için (Tablo 4)'de kentler arası karayolu ve demiryolu uzunlukları yıllara göre verilmiştir. Tablodan 1940-1950 arasında ne demiryolu ve ne de karayolunda önemli bir gelişme kaydedilmediği halde 1950'den sonra karayolu uzunluğunun büyük bir hızla arttığı altyapı olarak ağırlık kazandığı görülmektedir. Kara ulaştırmasına ayrılan yatırımların demiryolu ve karayolu arasındaki paylaşımı da anlamlı bir göstergedir. 1950'den sonra, planlı dönemi de kapsamak üzere demiryollarına yapılan yatırımlar karayollarına göre çok düşük düzeyde kalmıştır. Ulaştırma sistemimiz içinde karayolunun ve demiryolunun taşıma payları ise ulaştırma türlerinin birbirlerine göre konumlarını açıklıkla ortaya koyan göstergelerdir. Böyle bir inceleme İkinci Dünya Savaşı sonuna kadar

Tablo 4. 1923 - 1991 arasında karayolu ve demiryolu ağlarının gelişimi

Yıllar	Asfalt Yollar (km)	Devlet ile köy yolları ve ham yollar toplamı (km)	İşletilen demiryolları ağı (km)
1923	-	18.365	3.716
1940	352	41.582	7.381
1950	1.425	47.080	7.671
1978	31.000	200.000	8.139
1991	31.300	326.475	8.163

ulaştırma alanında tekel kurmuş durumda bulunan demiryollarının 1950'lerin ortalarından itibaren karayolu karşısında hızla gerilediğini göstermektedir. Gerçekten demiryollarımızın yolcu taşımacılığındaki payı 1955 yılında %24 iken 1980'de %4.1'e, yük taşımacılığındaki payı ise 1955'te %61.7 iken 1980'de %10.4'e düşmüştür. Buna karşılık karayolu taşımacılığı yolcu da 1955 yılında %73.1 olan payını 1980 yılında %94.5'e yükte 1955 yılında %34 olan payını 1973 yılında %75.4'e çıkırmıştır.

Demiryollarının %66'sının 30 yıldan eski olması nedeniyle ekonomik ömürlerini tamamlamaları, yol yenilemelerinin yılda 100 km.'nin altında kalması gerçeği karşısında demiryollarının tamamen kullanılmaz duruma gelmesini önlemek ve ulaştırma sisteminin sağlıklı bir yapıya kavuşturulmasını sağlamak üzere 20 Ağustos 1982 günü "1983-1993 Ulaştırma Ana Planı" yürürlüğe konuldu. Bu bölge ülkemizin ilk (diyelim ki son olmasın) ulaştırma planı özelliğini taşımaktadır.

Bu Ulaştırma Ana Planı'na her üç yılda bir gözden geçirilerek hedef yılının üç yıl uzatılmasına olanak sağlanan dinamik bir yapı kazandırılmıştır. Ne var ki, bu plan ilk gözden geçirme işlemi gerçekleştirilmeden rafa kaldırılmış ve planda bulunmayan ve hiçbir etüde dayanmayan 1200 km.lik otoyol yapımı kararı ile Ana Planın geçerliliği ortadan kaldırılmıştır. Ulaştırma Ana Planı ve 6. Beş Yıllık kalkınma Planı hedefleri ile gerçekleştirmeler yolcu için Tablo 5'de yük için Tablo 6'da verilmiştir.

7. Demiryollarımızın İyileştirilmesi ile İlgili Genel Görüşler

7.1 Öncelikle Tutarlı Bir Ulaştırma Politikasına Gereksinim Var

Demiryollarımızı iyileştirmenin koşulu ulaştırma sistemimizi iyileştirmektir. Bunun için de tutarlı ve kararlılıkla uygulanan bir ulaştırma politikasına gereksinim vardır. Yürürlükteki politikalar (ya da politikasızlık) doğrultusunda oluşan ulaştırmamız ülkenin ekonomik ve sosyal gelişmesine gereğince destek olma niteliğinden yoksundur. Ülkeye çok pahalıya malolmaktadır. Enerji açısından petrole, dolayısıyla dışa bağımlıdır. Trafik kazalarıyla binlerce insanın yaşamını yitirmesine, onbinlerce insanın yaralanmasına neden olmakta ve böylece insanlarımızı ızdırıba boğan ve trilyonlarca liralık üretim kaybı ile maddi hasar meydana gelmektedir. Çünkü ulaştırma sistemimiz tümüyle karayoluna dayanmaktadır. Gereğince ve yeterince olmasa da belirli ölçüde gelişmiş bir bacakla he-

defe doğru sağlıklı biçimde yürümenin olanaksızlığı kavranmamakta ya da kavranılmış olsa bile bu doğrunun gereği yerine getirilememektedir.

Kısaca, sağlıklı bir ulaştırma sisteminin sağlaması gereken koşullar ne ise, onun tamamen karşısını üreten bir sistemle karşı karşıya bulunmaktayız. Yani yanlış politikaların oluşturduğu dengesiz ve sağlıklı bir ulaştırmanın sancılarını çekmekteyiz. Yapılması gereken, ülkenin ekonomik, sosyal ve tüm yönlerden hedefler doğrultusunda sağlıklı biçimde kalkınmasına destek olacak, ülkeye en ucuza malolacak, enerji açısından dışa bağımlılığı enaza indirecek, trafik kazalarının vahim boyutlarda gelişmesini önleyecek çevreye zarar vermeyecek bir ulaştırma sistemini oluşturacak biçimde, yatırımların, vergilerin, işletme yükümlülüklerinin ve kuralları tanımlayan bir ulaştırma politikasının ortaya konmasıdır. Bu bağlamda bir Ulaştırma Ana Planının yapılması, somuta doğru atılan ilk adım olacaktır.

7.2. Demiryollarımızın İyileştirmesine İlişkin Diğer Görüşler

Ana planda öngörülen doğrultuda bir ulaştırma sistemi oluşturma konusundaki temel görüşler aşağıda özetlenmiştir.

1. Köklü önlemler alınmadıkça mevcut yapının düzeltilmesi mümkün değildir. Bu durumun bilincinde olarak önlemlerin saptanması ve uygulamalarının izlenmesi gerekir.

2. Önlemleri yalnız demiryolu çerçevesiyle sınırlamak amaca varmak için yeterli değildir. Ulaştırma sisteminin tümünü kapsayacak biçimde değerlendirme yapacak, çözüm yolları belirlenmelidir.

3. İlk iki maddedeki görüşlerin gereği gecikmesizin yeni bir Ulaştırma Ana Planı'nın hazırlanarak titizlikle uygulanmasıdır.

4. Ulaştırma sistemi içinde koordinasyonu sağlamak üzere gerekli yönetsel ve örgütsel düzenlemeler yapılmalıdır. Yani başta demiryolu olmak üzere sistem içindeki kuruluşların yeniden yapılanması ve sistemin bir bütün olarak etkin hizmet sunması sağlanmalıdır.

5. Ulaştırma türleri arasında yıkıcı bir rekabet yerine birbirlerini tamamlayarak bütünlük içinde ulaştırma gereksinimlerini karşılayacakları organize bir yarışma ortamı sağlanmalıdır. Tüm ulaştırma sistemlerinin eş işlem görmeleri ilkesi esas olarak benimsenmelidir.

Kamu hizmeti, yasal yükümlülükler, vergi yükümlülükleri, altyapı (yol ve sabit tesisler) yüklerine katılım konuları bu kapsam içinde özenle irdelenmelidir. Geçiş döneminde istemin öngörülen bir yapıya dönüşmesini sağlamak üzere yönlendirici önlemlerin alınmasına ihtiyaç vardır.

6. Yöneticilerin zamanında ve sağlıklı karar alabilmeleri için en büyük destekleri olacak yönetim-bilişim sistemi mutlaka kurulmalıdır.

7. Demiryolu ağını etkinleştirecek yeni hatlar yapılmalıdır.

8. Mevcut olanakların sonuna kadar kullanılabilmesi için gerekli, nisbeten küçük tamamlayıcı yatırımlar gecikilmeden gerçekleştirilmelidir.

9. Demiryollarımız transit taşımacılık bakımından geniş olanaklara sahiptir. Bu olanakların mutlaka değerlendirilmesi gereklidir.

8. Somut Değerlendirmeler ve Öneriler

8.1 Bir ulaştırma sisteminde her ulaştırma türüne teknik ve ekonomik açılardan etkin olabildiği hizmetleri yüklemek gerekir. Bu ilkeye göre oluşturulan bir ulaştırma sistemi sağlıklı ve ülkeye en ucuza mal olur. Demiryolları, büyük sanayi ve yerleşim merkezleri arasında yoğun taşıma taleplerinin karşılanması için zorunludur ve ekonomiktir.

Bu nedenle aşağıdaki kentler arasında yeterli (yani karayolu ile karşılaştırılabilir uzunlukta, yüksek hızlara ve ağır dinçil yüklerinin geçişine elverişli) nitelikte demiryolu bağlantısının sağlanması gereklidir.

Bu bağlantılar sağlanırken ayrıca,

• Edirne'den başlayarak İstanbul ve Ankara üzerinden Malatya'nın ötesine uzanan eksenin demiryolu ağıımızın belkemiği olma özelliği,

• Ana eksenin İran ve Suriye'ye bağlantıların transit taşımacılıktaki konumu,

• Karadeniz kıyısındaki Zonguldak, Samsun ve Trabzon'dan güneye uzanacak enine eksenlerin gereği gözönünde bulundurulmalıdır. Bu görüşler altında oluşması gerekli görülen yeni hatların uzunluğu 3000 km. dolayındadır. Bu hatların bazılarının yapımı (Ankara-İstanbul, Ankara-Samsun bağlantılarını kısaltan hatlar, Ankara-Konya hattı, Konya-Eğirdir-Antalya hattı, Trabzon-Bayburt-Erzurum hattı, Diyarbakır-Mardin hattı) 1928'de öngörülmüştür.

Burdur-Antalya'nın yapımı 1914'de tasarlanmıştı. İki yabancı bilim adamı (Kolars ve Malin) 1970 yılında Türkiye Demiryolları ile ilgili olarak yaptıkları bir araştırmada benzer sonuçlara varmışlardır. Yukarıda gerekli oldukları belirtilen ana bağlantılar açısından demiryolu ağıımızın mevcut durumu ve yetersizliği, demiryolu uzunluklarının karayolu uzunluklarına oranlarından açıklıkla anlaşılmaktadır.

Örneğin bu oran İstanbul-Zonguldak için 3, İstanbul-Samsun için 2.10, Ankara-Zonguldak için 1.78, Ankara-Samsun için 2.29, Ankara-Konya için 2.65'dir. Pratik olarak bu bağlantıların var olmadıkları kabul edilebilir.

8.2. Yukarıda önerilen yeni hatların bir etüt sonucu saptanacak önceliklerine göre yapılması zorunlu-

Tablo 5. Ulaştırma ana planı ve 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı hedefleri ile gerçekleştirmeleri karşılaştırılması - Yurtiçi yolcu taşımaları

	Yolcu x km (milyon)						Yolcu x km Payı			
	Gerçek 1980	UAP Hedef 1993	6. BYKP Hedef 1993	Gerçek 1993	Gerçekleşme Oranı		Gerçek 1980	UAP Hedef 1980	6. YKP Hedef 1993	Gerçek 1993
					UAP	6. BYKP				
Denizyolu ⁽²⁾	1.017	1.662	249	52	-	-	1.2%	1.1%	0.2%	0.0%
Demiryolu	3.549	6.235	4.365	4.030	65%	92%	4.1%	4.0%	3.3%	3.0%
Boruhattı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karayolu ⁽¹⁾	80.828	145.197	128.493	132.754	91%	103%	94.2%	94.1%	95.5%	95.8%
Havayolu ⁽²⁾	395	1.265	1.363	1.721	136%	126%	0.5%	0.8%	1.0%	1.2%
TOPLAM	85.789	154.359	134.470	138.557	90%	103%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

(1) Sadece Devlet yollarındaki taşımalardır.

(2) Sadece kamu sektöründe yapılan taşımalardır ve UAP ve 1980 yılı gerçekleşmesi yurtiçi ve şehir hatları taşımaları toplanan, 6. BYKP ve 1993 Gerçekleşmesi ise yurt içi yolcu taşımalarını kapsamakta ve gerçekleşme ürünlerini vermek mümkün olamamaktadır.

Tablo 6. Ulaştırma ana planı ve 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı hedefleri ile gerçekleştirmeleri karşılaştırılması - Yurtiçi yük taşımaları

	Ton x km (milyon)						Ton x km Payı			
	Gerçek 1980	UAP Hedef 1993	6. BYKP Hedef 1993	Gerçek 1993	Gerçekleşme Oranı		Gerçek 1980	UAP Hedef 1980	6. YKP Hedef 1993	Gerçek 1993
					UAP	6. BYKP				
Denizyolu (2)	7.880	29.800	14.339	900	3%	6%	15.0%	32.2%	12.6%	0.8%
Demiryolu	5.167	25.436	12.397	8.118	32%	65%	9.9%	27.5%	10.9%	7.7%
Boruhattı	3.429	4.016	10.314	3.091	77%	30%	6.6%	4.3%	9.1%	2.9%
Doğalgaz (m ³) (3)	-	-	5.083	4.952	-	97%	-	-	4.5%	4.7%
Karayolu (1)	35.861	33.400	71.470	88.948	266%	125%	68.5%	36.0%	62.9%	83.9%
Havayolu (4)	4	10	15	13	130%	87%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TOPLAM	52.341	92.662	113.618	106.022	114%	93%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

(1) Sadece Devlet yollarındaki taşımalardır.

(2) Sadece kamu sektöründe yapılan taşımalardır.

(3) BDT ile yapılan doğal gaz taşımalardır.

(4) 6. BYKP değerleri sadece kamu sektöründe yapılan kargo + posta + fazla bağaj taşımalardır.

İstanbul	Zonguldak	Gaziantep	Sivas
Ankara	Kocaeli	Antakya	Trabzon
İzmir	Manisa	Eskişehir	Malatya
Adana	İçel	Kayseri	Diyarbakır
Bursa	Samsun	Aydın	Elazığ
Konya	Balıkesir	Erzurum	Antalya

dur. Yeni Ankara-İstanbul hattı öncelikle geciktirilmeden yapılmalıdır.

Türkiye'nin en büyük iki kentini bağlayan, demiryollarımızın belkemiği ve Avrupa-Ortadoğu transit yolunun üzerinde bulunan bu hattın gerekliliğine hiç kuşku yoktur. Bu hattın yapımının sürüncemede bırakılması ulaştırma sistemimiz ve demiryollarımız açısından büyük bir yanlışlıktır.

8.3 Yeni hatların yapımı gerekli olmakla birlikte mevcut hatların en etkin biçimde kullanılması ve bunun için zorunlu önemlerin alınması öncelik taşımaktadır. Bu amaçla, çabaların yine öncelik sıralarına göre belirli hatlar üzerinde yoğunlaştırılması en uygun yaklaşım olacaktır. Bu hatlarda, üst yapının yenilenmesinden güzergah standartlarının, mümkün olduğu ölçüde, yükseltilmesine çalışılmalıdır. Ayrıca deverin yükseltilmesi, birleştirme eğrilerinin düzeltilmesi ve kurbalardan geçerken kasalarının eğilmesi suretiyle merkezkaç kuvveti karşılayan özel vagonların kullanılması gibi önlemlerle hızın yükseltilmesi olanakları değerlendirilmelidir. Böylece, küçüksenmeyecek gelişmeler sağlanabilecektir.

8.4 Gerek mevcut hatların iyileştirilmesi gerekse yeni hatların yapılması sırasında Avrupa-Ortadoğu transit yolunun güçlendirilmesi amacı gözönünde bulundurulmalıdır. Transit taşımacılık demiryollarının en etkin olduğu alandır. Bugün demiryollarının transit taşımacılıktan kâr sağlayabildiği bilinmektedir. Taşıma uzunluğu arttıkça transit kârı da artmaktadır. Bu açıdan Türkiye'nin eşine az rastlanır bir konumu vardır. Transit trafiğin garantisinin bulunmadığı ileri sürülebilirse de, ülkemizin özel koşullarında bu trafiğin çekilmesi şansı büyüktür. Nitekim 1970'li yılların ortalarında transit taşımada önemli gelişmeler olmuştur. Sonraki yıllardaki gerilemelerde demiryollarımızın bu trafiği taşıyacak önem ve hazırlıklarının bulunmamasının payı vardır.

8.5. Demiryollarımızın altyapısı ve araçlarının geliştirilmesi gereklidir, ancak yeterli değildir. Fiziksel yapının iyileştirilmesine paralel olarak, trafiğinin artırılması gerekmektedir. Deyim yerinde ise "trafik demiryollarının kanıdır, canıdır". Büyük ölçüdeki sabit giderleri nedeniyle, artan verimle çalışan demiryollarında trafik arttıkça birim taşıma maliyeti düşecek dolayısıyla ekonomik etkinliği artacak ve bu sayede daha etkin hizmet sunarak yeni trafik çekmek, böylece güçlenmek olanağını bulacaktır. Trafiğin kaybetmesi gibi tersine bir gelişme ise demiryollarının hızla ekonomik çöküntüye düşmesine neden olmaktadır. Demiryollarımızın gelişimi incelenirse, 1960 sonrasında başlayan trafik kayıplarıyla birlikte zayıflama sürecine girildiği ve toparlanma olanağının bulunmadığını görülür.

Trafiğin demiryollarına kaydırılması konusunda zorlayıcı önlemler bile alınabilmektedir. Nitekim Batı Almanya gibi bir ülkede, zamanın Ulaştırma Bakanı'nın adıyla anılan Leber Planı uygulamaya konarak taşınmalarında demiryollarının uygun olduğu saptanan 26 kalem yükün demiryollarıyla taşınması zorunluluğu getirilmiştir. Gerekli koşullar sağlanarak, hiç değilse geçici bir süre için, ülkemizde de benzeri önlemler alınabilir.

8.6 Yukarıda sıralanan tüm önlemler ancak ve ancak çağdaş bir işletmecilikle geçerlilik kazanabilir. Bu nedenle demiryollarımızın, birbirleriyle yakından ilişkili, örgüt, yönetim ve personel sorunlarının çözümü öncelik taşımaktadır. Başka bir anlatımla demiryollarımızın ağır sorunlarının çözümü, sorunları saptayıp çözüm önerileri geliştirecek ve bunları uygulayacak bir mekanizmanın ve gerekli nitelikte ve sayıda elemandan oluşacak bir kadronun varlığına bağlıdır. Demiryollarımızın örgütlenme sorunu çeşitli zamanlarda gündeme getirilmesine, bu konuda yabancı kuruluşlara çalışmalar yaptırılmasına rağmen çözüme kavuşturulamamıştır. Demiryollarımızın yeniden yapılanması ile ilgili yeni bir çalışma sonuçlanmak üzeredir.

Ancak bu çalışma hakkında yorum yapmaya yeterli bir bilgi elde edilememiştir. Tüm çözümlerin üretilmesinde ve uygulanmasında temel öge, elbette ki insandır. Yeterli nitelik ve sayıda elemana sahip olunmadıkça sağlıklı işleyen bir sistem kurulamaz. Demiryollarımızın zaman içinde personel açısından zayıflayarak yetersiz duruma geldiğini saptamakta yarar vardır. Bu sorunun çözümü amacıyla önerilecek özel nitelikteki önlemlerin devletin genel personel politikası çerçevesinde güçlükleri bulunduğu açıktır. Ancak demiryollarımızın iyi bir yola girebilmesi için yeterli, nitelikli personel gereği, olmazsa olmaz türden, temel bir koşuldur. Bu nedenle öncelikle üst düzey görevleri için nitelikli elemanların sağlanmasının çaresi bulunmalıdır. Demiryollarımızın sorunlarının çözümüne yönetim ve personel sorunları ile başlanması herhalde en akılcı yol olacaktır.

9. Son Söz

Yukarıda bazıları belirtilen önlemler alınmadığı takdirde demiryollarımız ulaştırma sistemimizde görev yapamaz duruma gelecektir. Oysa nasıl etkin bir karayolu ağı olamayan bir ulaştırma sistemi düşünülemezse, demiryoluna gerekli ağırlığı vermeksizin ulaştırma hizmetinin yürütülebilmesine de olarak yoktur. Ekonomik kayıplar bir yana bırakılsa bile, yarının Türkiye'sinin ulaştırma hizmetini demiryolunun etkin deste-

ğinden yoksun olarak yürütmek fiziksel açıdan mümkün değildir. Sonuç olarak, demiryollarımızı iyileştirmemiz, kalkınma ve sanayileşme iddiamıza geçerlilik kazandırmanın temel koşullarından biri olmaktadır. Demiryolculuğumuzun İkinci Dünya Savaşı sonrası gelişimi ve günümüzde vardığı nokta, Cumhuriyet dönemiyle başlatılan gelişim çizgisinin uzantısında mıdır? Ya da daha doğru biçimde sormak gerekirse: Ulaştırma sistemimiz Cumhuriyetimizi kuranların anlayışları doğrultusunda geliştirilmiş midir? Aşağı yukarı eş anlamlı olan bu sorulara olumlu yanıt vermek olanaksızdır.

Bu durumda ulaştırma sistemimizi sağlığa kavuşturmak üzere, demiryollarımızın Atatürk Dönemi örneği yeni bir atılım yapabilmesini sağlamak için her türlü çabayı göstermek gecikmeksizin yerine getirmemiz gereken ulusal bir görev olmaktadır.

Kaynakça

- 1) "Cumhuriyetimizin 50. Yıl Dönümünde Demiryollarımız", TCDD Genel Müdürlüğü, 1973.
- 2) "Demiryol Dergisi", TCDD Genel Müdürlüğü, Özel Sayı, Ekim 1973.
- 3) "Demiryol Dergisi", TCDD Genel Müdürlüğü Atatürk Özel Sayısı, Temmuz 1981.
- 4) "Bildiriler", I. Ulusal Demiryolu Kongresi, 9-10-11 Ocak 1979 Ankara.
- 5) TCDD Genel Müdürlüğü Yol Dairesi, "Ulusal Demiryolumuzu Tanıyalım" Demiryol Dergisi, TCDD Genel Müdürlüğü, Ocak 1980.
- 6) "Erzurum'un İşletmeye Açılışı 20/10/1939", T.C. Nafia Vekaleti Neşriyatı, 1939.
- 7) "Devlet Demiryolları İşletmesi İstatistik Özeti", 1959. 1963 Senelerindeki İşletme sonuçları, TCDD Genel Müdürlüğü 1964.
- 8) "Devlet Demiryolları İşletmesi İstatistik Özeti", 1959. 1963 Senelerindeki İşletme Sonuçları, TCDD Genel Müdürlüğü, 1964.
- 9) "TCDD İstatistik Yıllığı 1991-1995", TCDD Genel Müdürlüğü, 1996.
- 10) ATAYER, "Demiryolculuğun XV'inci Yılı", Demiryollar Dergisi, Devlet Demiryolları ve Limanlar İşletme Genel Direktörlüğü, I. Teşrin -II. Teşrin - I. Kanun, 1942.
- 11) "7. Beş Yıllık Kalkınma Planı Demiryolu Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Rapor Taslağı", İstanbul 1993.
- 12) EVREN G, Cumhuriyet Döneminde Demiryollarımız, Cumhuriyet Döneminde Türk Sanayiinin Gelişmesi Sempozyumu, 1981.
- 13) EVREN G, Demiryolu Taşımacılığımızın Değerlendirilmesi, 8. Ulaştırma Şurası, 17-19 Mart 1987.

Değişen Dünyamızda Türkiye'nin Ulaşım Politikası Üzerine Düşünceler

Tekin Çınar*

Konumuza girmeden önce, bazı tesbitlerimi ortaya koyarak dikkatleri yoğunlaştırmak istemekteyim.

1) Türkiye'nin gerek dahili gerekse uluslararası ulaşım sistemi konusunda bir Devlet Politikası oluşturulmalıdır.

2) VII. 5 yıllık Kalkınma Planında öngörülen, ulaştırma master planı ivedilikle hazırlanmalıdır.

3) Türkiye'de ulaşım sistemleri arasında entegrasyon kurulmalıdır.

4) GAP projesinin ulaşım sistemi oluşturulmalıdır.

5) Türkiye'nin Transit güzergahları demiryolu açısından da oluşturulmalıdır.

6) Orta Asya ülkelerinin Akdenize çıkışlarında Türkiye üzerine düşen görevi yerine getirmelidir.

7) Avrupa - Asya ulaşım sisteminde Türkiye dışlanmak istenmektedir. Türkiye buna seyirci kalmamalıdır.

8) Tuna su yolu projesine gereken ilgi gösterilmelidir.

9) Kombine taşımacılığın gerekleri yerine getirilmelidir.

10) Türkiye'nin ulaşım politikalarını oluşturacak ve yönlendirecek tek bir otorite teşkili için, yeniden yapılanma gerçekleştirilmelidir.

11) Karayolu ulaşım kanunu bir an önce çıkarılmalıdır.

12) Dahili yük taşımacılığı mevzuatı oluşturulmalıdır.

Yukarıda belirtilen hususlar realize edilmeden, ağırlıklı bir ulaşımdan söz etmek mümkün değildir.

Dolayısıyla, Türkiye coğrafi konumunun avantajlarından yararlanamamaktadır.

Ulaşım yanlış sistemlere bindirilmiş ve maliyetler son derece yüksektir. Bu husus enflasyon üzerinde büyük olumsuz etki yaratmaktadır.

Uluslararası ulaşım sistemimiz aksadığından, ihracatımız olumsuz etkilenmekte, uluslararası pazarlara intikalde zorlanılmakta, nakliye ücreti ve zamanlama, uluslararası rekatebe ihracatçıyı zorlamaktadır.

***Ulaşım yanlış sistemlere bindirilmiş
ve maliyetler son derece yüksektir.
Bu husus enflasyon üzerinde büyük
olumsuz etki yaratmaktadır.***

Ne Yapılmalı?

1) Gerek dahili, gerekse uluslararası ulaşım için bir devlet politikası oluşturulmalı,

2) Bu devlet politikası paralelinde ulaştırma master planı hazırlanmalı.

3) Gerekli yasal düzenlemeler süratle yapılmalı.

1- Devlet Politikası

• Doğu - Batı ve Kuzey - Güney Transit güzergahı belirlenmeli.

• Boğaz - TÖP geçişi, Ankara - İstanbul sürat hattı, Ankara - Kayaş - Yozgat - Yıldızeli - Sivas sürat hattı, Divriği - Kars demiryolu rehabilitasyonu, Kars - Tiflis yeni demiryolu, Türkiye'nin Doğu - Batı demiryolu güzergahıdır. Bu realize edildiğinde orta asya Türk Cumhuriyetleri'nin Akdenize en kısa yoldan çıkışı (Mersin ve İskenderun limanları vasıtasıyla) ve Avrupa bağlantısı sağlanmış olacaktır.

* TCDD Eski Genel Müdürü

Bu yol, Türkiye'nin özellikle petrol, pamuk ve maden konusundaki hammadde ihtiyaçlarını karşılayacağı gibi, Orta Asya ülkelerinin hammadde ihracatını kolaylaştıracak ve transit taşımacılığımız olumlu yönde gelişecektir.

Yine, mamul ve yarımamul ihracatımız hızlanacak, Batı - Doğu yönündeki bu tür malları oluşturan transit taşımacılık da gelişecektir.

Türkiye'de gerek petrol gerek pamuk işleyiciliğine yönelik dev tesisler kurulması ihtiyacı ve imkanı doğacaktır.

İran'ın Türkmenistan üzerinden, Güney limanlarına yönlendirdiği trafik, Türkiye üzerine kayacak ve Orta Asya Türk Cumhuriyetleri alternatif, ucuz ve süratli ulaşım imkanına kavuşacaktır.

Bu husus Türkiye'nin Orta Asya Türk Cumhuriyetleri üzerindeki prestijini ve etkinliğini arttıracığından, Türkiye'ye siyasi güç kazandıracaktır.

Yine bu güzergâh, Transsibirya ve Girit koridoruna da alternatif alacak, Yunanistan - Suriye üzerinden ve Karadenizin kuzeyinden gelen koridorlar vasıtasıyla Türkiye'nin Avrupa - Asya Transit güzergahından dışlanması önlenebilecektir.

GAP projesi, demiryolu ulaşımına muhtaçtır. Karamuş - Nusaybin hattının kuzeye ripe edilmesi ve Urfa üzerine kaydırılması, böylece, Karadeniz ve Akdeniz limanları ve direkt Avrupa ve Asya bağlantısı sağlanmış olacaktır. Aksi taktirde, bu projeden beklenen getiri sağlanamayacaktır.

Yurt içi kara konteyner terminalleri süratle kurularak (özellikle GAP bölgesinde) liman konteyner terminalleri ile bağlantı acilen sağlanmalıdır. Kara konteyner terminalleri, Avrupa ve Asya'ya direkt blok trenle konteyner taşımacılığını da imkân dahiline sokacaktır.

Böylece, Demiryolu - Denizyolu kombinasyonu ve Demiryolu - Karayolu ve Denizyolu kombinasyonları mümkün olabilecektir.

Türkiye kombine taşımacılıkta dünyada imkânları en geniş olan ülkeler arasındadır. Ancak bu imkânları kullanamamaktadır.

Söz konusu yatırımlar, geri dönüş kuru çok yüksek ve verimli yatırımlar olacaktır.

İşte devlet politikasının dayandırılması gereken temel unsurlar, bence ilk etapta bunlar olmalıdır.

Ulaştırma Master Planı

Bu politikayı somutlaştıracak, bir master plan hazırlanması, VII. 5 yıllık planda öngörülmüştür.

Söz konusu master planın süratle hazırlanması gerekmektedir. DTP'ye bu konuda ilgili bakanlıkların yardımcı olması ve dinamik bir planın ortaya konması ve mutlaka uygulanması gerekmektedir.

Yani, 1983-1993 Ulaştırma Planı gibi, rafa kaldırılmaması her hükümetin planı benimseyerek realizesi yönünde çaba sarfetmesi gerekir.

Gerekli Yasal Düzenlemeler

Her alanda olması gerektiği gibi, Ulaşım sektöründe de acilen bir yeniden yapılanma gereksinimi vardır.

Bugün ulaştırma politikasının belirlenmesinde, ulaşım sistemlerinin genel işleyişinde ve gerekse entegrasyonunda problemler mevcuttur. Bu problemler çok başlıktan kaynaklanmaktadır.

Bu husus DTP'nin organizasyonunda oluşturulan VII. 5 yıllık kalkınma planı hazırlanması çalışmalarında oluşturulan ve Kamu ile özel sektör uzmanlarını kapsayan özel ihtisas komisyonunda ele alınmış ve somut öneriler getirilmiştir. Bu öneriler DTP'nin yayınladığı raporlarda mevcuttur. Söz konusu komisyonun Başkanı olarak görev aldım. kanaatimce önemli önerileri kapsayan bu raporun dikkate alınmasında yarar vardır.

Çünkü; bugün için Ulaştırma Bakanlığı'nın yanında, İçişleri Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Bayındırlık Bakanlığı, Gümrük Mestesarlığı, Denizcilik Müstesarlığı, Tarım Bakanlığı, Orman Bakanlığı, Ulaştırma ile şu veya bu şekilde ilgilidir.

Bu husus, sağlıklı bir ulaşım politikası oluşturulmasını ve uygulanmasını imkansız kılmaktadır.

İşte çıkarılacak bir Karayolu Ulaşım Kanunu bu karmaşalığı önleyecektir. Elde mevcut ve zaman zaman yasallaşma noktasında kadar gelmiş yasa tasarıları mevcuttur.

Şu anda uluslararası taşımacılık bir yönetmelikle düzenlenmiştir. Dahili taşımacılık bundan da yoksun-

dur. Zaten böyle bir düzenleme ile müeyyide uygulanmasında da zorlanılmaktadır.

Avrupa ülkeleri, sürat demiryoluna önem vermekte ve 15000 km. yeni sürat hattı oluşturulmakta, 27000 km. eski yol ise sürat hattına dönüştürülmek için rehabilite edilmektedir.

Avrupa sürat hatları haritasında Kapıkule Ankara demiryolu hattı da yer almaktadır. Ancak, bunun realitesi boğaz demiryolu geçişine bağlıdır.

Boğaz demiryolu geçişi, Ankara İstanbul sürat demiryolu hattının entegresidir. Ankara - Sincan - Arifiye'ye uzanan sürat demiryolu'nun önemi Arifiye'den sonradır.

Arifiye'den Söğütluçeşme'ye uzanacak sürat demiryolu, İstanbul'un Anadolu yakasının kuzeyinden geçmelidir.

İstanbul gibi metropolitan bir kentin, kentçi ulaşımında her geçen gün önem arz etmektedir. Güney'deki banliyö hattı bu trafiği kaldırmaktan uzaktır. Kuzeyde bir demiryolu koridoru açılması gereklidir. Çünkü yerleşim kuzeye ve doğuya kaymaktadır.

Yeni açılacak koridor en az 8 şeritli demiryolu geçişine imkan verecek şekilde tesbit edilmeli, kamulaştırılması buna göre yapılmalıdır.

İstanbul gibi süratle yapılaşan bir şekilde koridor açmak, zaten şimdiden imkansız hale gelmiştir. Bu konuda vakit kaybetmemek gerekir.

Bu koridordan hem sürat hattı hem de banliyö hattı geçebilir.

Böylece, Güney ve kuzey banliyö hatlarını diğer ulaşım sistemleri ile dikey olarak bağlamak suretiyle İstanbul'un Anadolu yakasının merdiven sistemi ile kentçi ulaşımı çözülebileceği gibi sürat hattının da daha akıcı bir yoldan boğaz demiryolu geçişini bağlanması mümkün olacaktır.

Bundan sonra Türkiye'de yapılacak demiryolları en son teknoloji ile sinyalizasyonlu, elektrifikasyonlu ve minimum 3000-5000 m yarıçaplı kurplu (virajlı) olacağından, bizatihi sürat hattı nüvviyetinde olacaktır.

Önemli olan ulaşım sistemleri arasında entegrasyonu sağlayarak optimum çözümü bulmaktır.

derece cazip hale sokar.

Sivas bir dağıtım merkezi halinde dönüşebilir.

Ayrıca, Polatlı - Afyon bağlantısı Ankara - İzmir demiryolu ulaşımını karayoluna göre cazip hale sokacak ve bu güzergahtaki trafik yükünü büyük ölçüde alacaktır.

Özellikle, Karayollarının yükünün azaltılması üzerinde çok ciddi bir biçimde durmak gerekir.

Yılda 6000-7000 vatandaşımızı trafik kazalarında kaybetmekteyiz. Yine 100-150 bin kişi yaralanmaktadır. Bu olaydaki maddi manevi kayıplara, yetişmiş insan gücümüzün kaybının ekonomimize etkisini de it-hal etmemiz gerekir.

Dolayısıyla, artık demiryollarımızın yeniden yapılandırılmasına ve bu konuda akılcı yatırımlara süratle ihtiyaç vardır.

Çünkü, demiryolları emniyetlidir, kitle taşımacılığına tek müsait olan ulaşım sistemidir, elektrik enerjisi ile petrole bağımlı olmadan ulaşım sağlayan tek sistemdir. Maliyeti karayolundan ucuz, kapasitesi ise daha fazladır. Karayoluna göre uzun ömürlüdür. Daha az arazi işgal eder ve çevre dostudur.

Bunca avantajlara rağmen, demiryoluna yatırım yapmamak ve ulaşım sistemimizi demiryolundan mahrum bırakmak izahı mümkün olmayan bir olaydır.

Bu nedenle, Türkiye ekonomisi üzerine büyük bir yük söz konusudur. Bu yük de vatandaşlarımıza yansımaktadır. Trafik kazaları da cabası olmaktadır.

Önemli olan ulaşım sistemleri arasında entegrasyonu sağlayarak optimum çözümü bulmaktır.

Bunun için de, ulaşım konusunda bir Devlet Politikası oluşturulması, bir Ulaşım Master Planı hazırlanması, ulaşım konusunda yeniden yapılanmanın gerçekleştirilmesi ve bu konuda bir yasa çıkarılması gereklidir.

Dolayısıyla Ankara - İstanbul - Yıldızeli - Sivas hattı ile bütünleştiğini düşünürsek İstanbul - Sivas arası yaklaşık 5 saatte iner. Bu ise Doğu'ya demiryolu ile ulaşımı son

Etkin Ulaştırma Politikası Formülasyonu ve Uygulamasında Ulaştırma Eğitiminin Rolü

Ali S. Huzayyın*

Çeviren: Yücel Candemir**

1. Giriş

Cok açık nedenlerle ulaştırma politikalarının yaşamsal önemi vardır. Diğerleri arasında, bugünkü ve gelecekteki ulaştırma sistemleri ve yatırımının gelişmesi başlıca bu politikalarla bağlıdır ve bu nedenle de ulusal ekonomiyi büyük ölçüde etkilerler. Üst düzey politikacılar ve hükümetin ulaştırma teknisyenleri genellikle bu politikaların formüle edilmesinden sorumludurlar. Bu, ilk bakışta görüldüğü kadar basit bir iş değildir. Birçok etken (sektöre özel ve dışsal) ise karışır, toplumun ulaştırma gereksinimleri çeşitlidir (ve bekleyişler üst düzeydedir) ve uygunsuz politikaların sonuçları çok ciddi ve bazen de düzeltilemez niteliklidir. Ayrıca, uygun kararlar için farklı politika seçeneklerinin değerlendirilmesi çok karmaşıktır.

Ulaştırma planlaması bağlantılı bilimlerde, bilişim teknolojisi ve elektronik veri işlenmesi ve mübadelesindeki ilerleme ile ulaştırma politikasının formüle edilmesi eskisinden görece olarak daha kolay duruma gelmiştir. Bu kuşkusuz üst düzey politikacıların bilgisindeki ilerleme ve deneyimli ilgili profesyoneller kadar iyi eğitilmiş genç bir kadronun da varlığını gerekli kılmaktadır. Ancak hâlâ bir çok durumda, bazı ülkelerde, özellikle gelişmekte olanlarında, bu gerçeklikler politika yapımcıları ve ulaştırma teknisyenleri arasında kabul görmemektedir.

Açıktır ki ulaştırma politikası formülasyonu sürecinin ve mekanizmalarının düzeyinin yükseltilmesi ve güçlendirilmesine yardımdaki sorumluluklarını üstlenmede üniversitelerin oynayacağı çok önemli bir rolleri vardır. Bu yazı bu konuyu ele almaktadır. Yazı, 2. Kısım'da sunulduğu gibi, belli başlı ulaştırma politikası türlerinin gözden geçirilmesi ile başlamaktadır.

3. Kısım'da ulaştırma politikalarının formülasyonu ve uygulanmasındaki bugünkü yaklaşımın bir özeti verilmiştir. Sonra Kısım.4'te bugünkü ulaştırma eğitiminin hedefleri aydınlatılmıştır. Daha önceki kısımlarda tartışılanlara dayalı olarak ulaştırma eğitimi ve ulaştırma politikası formülasyonunu ilgilendiren ana noktalar ve bağlı sorunlar Kısım.5'te ele alınmıştır. Sonra, ortaya konulan sorunların ışığında, Kısım.6 ulaştırma politikalarının uygun formülasyonu için kilit değerlerdeki önkoşullar ve üniversitelerin bu hususta oynayabilecekleri rol üzerinde yoğunlaşmaktadır. Uygulamaya yönelik öneriler 7. Kısım'da sürmektedir. Son olarak da, Kısım.8'de yazı, üniversiteler arasındaki uluslararası işbirliğinin ulaştırma politikası formülasyonunu güçlendirmede ulaştırma eğitiminin rolünü yükseltmede ne kadar çok yardımcı olabileceklerinin tartışılması ile sona ermektedir.

2. Ulaştırma Politikalarının Gözden Geçirilmesi:

Ulaştırma Politikası çok kez ulaştırma kesimi profesyonelleri tarafından çok çeşitli şekillerde anlaşılmakta ve yorumlanmakta olan bir terimdir. Bu yazının başında bir "ulaştırma politikası"nın anlamı üzerinde genel bir uzlaşım sağlamanın gerekliliği duyulmaktadır. Kuşkusuz bu, bir kimsenin ulaştırma politikasında ne kastedildiğini tanımlayabilmesinin tek yolu olmayabilir, fakat en azından bu yazıda verilen fikirlerin önemli bir altyapı olarak hizmet etmesinin yolunu açar.

Ulaştırma politikaları iki başlık altında ifade edilebilir:

- Stratejik Ulaştırma Politikaları (SUP).
- Uygulamalı Ulaştırma Politikaları (UUP).

SUP'lar bir hükümetin toplum hakkındaki ve devletin ulusal hedefleri ve ulusun refahına erişimde

* Ulaştırma & Trafik Mühendisliği ve Planlaması Profesörü Mühendislik Fakültesi, Kahire Üniversitesi, Mısır.

** Prof. Dr., İTÜ İşletme Fak.



ulaştırmanın nasıl yöneltilebileceğine ilişkin genel il-gilerini ele alan politikalarlardır. Bu politikaların örnek-leri aşağıda verilmiştir:

- Ulaştırmanın sürdürülebilir kalkınmanın destek-çisi olduğunun sağlanması.
- Belirli bir sistem ya da türe (örneğin, demiryo-luna karşı karayoluna) verilen öncelik.
- Kentlerarası ve kentsel ulaşırma altyapıları ara-sındaki yatırım dengesi.
- Otobüs işletmelerinin özelleştirilmesi.
- Devlet sübvansiyonlarının ve dış finansmanın farklı türler arasında dağılımının yönlendirilmesi, vb.

SUP'ların tersine, UUP'ların ana hedefi mevcut ulaştırma endüstrisini örgütlemektir. Bu politikalarla ulusal ya da yerel hükümetler endüstrinin kullanıcılar ve işletmeciler yararına ve çevrenin korunması için iyi işlemlerini sağlamayı hedefler. UUP'lara genel-likle "düzenleme politikaları", "ulaştırma etkinlikleri düzenlemeleri" ya da kısaca "ulaştırma düzenle-meleri" denilir. UUP'ların örnekleri aşağıda verilmiş-tir:

- Ulaştırma işletmesi politikaları.
- Taşıma bedeli (fare) ve tarifeler politikaları.
- Ulaştırma hizmeti düzenlemeleri.
- Sürücü ve taşıt belgesi düzenlemeleri.
- Ulaştırma vergilemesi politikaları.
- Taşıtlar ve yedek parçalar için ithal politikaları.

- Uluslararası karayolu ulaştırması düzenle-meleri.

- Tehlikeli maddeler ulaşımının düzenlemele-ri, vb.

Yukarıdaki gözden geçirmeye dayalı olarak, SUP'lar ve UUP'lar arasında aşağıdaki ana farklara değinilebilir:

- SUP'lar ulaştırmanın devlet amaçlarına ve toplum hedeflerine erişilmesinde yardımcı ol-maya nasıl yönlendirileceğini göstererek makro düzeye odaklanırlar.

- UUP'lar ise ulaştırma etkinlikleri ve işleti-minin başarımının örgütlenmesi ve kontrolü üzerinde yoğunlaşırlar ve böylece de makro olmaktan çok mikro bir görüş açısı ile ilgili-dirler.

- SUP'ları oluşturmada istenen "bilgi ve araçlar", destekleme karar türleri düzenleyici UUP'ları oluşturma-gereksinilenlerden keskin biçimde farklıdır.

- SUP'ları oluşturmaya yönelik karar-vericiler UUP'ların tasarımına karışanlardan ayırdırlar. Politi-kacılar (ki mutlaka ulaştırma profesyonelleri olmaya-bilirler) başlıca devlet amaçlarına yönelik SUP'ları formüle ederlerken, ulaştırma etkinliklerinin günlük başarımını örgütlemekle uğraşan UUP'lar deneyimli ulaştırma teknisyenleri (örneğin, ulaştırma mühendile-ri) tarafından belirlenecektir.

Ancak, bu farklılıklara karşın, her iki politika türü arasında bir etkileşim vardır. Kuşkusuz, UUP'lar SUP'ların genel hedefleri ile uyum içinde olacaklardır. Buna ek olarak, gerçekçi bir SUP'un, amaçlarına eriş-mede yardım edebilecek UUP'ların uygun tasarımına izin vermesi gerekmektedir. Dolayısıyla, ideal olarak, ilkin (SUP'u) formüle etmeyi üstlenen politikacıların ilgili UUP'ların belirlenmesinden sorumlu teknisyen-lerin yardımını araması gerekecektir.

3. Ulaştırma Politikalarının Formülasyonu ve Uygulamasında Cari Uygulama.

3.1. Ulaştırma Politikası Formülasyonu.

SUP'ların formülasyonu ulaştırma politikacıları-nın ve karar alıcılarının esaslı bir ilgi noktasıdır. Bu politikaların toplumun refahı üzerinde büyük etkisi vardır. Bunlar, kentli toplumun yaşam biçimini etki-lerler ve mallar ve insanların ülke çapında hareket et-kinliğini ciddi biçimde şekillendirirler. Böylece

SUP'lar ulusal (merkezi - çevirenin notu) hükümetleri, bir ülkede kırsal ve kentsel ulaşım yapılacak büyük yatırımları tanımlamaya ve yönlendirmeye zorlarlar. Ulusal politika yapımcıları genellikle SUP'ların ana özelliklerini tanımlarlar. Sonra, üst-düzey hükümet teknisyenleri politikayı formüle etme ve gereksinilen politika araçlarını tanımlayan uygun yasal süreçler için gerekli belgeleri hazırlama işini üstlenirler. Bu teknisyenler ulaştırma mühendisleri, iktisatçılar, finans ve hukuk uzmanları ve bazan da diğer profesyonellerden oluşur.

Öte yandan, deneyimli mühendisler, iktisatçılar ve çevreciler genellikle UUP'ları tanımlarlar. Mühendisler başlıca ulaştırma sistem planlaması, tasarım, işletim, bakım ve başarımı için politika düzenlemesinin hazırlanmasıyla uğraşırlar. İktisatçılar, taşıma bedelleri, tarifeler, yakıt fiyatları, sübvansiyon tesbiti vb. gibi konularla bağlantılı düzenlemelerle ilgilidirler. Çevreciler doğal olarak, ulaştırma türlerinin olumsuz etkilerine karşı çevreyi koruyan düzenleyici politikalar üzerinde yoğunlaşırlar.

SUP'ları ve UUP'ları formüle etmede ulaştırma teknisyenleri çoğu kez ulaştırma politikası formülasyonu için gerekli araçları ve önkoşulları çok iyi çalışmış daha genç profesyonel bir kadroya dayanacaklardır. Bunlar başlıca şunları içerir:

- Sektör hakkında istenen bilgi (belirlenmiş, toplanmış, işlenmiş ve bilgisayara verilmiş)

- İlgili bilgisayar ortamında veri tabanı (tasarlanacak ve kullanılacak)

- Veri tabanını kullanan sektör hakkında gereksinilen değişkenlerin tanımı ve sağlanması. Bunlar, ulaştırma politikalarını formüle etmeden önce incelenmesi gereken değişkenlerdir (örneğin, SUP'lar durumunda farklı türlerin piyasa payı ve UUP'lar durumunda bir kentteki otobüs filosunun yaşı gibi). Daha fazla ayrıntı ve tam liste şu kaynağın Son Raporu'nda verilmiştir: "Database for Formulation of Policies of the Role of Transport Private Sector", Development Research and Technological Planning Center, DRTPC, Cairo University and SYSTRA for the Transport Planning Authority, 1997. Bu kaynak, bölgesel karayolu ulaşımıyla ilgili politika formülasyonu için istenen 358 değişkeni vermektedir.

- Çeşitli politika seçeneklerinin ulaştırma kesimi (örneğin, işleticiler, sürücü birlikleri, vb.), toplum ve

ulusal ekonomi üzerindeki etkisinin modellenmesi ve sınılanması.

Bu ideal durum bir ülkeden öbürüne değişir. Bu araçlar ve önkoşullar sanayileşmiş ülkelerde, bir yoldan geniş çapta değerlendirilir iken, SUP'lar ve UUP'lar pek çok gelişmekte olan ülkede deneyim ve önsezi ile formüle edilmektedir. Kayıtlı bilginin, bilgisayar ortamında veri tabanının/tabanlarının ve iyi eğitilmiş personelin yokluğu böyle bir yetersizliğin nedenlerinin başında gelmektedir. Hatta bazı durumlarda üst düzey politikacılar ulaştırma kesimi için uygun politikalar hazırlamanın yukarıda sözü edilen önkoşullarına duyulan gereksinimin farkında bile değildirler.

3.2. Ulaştırma Politikası Uygulaması.

Daha önce belirtildiği gibi, SUP'lar sonunda sektörü yöneten yasal hususlara yönlendirilirler. Buna göre de, ulaştırma endüstrisinin bütün aktörleri bu gibi yönlerin uygulanmasından sorumludurlar. Bunlar, ulaştırma alt yapı otoriteleri, ulaştırma firmaları, işleticiler, ulaştırma işçileri (örneğin, sürücüler, kondüktörler, teknisyenler, yöneticiler), ulaştırma birlikleri, vb. yi içerir.

Benzer şekilde UUP'lar, ulaştırma etkinliklerine giren işleticiler ve bireyler tarafından sıkı bir şekilde uyulması gereken iyi tanımlanmış düzenleme ve kural öbeklerine dönüştürülür. Merkezi ve yerel hükümetlerin (yönetimlerin - çevirenin notu) otoriteleri ve görevlileri ulaştırma etkinliklerini günü gününe gözleme ve izlemede tam sorumluluk üstlenmelidirler. Bu, UUP'larla ilgili düzenleme ve kuralların sıkı bir şekilde uygulanma ve gözlenmesinin sağlanmasıdır.

Yine SUP'ların ve UUP'ların uygulanması, gereksinilen bütçelerin, varolan araçların (teknik ve software), eğitilmiş personelin, bilgilenmenin, yaptırımı olan kuralların sıkıca uygulanmasının varlığı gibi birçok etkene bağlı olmak üzere, bir ülkeden öbürüne değişir.

4. Ulaştırma Eğitiminin Geçerli Hedefleri.

Ulaştırma eğitimi kuşkusuz üniversitelerin sorumluluğudur. Lisans düzeyinde, değişen derecelerde ayrıntıyla başlar ve birçok durumda yüksek lisans düzeyine uzanır. Bu, zaman zaman örgütlenip kamu ve özel kesim ulaştırma profesyonellerine sunulan kısa

***Ulaştırma eğitimi kuşkusuz
üniversitelerin sorumluluğudur.***

sürelî eğitim programlarına ek olarak vardır. Ulaştırma bağlantılı beyaz yakalıların çoğunluğu üniversite mezunlarıdır. Bunların ana art-yetişim (background) eğitimleri mühendisliktir (inşaat, makina ve elektrik). Kuşkusuz, başlıca iktisat ve işletme gibi diğer art-yetişimlerden olan profesyoneller de sektöre girerler, ama daha az ölçüde.

Lisans eğitiminde ulaştırma mühendisliği bağlantılı ders programlarının çoğunluğu, İnşaat, Makina ya da Elektrik Mühendisliğinde genel B.Sc. (lisans) derecelerinde öğretilir. Açıkça, bu derslerin bir kısmı ulaştırma mühendisliği ya da onunla bağlantılı programlardır. Örnekler aşağıda verilmiştir:

İnşaat Mühendisliği:

- Ulaştırma altyapısı tasarımının teorik temeli (örneğin, karayolu mühendisliği, havaalanı mühendisliği, liman mühendisliği).

- Ulaştırma planlaması ve trafik yönetiminin başlangıç ögeleri (örneğin, ulaştırma planlaması ve trafik mühendisliği).

- Ulaştırma sistemlerinin bakım ve kontrolündeki bazı konular.

- Diğer bağlantılı ön-koşul konuları.

Makina Mühendisliği:

- Ulaştırma türleri tasarımının temel ögeleri (örneğin, taşıt mühendisliği, lokomotif mühendisliği, havacılık mühendisliği , vb.).

- Diğer bağlantılı önkoşul konuları.

Elektrik Mühendisliği:

- Elektrik ulaştırma türleri tasarımının temel ögeleri (örneğin, elektrikli makine tasarımı, güç yaratımı ve aktarımı).

- Ulaştırma sistemleri kontrol tasarımının temel ögeleri (örneğin, işaretler, devreler, otomatik kontrol, vb.).

- Diğer bağlantılı önkoşul konuları.

Ulaştırma ekonomisi bağlantılı konular, iktisat ya da işletmede genel B.A. (lisan-üstü) dereceleri programları içinde sunulmaktadır. Doğal olarak öğrenciler yukarıda sözü edilen dereceleri elde etmek için çeşitli dersler alırlar. Bu derslerin bir kısmı açıkça ulaştırma ekonomisi bağlantılarıdır. Örnekler aşağıda verilmiştir:

- Ulaştırma ekonomisi.

- Ulaştırma sistem finansmanı.

- Ulaştırma projelerinin iktisadi değerlendirmesi.

- Diğer bağlantılı ön-koşul konuları.

Kuşkusuz, ulaştırma mühendisliği ve ulaştırma ekonomisi öğretiminin yukarıda değinilen özelliklerinin kapsamı bir üniversiteden öbürüne değişir. Bazı üniversitelerde de ulaştırma ile daha bağlantılı ögeler programlara sokulmuştur. Ancak, SUP ve UUP oluşumu ve sınanması konularının bir dizi açık nedenle lisans eğitiminde bulunmadığı gözlenmiştir. Her ne kadar yukarıda değinilen ulaştırma politikaları konularının ele alınması ile, durum, yüksek lisans düzeyinde değişebilirse de, ulaştırma endüstrisi profesyonellerinin çoğunluğunun yüksek lisans eğitimine kaydolmaya ya niyeti yoktur, ya zamanı yoktur ya da şansları yoktur. Bu eğitim türü başlıca üniversitelerin genç elemanlarına, ulaştırma araştırma kurumlarındaki araştırmacılara ya da kendilerini gelecekte danışmanlığa hazırlayanlara yöneliktir.

5. Sorun Nerededir?

Geçen dört kısımdaki bilgilere bağlı olarak, bu kısımda, bu yazıda ele alınan konuyla ilgili ana noktaları işlemeye çalışacağız. Bunlar aşağıda sıralanmıştır:

- Ulaştırma mühendisliği ve iktisattaki bugünkü lisans öğretimi SUP ve UUP formülasyon ve uygulamasının ögelerine hitap ediyor görünmemektedir.

- Aşağıdaki önemli etkenlerden ötürü ulaştırma politikası konularını uygun bir biçimde lisans programlarına sokmak zordur:

- Programlarda zaman/yer yokluğu.

- Bugünkü öğretim programlarında ele alınan temel ulaştırma öğretimi konularını gözardı edemeyiz. Aksi halde, iyi eğitilmiş bir mühendis ya da iktisatçıyı kötü mezun etme pahasına dersler çarpıtılmış olacaktır.

- SUP'lar ve UUP'ların çok deneyimli politikacılar ve profesyoneller tarafından hazırlanması gerekir. Bunlar genellikle 20 yıldan daha fazla olan bir deneyimden geçmişlerdir. Bu nedenle, SUP ve UUP formülasyonunun ögeleri lisans ders programlarına alınacak olsa bile, bunların hemen kullanılmaya başlanmaları gerekir. Ulaştırma bilimlerinin hızlı gelişimi ile, bu gibi bilgilerin mezuniyetten yıllar sonra kullanılmaya kalkışılmaları halinde çok geride kalmış olmaları sonucu doğar.

- Mutlaka ulaştırma profesyoneli olması gerek-meyen üst düzey politikacılar SUP'ları belirler.

- Bazı durumlarda politikacılar ulaştırma politika-larının hazırlanmasında kesimdeki yüksek düzey tek-nisyenlerin desteğine dayanırlar. Fakat, bunlar destek-lerini deneyimlerini ve öznel değerlerini yansıtarak verirler ve birçok durumda da konuyla ilgili öğretim yetersizlikleri de bulunabilir.

- Deneyimli teknisyenler çok kez UUP'ları hazır-lamaktan sorumludurlar.

- SUP'ların ve UUP'ların formülasyonunu destek-lemek üzere akademik ve araştırma kesiminin yardımı istendiğinde, bu çok yararlı olabilir. Ancak, birçok du-rumda bu iyi-eğitilmiş bilgili kimseler ya sektörün işle-yişi ya da kısıtları hakkında yeterli uygulamalı bilgi sahibi değildirler ya da tam zamanlı destek veremezler ya da her iki nedenle yardımcı olamazlar.

- Ulaştırma politikası konuları üst düzey politika-cılar ve profesyoneller için nadiren hazırlanan yüksek lisans eğitim programlarına alınırlar.

6. Uygun SUP ve UUP Formülasyonunun Önkoşulları ve Üniversitelerin Rolü.

Yukarıda değinilen sorunlar akılda tutulmak kay-dıyla, üç temel gereksinimin kaçınılmaz olduğu açık-tır:

- SUP'ların oluşumu için gerek duyulan desteğin (örneğin, bilgi, veri tabanı, eğitimli personel, vb.) tamamen farkında olan ve bu desteğin tam kulla-nımını sağlayacak ve eğer yoksa yaratmak için gerek-li önlemleri alacak istek ve cesarete sahip politikacı-lar.

- UUP'ların oluşumu için istenen destek (örneğin, bilgi, veri tabanı, eğitimli personel, vb.) hakkında ye-terli bilgi ve erişim sahibi olan ve eğer yoksa bu des-teği yaratma ve eğer varsa sürekli olarak güncelleştir-me istenç ve araçlarına sahip olan deneyimli ulaştırma teknisyenleri.

- Kısım 3'te sözü edilen ulaştırma politikası for-mülasyonu (SUP'lar ve UUP'lar) için gerekli araç ve önkoşullarla ilgili yeterli bilgi sahibi destekçi iyi eği-tilmiş genç profesyoneller. Bunların bu araçların kul-lanımında ustalaşmış ve politika formülasyonu için gerek duyulan değışkenleri uygun formatta (şekilde) üretme gücüne sahip olmaları gerekir.

Yukarıdaki gereksinimlere erişmede üniversitele-rin oynayacağı çok önemli bir rol vardır:

Önce, üst düzey politikacılar uygun bir SUP şe-killendirmek için temel öğeleri ve istenen destek hak-kında iyi yapılandırılmış çok kısa, fakat anlaşılır kurs-lar sunmak.

İkinci olarak, SUP'lar ve UUP'ların formülasyo-nu ve uygulanmasında deneyimli üst-düzey ulaştırma profesyonellerine iyi yapılandırılmış yeniden-eğitim programları sunmak.

Üçüncü olarak, uygun SUP ve UUP'ların for-mülasyon ve uygulamasının araçları ve ön-koşulların-da iyi eğitilmiş genç personele güvenmeleri için üst-düzey politikacıları ve profesyonelleri cesaretlendir-mek.

Dördüncü olarak, politika formülasyonunda üst-lerine destek veren genç profesyonellere özel tasarlan-mış eğitim programları sunmak.

Beşinci olarak, politika formülasyonunda, sınan-masında ve değerlendirilmesindeki bazı öğeleri mü-hendisler ve iktisatçılar için lisans dersleri programla-rına almak.

Altıncı olarak, yönetimlerdeki (merkezi ve yerel) kişileri yüksek lisans ulaştırma çalışmalarına kaydol-maya cesaretlendirmek.

7. Pratik Öneriler.

Daha önceki kısımlarda verilen görüşlere dayalı olarak, bu kısımda, bazı önemli pratik önerileri sun-maya çalışacağız. Üniversitelerden ulaştırma politika-larının uygun tasarımı ve uygulamasında gereksinilen desteğin verilmesinde etkin bir rol oynamalarının esaslı biçimde istendiği açıktır. Bu tür bir yeni role erişmek için üst-düzey hükümet görevlileri ile ulaş-tırma kesiminin önde gelenlerini hedeflemeliyiz. Sorunun bilincinin yaratılması başarı için tek ve başlıca yoldur. Bu gibi bir bilinçlenme şunlara odakla-nır:

- Başarılı politikayı tasarlama ve uygulamanın ya-rarları.

- Kusurlu politikaların sonuçları.

- Karar destek personelinin önemi ve niteliği

- Politika formülasyonu ve sınanması için gerek-sinilen mekanizmaların önemi ve niteliği.

- Ulaştırma eğitiminin bütün ilgililerin (politika-cılar, üst-düzey teknisyenler ve daha genç destek per-soneli) yeteneklerini geliştirmeye nasıl yardım edebi-leceği.

Bundan sonra, üniversite ulaştırma eğitimi ve politika yapımı ile ilgili aşağıdaki etkinlikleri uygulamaya hazır olmalıdır:

- Üst-düzey politika yapımcıları için tasarlanmış akıllı "Kısa Kurslar". Bunlar aşağıdaki gibi konulara odaklanacaklardır:

- Ulaştırma politikaları türleri ve hedefleri.
- Ulaştırma politikalarının ulusal hedefler ve politikalar çerçevesindeki yeri.
- SUP'ların formülasyonu.
- SUP'ların formülasyonu için gereksinilen teknik desteğin bir özeti (örneğin, bilgi, veri tabanları, sınam seçenekleri, farklı politikaların sonuçlarının değerlendirilmesi vb.).

-Yukarıda sözü edilen desteğin sağlanması için gereksinilen insan kaynaklarının bir özeti.

- Deneyimli profesyoneller için ulaştırma politikası formülasyonu, sınama, etki modellemesi, gereksinilen bilgi, teknik destek ve insan kaynaklarına yönelik "Yeniden-eğitim Programları". Programlar, aşağıdaki gibi ek öğeleri de içermelidir:

- Uluslararası ilişki uygulaması.
- Yeni yönler.
- Kritik konular.
- Finansal Yönler.
- Gelecekteki yönler.

- Politika yapımı için teknik destek veren ya da verecek olan genç profesyoneller için "Eğitim Programları". Bunlar aşağıdaki türden konulara yönelik olmalıdır:

- Ulaştırma politikası hedefleri ve türleri.
- SUP ve UUP formülasyonu için gereksinilen değişkenler.
- SUP formülasyonu için gereksinilen bilgi.
- UUP formülasyonu için gereksinilen bilgi.
- Gereksinilen ilgili bilgisayar ortamında veri tabanları.
- Alternatif politikaların formüle edilmesi.
- SUP'lar ve UUP'ların ulaştırma talebi, ulaştırma arzı, ulaştırma kullanıcıları, sanayi ve ticaret

enerji tüketimi ve çevre üzerinde etkilerinin modellenmesi.

- Farklı politika alternatiflerinin sınanması.
- Politikaların etkisinin ve politika alternatiflerinin sınanmalarının modellenmesi için matematik araçlar.
- İlgili bilgisayar yazılımı.
- Sonuçların çıktısı ve sunumu.
- Ulaştırma mühendisliği ve ulaştırma ekonomisi lisans ders programlarına ulaştırma politikaları tamamlayıcı öğelerinin sokulması.
- Ulaştırma politikası konularına odaklanan çekici yüksek lisans programlarının sunulması.

Yukarıdaki eğitim girişimlerinin Ulaştırma Bakanlığı ve kentlerdeki görevliler kadar politika yapımından sorumlu çevrelerdeki politikacılar ve hükümet görevlilerine de çok iyi tanıtılması ve açıklanması gerekir. Bunun yanında, ulusal (merkezi) ve yerel yönetim kuruluşları da politika yapımına katılan üst ve alt düzey personellerini yukarıda sözü edilen yeniden-eğitim çabasına katılmada cesaretlendirmeye hazır olmalıdırlar.

8. Uluslararası İşbirliği Gereksinimi.

Ancak, yukarıda sözü edilen önerileri bir gerçekliğe dönüştürmenin paranın iki yüzü ile, pratisyenler ve akademikler ile ilgili çeşitli nedenlerden ötürü zor bir görev olduğu açıktır. Bunlar aşağıda tartışılmıştır.

8.1. Pratisyenler ile ilgili kısıtlar.

Üst düzey politikacılar ve ulaştırma görevlileri arasında bilincin yaratılması, pratisyenler ile ilgili kısıtların başında yer alır. Bir çok nedenlerle buna erişilmesi basit değildir. Herşeyden önce, bu kişilere erişilmesi kolay değildir; bunların zamanları sınırlıdır ve sorumlulukları çok yüküldür. Ek olarak, eski görüşlerden yenilerine geçmeye doğal direnç güçlü bir şekilde varolabilir. Bu yalnız politikacılar arasında değil, karar verme alanına yakın olan danışmanlar arasında da böyledir. Bu, politika formülasyonu mekanizmaları geliştirmek ve modernize etmek için yeni girişimler yapmayı tersine etkileyebilir. Bunun yanında, karar alıcılara erişmeyi güçleştiren bir neden daha ekler. Son olarak, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, birçok durumda bir yanda üst-düzey karar alıcılar ve hükümet teknokratları ile öbür yanda akademikler arasında

bir tür duyarlık bulunur. İkinciler iyi eğitilmiş olanın ve tam ulaştırma bilimleri bilgisine ve politika yapım metodolojilerine sahip olanın yalnız kendileri olduğunu düşünürlerken, ilk gruptakiler, akademikler arasında asla bulunmayan sektörün tam uygulamalı deneyim ve bilgisine sahip olduklarına güçlü bir şekilde inanırlar. Kuşkusuz, her iki taraf da büyük ölçüde haklıdır. Yine de, eğer politika yapımı uygun biçimde gerçekleştirilecekse, hem akademik bilginin hem de uygulama deneyiminin bütünüyle birleştirilmesi (entegre edilmesi) gerekecektir. Herhangi bir şekilde, ulaştırma politikası formülasyonunu birçok durumda geliştirmek ve modernize etmek için gereksinilen girişimde olumlu bir ilerleme sağlamak ne yazık ki zor görünmektedir. Ancak, dışarıdan bir yönlendiricinin istenen ilerlemeyi başlatmak için bir yüklenici olarak hizmet edebileceğine inanılmaktadır. Bu Kısım 8.3'de tartışılmıştır. Ancak, a priori olarak, önce Kısım 8.2'de bu hususta akademik dünya ile ilgili zorlukları tartışacağız.

8.2. Akademik Dünya ile İlgili Kısıtlar.

Akademik dünyada, bu önerilere üniversite öğretim kadrosu içinde içsel bir direnç oluşabilir. Nedenleri şöyle sıralanabilir:

- Özellikle klasik öğretim savunucuları arasında, bu görüşlerin önemine ilişkin görüşlerin değişkenliği.
- Yeni programlar geliştirmek için zaman ve çaba gereksinimi.
- Bu gibi programları üstlenmede geçmiş deneyim eksikliği.
- Yeni programlar hakkında müşterinin umulan iktisadi ciroyu ciddi şekilde etkileyebilecek olan tepkisine ilişkin belirsizlik. Bu, yeterli bütçelerden yoksun olan ve sundukları eğitim programlarına piyasa ekonomisi kurallarının uygulanmasıyla kendini desteklemeye çalışan üniversiteler için özellikle önemlidir.
- İnsan doğasının değişime karşı doğal direnci.

Açıktır ki bu gibi kısıtlar bir üniversiteden öbürüne ve hatta aynı üniversitenin öğretim üyeleri arasında bile değişir. Ancak, yeni eğitim programları düzenleme kararı daima üst düzey üniversite komisyonlarının elinde olduğundan, bazı yeni girişimler için birleşik destek sağlamak oldukça zordur. Belki de, aşağıda tartışıldığı gibi, bir ders üstlenici/yüklenici olumlu etki yapabilir.

8.3. Uluslararası İşbirliği; önemli bir üstlenici.

Uluslararası işbirliği Kısım 7'de sözedilen önerileri aydınlatmada çok yardımcı olabilir. İki ya da üç ülkenin üniversiteleri, ulaştırma politikası formülasyonunu geliştirmede gereksinilen kendi öğretim kadroları tarafından sunulabilecek eğitim programlarını örgütlemek üzere biraraya gelebilirler. Bu birçok şekilde yardımcı olabilir.

Önce, sözkonusu ülkelerdeki ilgili karar alma organları konunun önemini kavramaya başlarlar ve buna başka ülkelerde de gereksinildiği olgusunu farkederek. İkincisi, farklı ilgili politikacılar, üst düzey profesyoneller ve daha genç teknik personel, kuşkusuz söz konusu edilen eğitim programlarına katılmada, bunlar uluslararası düzeyde düzenlendiğinde, daha istekli olacaklardır. Üçüncüsü, bu yaygın kabul anlayışı karşısında, hükümetler kendi potansiyel (eğitim görececek) personellerine parasal destek vermeyi onaylayabilirler.

Dördüncü olarak, üst düzey üniversite çevreleri bu gibi yeni eğitim çabalarını uluslararası işbirliği çerçevesinde onaylamaya daha istekli olabilir. Örneğin, bunlar bu tür girişimleri kendi üniversiteleri içindeki genel uluslararası işbirliği şemasına uydurmaya çalışabilirler. Bunun yanında, bu çevreler yeterli sayıda eğitim alacak kişiyi ve dolayısıyla, karşılaşılan harcamaları karşılamaya yetecek kadar geliri sağlamada daha çok güven duyabilirler. Beşinci olarak, işbirliği yapan üniversitelerin öğretim üyeleri yeni programların tasarım ve yönetimine uluslararası çerçevede sadece yerel çevredeki durumundan daha istekli olacaklardır. Altıncısı, farklı üniversiteler arasında önerilen işbirliği, bazı durumlarda bir yanda politikacılar ve teknokratlar ile öbür yanda akademikler arasında ortaya çıkabilecek duyarlılığı (gerginliği) azaltmada çok yardımcı olabilecek çok sağlıklı bir iş ortamı yaratabilir.

Bu nedenle, son olarak, uluslararası finans örgütleri, şunlar için cesaretlendirilebilir: (a) görüşün ilgi hükümetlerden bir şekilde geçmesinde gereksinilen siyasal desteği vermek ve (b) hem eğitim alacak potansiyel adaylara ve hem de işbirliğine gidecek üniversitelere finansal destek sağlamak. Bunlar çeşitli hükümetlerdeki karar-alma organlarına yaklaşmada çok yardımcı olabilir ve bu eğitim çabası için gereksinilen katılımı ve uygun yönetimini yaratabilir ve garanti edebilir.

Yunanistan'da Ulaştırma Planlaması ve Yunan Ulaştırma Mühendisleri Enstitüsü'nün (HITE) Rolü

V. Evmolpidis*

Trademco Danışmanlık-Araştırma & Geliştirme Ltd Genel Müdürü¹

Çeviren: Yücel Candemir**

1. Giriş

Yunanistan'da ulaştırma planlaması görece yakın bir tarihte, 1963'de iyi bilinen Chicago ve Philadelphia ulaştırma çalışmalarının ABD'de yürütülmekte olduğu tarihle hemen hemen aynı zamanda başlamıştır. Atina Büyük Alan Ulaştırma Çalışması (Athens Wider Area Transportation Study) Wilber Smith ve Ortakları Şirketi tarafından 1963-1965 arasında yürütülmüştür². Bu projenin amacı gereği yetiştirilme fırsatı bulan genç Yunan mühendisleri ABD'de ulaştırma planlamasında özel bir eğitime başlamak üzere motive oldular.

Tanınmış Yunan Danışmanlık Şirketi Doxiadis ve Ortakları, Avrupa, Asya, Amerika ve Afrika'da ulaştırma mühendisliği/ulaştırma planlaması sözleşmeleri elde edebilen dünya çapındaki danışmanlık firmalarının ilkleri arasındadır.

70'lerin sonunda bu alanda öğrenim ve eğitim görmüş 40 kadar profesyonel vardı. Bunların başlıca ABD ve Birleşik Krallık akademik enstitülerinden elde edilmiş Yüksek Lisans (Masters) ve Doktora (PhD) dereceleri bulunuyordu. Çok ilginçtir ki bunların hepsinin mühendislik art-yetişimi (background) yoktu. Mimarlık ve matematik art-yetişimi olan birkaç kişi vardı. Ulaştırma planlamasının kentsel ve bölgesel planlama ile olan ilişkisi ve matematik ile yöneylem araştırması yöntemlerinin ulaştırma planlaması ile olan bağlantısı düşünüldüğünden, bu, hiç de şaşırtıcı değildir.

Bu nedenle, Yunanistan'da bu "yeni" uzmanlığı temsil edecek bir sendikal örgütün yaratılmasına gereksinim duyulmuştur.

Buna ek olarak 1980'den beri Atina Ulusal Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Okulu'nda, Yapı Mühendisliği ile Hidrolik Mühendisliği yönelimlerine eşdeğer olan yeni bir öğretim yönelimi olarak Ulaştırma Mühendisliği'ni başlatmıştır.

1984'den bu yana Selanik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Okulu'nun öğretim programlarında özel ulaştırma planlaması dersleri başlatılmıştır. Bugün de, Atina İktisat Üniversitesi ulaştırma ekonomisi ve lojistikte dersler sunarken, Patras Üniversitesi de ulaştırma mühendisliğinde/planlamasında lisans dersleri sunmaktadır. Bugün bu Yunan üniversitelerinin herhangi birinde ulaştırma planlamasında yüksek lisans ve Doktora dereceleri için çalışmalara katılma olanağı vardır.

Avrupa'nın/AB'nin hem büyüklük (yeni aday üyelerin sayısı) ve hem de kendisini değişen rolüne uyarlama gereksinimi bakımından değişimi, bu genişleme ve bu büyümenin bir sonucu olarak ortaya çıkan komşulukla ilgisi ve ilişkisi tarafından ortaya çıkarılmıştır. Burada, ECMT, araştırma yoluyla yeni ulaştırma politikalarına katkısı için ilginin kaçınılmaz bir odak noktası olarak belirmektedir.

Bu alandaki türel gelişmeler derinliğine incelenmiş ve tartışılmıştır. Kalkış ve varışları bakımından (Uzak-Doğu'ya kadar uzanmak üzere) deniz, demiryolu, karayolu bağlantıları ayrıntılı olarak analiz edilmiştir. Bu hususta, bazı ana hatlar başvuru noktaları olarak belirmektedir.

Ulaştırma ağının türel dağılımının herhangi bir değerlendirmesinde ve politika yapımı yaklaşımında yalnız iktisadi ölçütler değil, ticari ve siyasi ölçütlerin de gözönüne alınması gerekmektedir.

* Ulaştırma Plancısı, MSc, MBA HITE Eski Başkanı

** Prof. Dr., İTÜ İşletme Fakültesi

Yolağının oluşturulmasında altyapı açıkça çok önemli iken, ulaştırma sorunlarının herhangi bir analizinde işlemsel yanın da ihmal edilmemesi gerekir. Yine, yolağı başarımının herhangi bir değerlendirmesinde, yolağının boyutları, yani "ilgi beşlisi" (pentagon of concerns) denilen şeyin de (sabit donanım, yazılım, kurumlar/yönetim, finans ve çevre) ciddi olarak gözönünde bulundurulması gerekir.

Her ne kadar karayolu taşıması her yerde egemen ulaştırma türü ise de, demiryolu taşıması için sanslar da bazı bölgeler ve koridorlarda daha güvenilir ve güvenli bir ulaştırma biçimi olarak belirir. Burada türlerarası çözümler seçeneği yeni fırsatlar sunar görmektedir. "Deniz trafiği için büyük hacimli tesislerin yeniden örgütlenmesi ve yeni lojistik örgütlenme şekillerinin gelişmesi bu türlerarası çözümlerin önemini artırmaktadır".

2. Yunan Ulaştırma Mühendisleri Enstitüsü

Yunan Ulaştırma Mühendisleri Enstitüsü (The Hellenic Institute of Transportation Engineers, HITE) 1976'da Atina'da kurulmuştur. Bu ad "mühendisler"den sözederken, bu, günümüze kadar, mühendislik alanında etkin olsa da bir mühendislik geçmişi olmayan kişileri de üye kabul eden tek bilimsel ve mesleki örgüttür.

Enstitünün ana hedefleri şunlardır:

- Seminerler, konferanslar ve yuvarlak masa toplantıları düzenleyerek, uluslararası konferanslara katılarak ve bir kütüphane ve süreli yayınlar arşivleri bulundurarak ulaştırma alanındaki bilimsel ve teknolojik bilgiyi iletirmek ve yaymak.
- Herhangi bir kamu ve özel örgütle işbirliği yaparak ulaştırma alanındaki bilimsel ve teknolojik araştırmayı ulusal düzeyde desteklemek.
- Bilgi alışverişi yapmak, ortak bilimsel toplantılar örgütlemek vb. yollardan Enstitü'ye eşdeğer ya da ilgili ulusal ve uluslararası düzeydeki bilimsel kuruluşlarla işbirliği yapmak.
- Karar alıcılar, kamu otoriteleri, özel kesim, eğitim kesimi ve genel olarak toplum açısından, ulaştırma ile ilgili çeşitli sorunların bilimsel yaklaşım ve çözüm gereğini kabul etmek - ettirmek.
- Enstitünün üyeleri arasında, kesimin herhangi türden sorunlarının ortak bir temelde çözümü için, işbirliği ruhunu geliştirmek.
- Ulaştırma alanı ile ilgili projelerin incelenmesi, anlaşılması ve yürütülmesinde teknik standartların kullanımını yaygınlaştırmak.

Enstitünün bugün, hepsi ulaştırma planlamasında lisansüstü derecesi olan ya da bu alanda uzun deneyi-

mi olan 350 üyesi bulunmaktadır. Derece ve deneyimin ikisi de üye olmanın ön koşullarıdır.

Enstitü, yaşamı süresince, geçmiş yıllarda alanındaki sorunlara objektif ve bilimsel yaklaşımı nedeniyle bir çok kamu otoritesi ve örgüte danışmanlık hizmeti vermiş ve büyük ölçüde güvenilir bir karar alma örgütü olarak kabul görmüştür.

HITE seminerler, konferanslar ve yuvarlak masa tartışmaları örgütlemekte ve uluslararası konferanslara da katılmaktadır. Aşağıdaki liste HITE'nin geçmiş yıllarda örgütlediği ve katıldığı konferansları ve seminerleri göstermektedir:

Uluslararası konferans: "The Impacts of New Technology Applications in Freight transport and Fleet Management" Atina, Mayıs 1991, EC DG XIII ve PTRC tarafından ortak finanse edilmiş.

- Konferans: "Transport and Local Authorities" Atina, Şubat 1992.
- Yuvarlak Masa: "Traffic Management Measures to Discourage Private Cars" Atina, Mayıs 1992.
- Yuvarlak Masa: "Athens Light Rail: Objectives and Perspectives" Atina, Mart 1993.
- Konferans: "Transport and Environment" Atina, Mayıs 1993.
- Yuvarlak Masa: "Traffic and Environmental Impacts of the Expansion of the Thessaloniki Coastal Zone" Selanik, Kasım 1993.
- Konferans: "Telematics and Transport - The Greek Experience from the DRIVE II Programme", Ocak 1995, E.C. DG XIII ile ortak finanse edilmiş.
- Yuvarlak Masa: "Mobility Management in Downtown Athens", Atina, Şubat 1996.
- Konferans: "Integrating Bicycles and Motorcycles in Urban Traffic", Atina, Kasım 1996.
- Uluslararası Konferans: "Railway Transport in Year 2000 and Beyond", Volos, Mayıs 1997.
- Konferans: "Urban Transportation in Metropolitan Area of Athens" Atina, Haziran 1998.
- "Atina METRO Geliştirme Çalışması"nın (Athens METRO Development Study) tanıtılması ve Atina'da Ulaştırma Altyapısının Geliştirilmesi Önerisi, Kasım 1998.
- Uluslararası Konferans: "Air transport and Airports", Atina, Aralık 1998.
- Konferans: "Urban transport policy in Thessaloniki in 2000 and beyond" Selanik, Mart 1999.

Enstitü Yunan kentlerindeki günlük yaşamla ve ana konusu ile ilgili çalışmalara ülke çapında ve yakın zamanlarda da Balkanlar'da ve Avrupa'da etkin biçimde katılmaktadır.

HİTE'nin üyeleri kendi uzmanlık alanlarında tam gün çalışmaktadırlar. Yeni gereksinimler doğdukça alan büyümeye devam ederken 350 üye arasında uygulamada hiç bir işsizlik sözkonusu değildir. HİTE'nin üyelerinin yaklaşık % 30'u hükümet, kamu kuruluşları ve belediyeler için çalışmaktadırlar. Yaklaşık % 10-15 akademik kurumlarda öğretim üyesi ve araştırmacı olarak istihdam edilmektedir. Geri kalan da özel kesimde danışman olarak çalışmaktadır.

Son 10 yılda, ulaştırma ekonomisi ve ulaştırma projelerinin çevresel etkileri gibi tamamlayıcı ana konulara yeni bir ilgi belirmiştir. Bu durumda da, iktisat ve çevre mühendisliği art-yetişimi (background) olan profesyoneller de, lisansüstü uzmanlaşması ya da ulaştırma ile ilgili projelerde yaygın (3 yıldan fazla) deneyimleri olmaları kaydıyla HİTE üyesi olmaktadır.

3. Yunanistan'da Ulaştırma Planlamasının Uygulanması.

Yunanistan'da yukarıda anlatılan gelişmeler ve ulaştırma planlarının tam istihdam statülerine karşın, onlar tarafından çalışılan ve değerlendirilen projelerin uygulaması tam doyurucu sayılamaz. Bu, özellikle ulaşımın hâlâ temel bir sorun oluşturduğu ve düşünülen çözümlerin uygulanmasının zor olduğu Atina ve Selanik kentsel alanlarında böyledir. Gereksinimlerin ivedi ve sonuçların zayıf olduğu bir diğer alan "kara-yolu güvenliği"dir. Gerçekten, trafik kazalarında yılda 2.200'den çok kişinin öldüğü Yunanistan, Avrupa Birliği'ndeki (AB) trafik güvenliğinde sonda yer almaktadır.

Yakın geçmişte Avrupa (Birliği) Komisyonu tarafından finanse edilen ulaşım telekomünikasyon ve **enformatik** (böylece **telematik** denilen) uygulaması ile ilgili projeler ulaştırma mühendisliği ve planlamasına yeni bir hız verdi. Bunlar, alanın, daha fazla çok-disiplinli (multidisciplinary) bilimsel art-yetişimleri (backgrounds) sömürebileceğini gösterdi. Gerçekten AB tarafından finanse edilmekte olan AR-GE projeleri Yunanistan'da ve AB üyesi ülkelerde ulaştırma planlamasında temel ve uygulamalı araştırmaya yeni bir etkin talep yaratmıştır.

Bu projelerin bir çoğu bugün seyahat bilgi sistemleri, yol güvenliği, trafikte öncelik sistemleri, yük

taşımasında hareketli iletişim (mobile communications), vb. gibi alanlarda uygulama için iyi adaylar olmaktadır. Yeni teknolojik uygulamalar şimdi demiryolu mühendisliğinde, gemicilikte ve liman işlemleri ile hava taşımacılığında yer almaktadırlar.

Ulaştırma planlamasının uygulanması belediyeler düzeyinde ve genel ya da kesimsel ulaştırma planlarının yapımında özellikle başarılı olmuştur. Ulaştırma iktisatçıları ve ulaştırmadaki çevre uzmanları Yunanistan'da AB'nin Yapısal Fonları ve Yakınlaştırma (Cohesion) Fonları tarafından finanse edilecek altyapı projelerinin proje dosyasının tanınmaları, önceliklerinin belirlenmesi ve hazırlanmalarında yardımcı olmuşlardır.

Son olarak, kesimin Orta ve Doğu Avrupa ve eski SSCB ülkelerindeki önemi gözönüne alındığında, Yunan ulaştırma planları AB'nin PHARE ve TACIS programları tarafından finanse edilen projelerde hizmetlerini bu ülkelere ihraç etme yollarını bulmuşlardır.

4. Sonuçlar

Ulaştırma mühendisliği / planlaması / ekonomisi Yunanistan'da canlı bir şekilde gelişmekte olan bir uzmanlık alanıdır. Bu uzmanlaşmanın Yunanistan'da gelişme ve uygulamasını desteklemek için 1976'da Yunan Ulaştırma Mühendisleri Enstitüsü (Hellenic Institute of Transportation Engineers, HITE) kurulmuştur.

Enstitü'nün bütün üyeleri tam zamanlı çalışmakta ve hizmetlerini Yunanistan'da ve/veya dışarıda ulaştırma kesimindeki (yolcu-yük) bütün ulaşım türleri (kara-yolu, demiryolu, kombine, deniz ve havayolu) için sunmaktadırlar. Ulaştırmanın, bütün ülkelere ve uluslararası planda yalnızca Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'ya ciddi katkıda bulunmakla kalmayıp, sürdürülebilir (sustainable) kalkınmaya da katkıda bulunan bir kesim oluşturduğunun da unutulmaması gerekir.

Dipnotlar

¹ Daha fazla bilgi için yazarla TRADEMCO, 1 Agias Eirinis Str. & Aioiou Str., Telephone: +30-1-33.18.340, Fax: +30-1-33.18.371, E-mail: trademco@otenet.gr, Internet: www.trademco.gr'da ilişki kurulabilir.

² O zamandan beri çalışma uygulamada her on yılda bir gözden geçirilmektedir.

Ülkemizde Trafiğin Dünü Bugünü

Ergun Gedizlioğlu*

Cocukluğumda yaşadığımız, Pancar köyünden İzmir'e hemen her hafta sonu inerdik. Bugün ile karşılaştırılması olası olmamakla birlikte yine de İzmir'in önemli bir kentiçi trafiği olduğunu, tıkanmaması için, önemli kavşakların hepsini görevli polislerin yönettiğini anımsıyorum. Kavşağın tam ortasında yer almış, görevliyi doğa koşullarından koruması için şemsiye olan bir yuvarlık içinde, kollarına beyaz kolluklar takmış, polis memuru bulunurdu. Kavşakların sinyalle yönetilmesine uzun yıllar önce geçilmiş olmasına karşın, son yıllara kadar trafik eğitimi ile ilgili kitaplarda gösterilen biçimde; bu polis memuru kollarını iki yana, veya dirseklerinden yukarıya ya da birini yana diğerini yukarıya kaldırarak hangi akımın geçmesi gerektiğini hangi yönün durması gerektiğini göstererek kavşağı yönetirdi.

O günlerden en az bunun kadar canlı anımsadığım, trafik ile ilgili bir başka anım ise, sürücülerin ellerini pencereden dışarı çıkararak araç kapılarına vurmalarıydı. Bu davranışı anlamakta güçlük çektiğim için bir gün sormuştum:

- Baba!
- Efendim oğlum.
- Neden sürücüler elleriyle arabalarının kapılarına vuruyorlar?
- Önlerine çıkan yayaları uyarmak için, yayaların yoldan çıkmalarını istiyorlar.
- Peki, neden düdük çalmıyorlar? Bazen düdük sesi duyduğum da oluyordu ama...
- Şehir içinde korna çalmak yasak, çalana polisler ceza yazarlar.

Bir süre düşünüp durumu kavramaya çalıştım. Bu kez, dikkatimi çeken şey; sürücülerin her yerde aynı uyarıyı yapmadıkları, kavşaklarda önlerine çıkan yayaların yolu geçmelerini bekledikleriydi; ve yine sormuştum:

- Ama, sürücüler köşe başlarında önüne çıkan yayalara hiç ses çıkarmıyorlar, baba!

- Kavşak köşeleri, işaretli olmasa bile, yaya geçidi olduğundan taşıtlar yayalara yol vermek zorundalar, vermezlerse polisler yine ceza yazar.

Yıllar sonra, uygar ülkelerde yaya geçitlerinde, yolun karşısına geçmek istemeyen ya da geçmek için bekleyen yayalara yol veren sürücülerini gördüğümde bunun ne demek olduğunu daha iyi anlayacaktım.

Anımsadığım kadarı ile o yıllarda da trafikten şikayet edilir ve daha iyiye götürülmesi gerektiği belirtilir, bunun için yapılması gerekenler tartışılırdı. Ama o günlerde polisin nasıl etkin olduğunu ve trafiği denetim altında tuttuğunu bu anılar çok açık bir biçimde göstermekteydi.

* * *

Anadolu kentlerinde trafik sorununu bilmeksizin geçen uzun yıllardan sonra üniversite için geldiğim İstanbul'da gördüğüm trafik beni gerçekten şok etmişti. Ülkemizde yerli otomotiv fabrikalarının ilk ürünlerinin tüketiciye sunulduğu yıllardı. Uzun süre tıkanan kavşaklar, kuyruklarda motor kapatarak bekleyen taşıtlar inanılır gibi değildi. Fakat kuyrukdaki sürücülerin sabırla sıralarını beklediklerini ve ne olursa olsun kavşakta kırmızıyı gördüklerinde durduklarını anımsadığım yıllardı.

Daha sonkari yıllardaki gerçekleşen trafik koşullarıyla karşılaştırma olanağı sağlaması için, o günlerde trafik akımlarını düzene sokmak amacıyla yapılan uygulamalardan örnekler vermek istiyorum.

- Dolmuşların belirlenmiş olan durakların dışında yolcu indirip bindirmek için durmaları yasaktı. Bunu yapanlara hemen ceza yazılıyordu.
- O yıllarda artmaya başlayan minibüslerin belirlenmiş durak dışında durmaları kesinlikle yasaktı. Bunun tersini yapmaları olası değildi, çünkü cezaları ağırdı.
- Bunun yanında dolmuşların beş, minibüslerin on yolcudan fazla almaları yasaktı. Buna

* Prof. Dr., İTÜ İnşaat Fakültesi, Ulaştırma Ana Bilim Dalı

uymayanlara hemen trafikten alıkonuluyordu.

- Otomobillerin yaya kaldırımlarına ya da yollarda trafiği engelleyecek biçimde park edilmelerine engel olunmaya çalışılıyordu.

Bu denetimler belirli zamanlarda değil, her zaman yapılıyor, trafik polisi fazla yolcu almış bir minibüs ya da dolmuşu gördüğünde hemen müdahale ediyordu.

* * *

Üniversiteyi bitirdiğim yıllarda artık yaya kaldırımlarına park etmek birçok caddede olağan duruma gelmiş. Eminönü, Nişantaşı gibi bazı kalabalık semtlerde ara sokakların yarısı otopark olarak kullanılırken, anayolların bile yol kenarı parkı, caddede trafik tıkalı olmasına karşın, engellenemez olmuştur.

Biz yine trafiğin nasıl düzeltileceğini tartışıyorduk. Fakat nasıl bu duruma geldiğini düşünmüyorduk ya da görmek istemiyorduk. Yöneticilerimiz ise trafiğin bu duruma gelmesinin nedeni olarak taşıt sayısının artmasına karşın yollarımızın sabit kalmasını, artmamasını görüyorlardı.

Meslekteki ilk yıllarımda, sanki çok yolumuz varmış, ya da yollarımız fazla geliyormuş gibi, veya yukarıda belirttiğim şikayetleri yapanlar onlar değilmiş gibi, yöneticilerimizin isteği ile artık bazı ana caddeler, yol kenarı otoparkı yaratabilmek için, tek yönlü yapılıyordu. Ara sokakların çoğunluğu kim oldukları belirsiz kişiler tarafından tümü ile otopark olarak kullanılıyordu ve trafiğin geçmesi olası değildi.

Dolmuş ve minibüslere binmek için işaretli duraklarına gitmek çok gerekli olmuyordu. Eğer etrafta polis memuru görünmüyorsa işaret ettiğinizde hemen sağa yanaşıp nerde olursa olsun yolcu indiriyor ya da bindiriyorlardı. Ayrıca yine yöneticilerin oluşturduğu kurullarda, artık dolmuşların yasal yolcu sayısı sekiz, minibuslerin de on dört olarak resmen kabul edilerek belgelere karar olarak geçirilmişti, giderek bir plaka ile de araçların önlerine astırılmıştı. *Şimdi* de dolmuşların sekizden fazla minibüslerin de ayakta yolcu almamaları için çaba gösteriliyor ve durak dışında durup yolcu indirip bindirmemeleri için sıkı denetimler yapılıyor.

Yine de trafiğin düzeltilmesi gerektiği hakkında yöneticiler dahil herkes fikir birliği içindeydi.

Bu yıllarda bir meslektaşımız elde ettiği olanağı iyi kullanarak Taksim - Zincirlikuyu ekseninde otobüs özel yolunu gerçekleştirdi. Böylece bu eksenindeki, yol kenarı otoparklarının yarısını kaldırmak ve bu eksene dik yönde olan ve otopark olarak kullanıldığından trafiğe kapatılmış bazı sokakları yine trafiğe kazandırmak olanağı elde edildi. Böylece yolcuları hızlı bir seçenek sunulduğu için dolmuşların daha çok yolcu almak amacıyla her istediği yerde durmak gibi keyfi tutumları bir ölçüde engellendi.

Bu günlerde; artık sürücüsü gaza bastığında; yürüsem mi acaba diye beş-on saniye düşündükten sonra ancak yerinden kıpırdayabilen o eski dolmuşlar yok. Yerine minibüslere benzeyen daha uygar görüntülü araçlar var. Dikkat ediyorum, minibüslerde de önemli değişiklikler var.

İlk günlerde, minibüs sürücüleri, on kişilik araçlarına on dört kişi oturtabilmek için iki kişilik olan orta

koltuklarını üç kişi oturtuyorlardı. Bu günlerde ise bu koltuklar daraltılarak iki kişinin bile zor oturacağı duruma getirilerek araçların koridorları genişletildi. Böylece ayakta yolcu alması yasak olan bu araçlara şimdilerde iki sıra ayakta yolcu olarak en az oturan kadar da yolcu ayakta taşımaktalar.

Trafiğin bu duruma nasıl geldiğini düşünmemiz, nedenlerini saptayıp olaya tanı koyduktan sonra çözüm aramamız gerekirken, biz yine ne olacak bu trafiğin durumu tartışmasından öteye gidemiyoruz.

Son dönemlerde dikkatimi çeken daha önemli, daha doğrusu, insanlar açısından çok tehlikeli yeni bir gelişme var. Eskiden durak dışında durmaları yasak olan minibüslerin artık yolun herhangi bir noktasında durup yolcu almaları veya indirmeleri önemsenmiyor çünkü eskiden levha ile belirtilmiş olan durakları varken bugün durak yeri kavramları yok oldu. Giderek, daha kötüsü, çok şeritli yollarda, artık yolcu indirmek ya da almak için durak ne demek, sağ şeride geçmek gereğini bile duymuyorlar. Orta şeritte ve giderek sol şeritte duruyor ve sağ tarafındaki şeritte yürüyen taşıtlar olsa bile, yolcu indirebilmekte, ya da binmek isteyen yolcuyla orta şeritte durarak kapısını açıp çağırabilmektedirler.

Trafiğin bu duruma nasıl geldiğini düşünmemiz, nedenlerini saptayıp olaya tanı koyduktan sonra çözüm aramamız gerekirken, biz yine ne olacak

bu trafiğin durumu tartışmasından öteye gidemiyorum.

Geçenlerde bir sabah erken saatlerde tanık olduğum bir olayı aktarmak istiyorum. Fenerbahçe'ye doğru giderken Yıldızbakkal kavşağında kırmızı yandığı için durduk. Yeşil yanan yöndeki trafiğin içinde, giymi ve bindiği bisikletinin görünümüne göre sporcu olduğu anlaşılan bir bisikletli yolun sağ kenarından giderek kavşağı geçiyordu. Aynı yönde gitmekte olan araçlardan üçüncüsü olan bir taksi kavşağı tam geçtiği sırada bisikletliye çarpıp düşürdü. Bereket hızı düşük olduğundan bir şey olmadı.

Bisikletlinin yön değiştirmesi yani sola dönmesi ve benzeri gibi bir durum söz konusu değildi. İkisi de aynı yönde gidiyorlardı. Bisikletlinin yanından daha önce iki araç da geçmişti, yani bisikletlinin doğru giden taşıtlarla bir sorunu yoktu, engel olmuyordu.

Bu olaydan sonra sürücü; sanki çarpan sporcu imiş gibi üste çıkarak;

- Önüne baksana kardeşim ezileceksin, yerden kalkıp bisikletini toplamaya çalışan sporcu;

- Ben dosdoğru ve yolun sağından gidiyordum sen gelip arkamdan çarpmadın mı?

- Fark etmemişim ama, sen dikkat edeceksin!

Olacak şey değil taksi sürücüsü; kendini savunmak gereği bile duymadığı gibi çarptığı bisikletlinin durumu ile de ilgilenmiyordu. Aracından dışarı bile çıkmamıştı. Ona göre motorlu taşıtlardan başka araç ve yayaların yollara çıkmaya hakkı yoktu. Onlar motorlu taşıtlara dikkat edecek, kollayacaktı. Tavrı bunu söylüyordu. Sanki kendisi hiç yaya olarak yola çıkmak zorunda değildi. Dahası kusurlu olmasına karşın saldırganla şmaya hazır olduğunu da göstermişti.

- Tamam, birşeyim yok ben iyiyim.

Şaşkınlığım bisikletlinin bu tavrını görünce daha da arttı. Ölebilirdi ama önemsemiyordu. Kendisine taksinin plakasını almasını ve şikayet etmesini, tanıklık yapabileceğimi söylemeye çalışırken o bisikletine binerek uzaklaşmaya hazırlanıyordu. Sporcu şikayetçi değildi.

Bana göre bu olay Ülkemizde trafiğin bugün neden bu durumda olduğunu, neden her yıl karayollarımızdaki trafik kazalarında verdiğimiz ölü sayısının dört yıl süren Kurtuluş savaşımızda verdiğimiz toplam şehit sayısından daha fazla olduğunu açıklıyordu. Çocukluğumda tanık olduğum insan taşıt ilişkisi ile bugün olan insan taşıt ilişkisini göz önünde tutarsak sıkıntılarımızın nasıl ortaya çıktığını açıklamak benim için çok kolaylaşıyordu.

Trafiğin de insan için var olduğunu, insan ögesini ulaşım düzeninin içinden çıkarttığımızda taşıtlara da, yollara da, ulaşım düzenine de gerek kalmadığını artık görmemiz gerekir.

• Taksi sürücüsü yaya geçidinde yol vermediği insanın kendisine müşteri olabileceği bilincine ulaştığında;

• Yaya'yı bisikletliyi trafiğin olağan bir elemanı

olarak görmek alışkanlığını sürücülerimize verdiğimizde;

• Yüz beygir güçlü araç üstünde oturduğunda insanüstü olmadığını, yalnızca canavar olabileceğini;

• İnsanların daha önemli olduğunu;

insanlarımıza öğrettiğimizde trafiğin daha düzene girdiğini, daha da önemlisi erki elinde bulunduranların slogan üretmek yerine çözüm üretmeye başladığında sorunlarımızın çözüm yoluna girmeye başladığını göreceğiz.

Bu yazının başlığı olarak önce "*Ülkemizde Trafiğin Dünü, Bugünü Yarını*" diye karar vermiştim. Ancak yazıyı tamamladıktan sonra ortaya çıkan görüntü yarın için gelişmelerin, dünden bugüne olduğu gibi aynı eğilimle olmamasını dilemekten başka birşey yapamayacağımı gösteriyordu. Başlık "*Ülkemizde Trafiğin Dünü, Bugünü*" mü olmalıydı yoksa?...

Son söz olarak bir soru sormak istiyorum. Bir toplumda düzenin kurallardan ödün vere vere sağlanabileceğini, dahası olanın bile korunabileceğini sanmıyorum. Cephe kaybedile kaybedile savaş kazanılabilir mi?

Karayollarının Ekonomik Performansa Etkisi

Murat Karaöz*

Küreselleşmenin şekillendirdiği ortamda ekonomik büyümenin kaynağı olarak teknoloji, rekabet, eğitim ve benzeri kavramların ön plana çıkması, aslında tüm bunların tamamlayıcısı ve hatta doğrudan ekonomik büyümenin bir kaynağı olan karayolları gibi kamusal sermaye stokunun son zamanlara kadar ikinci planda kalmasına neden olmuştur. Son zamanlarda artan sayıda makale kamu kesimi sermaye stokunun özel sektör performansına etkisini araştırmaktadır. Çalışmalar, ekonomide üretimi (çıktı, output) artırmanın bir yolunun da kamu tarafından sağlanan sabit sermayenin artırılmasıyla olacağı vurgulanmaktadır. Bu konu Aschauer'in (1989a, 1989b) akademik çalışmalarıyla gündemdeki yerini kazanmış ve Aschauer makalelerinde Amerika Birleşik Devletleri'nde kamu kesimi alt yapı stokuyla özel sektör üretimi ve sermaye stokunun büyümesi arasında önemli bir pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Hatta, 1970'li yıllarda ABD'deki produktivitenin azalmasının nedeni olarak da kamu alt yapı yatırımlarının azalması gösterildi. Eisner (1991), Holtz-Eakin (1992) ve Munnell (1990a; 1990b) gibi iktisatçıların bunu takip eden çalışmaları ile beraber kamu kesimi alt yapı stokunun özel sektör üretkenliğine önemli etkisi olduğunu savunan bu literatüre "kamu sermayesi hipotezi" denilmeye başladı. Bu konuda yapılan çalışmaların çoğu ABD'den geldi. Ekonominin tamamı, eyaletler ve bölgeler düzeyinde ve ekonomik sektörler bazında değişik çalışmalar yapıldı. Bu çalışmalar kamu sermayesinin özel sektör üretkenliğine katkısının büyüklüğü konusunda farklı büyüklükler sergileyen sonuçlar ortaya koydular. Lynde ve Richmond (1993)'un İngiltere'deki ampirik çalışması kamu sermaye stokunun imalat sanayii üzerine katkısını destekledi. Ford ve Porret (1991) 11 OECD ülkesi için kamu malları hipotezini incelemiş ve kamu sermayesinin özel sektör üretkenliğine katkısının bazı ülkelerde varolduğu bazı ülkelerde ise olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Kamu malları ekonomik literatürde askeri olmayan ve devlete ait sermaye stokunu içermektedir. Karayolları, caddeler, toplu taşıma araçları, havaalanları,

limanlar, su yolları, barajlar, eğitsel binalar, ve elektrik, gaz, su sağlama ve dağıtım üniteleri, idare, polis, yangın, ve hastane bina ve teçhizatları geniş anlamda kamu kesimi sermaye stokunu oluşturmaktadır. Bu mallardan bir kısmı doğrudan doğruya özel kesim üretim sürecine girdi olmaktadır. Kamu malları tarafından üretilen hizmetlerin büyük bir kısmı saf kamusal mallar kategorisine sokulamaz. Ancak, bu hizmetleri sunmak çoğunlukla çok büyük boyutlarda başlangıç yatırımı gerektirirler ve bu nedenle hizmetler karşılığında ya hiç ücret almamakta ya da maliyetleriyle orantısız olarak düşük bir ücret uygulamaktadır.

Karayolları, iletişim hizmetleri, elektrik üretim ve dağıtım birimleri, ve su sağlama ve kanalizasyon üniteleri özel sektör üretimi için diğerlerinden çok daha önemlidir. Bu türden olanlara "çekirdek altyapı" denilmektedir. Bu çalışmamızda çekirdek alt yapıdan sadece karayollarının ekonominin çıktısı seviyesine olan katkısı incelenmiştir. Diğer alt yapı stoklarına ilişkin veriler ayrıca oluşturularak çalışmanın boyutları geliştirilebilir.

Karayolları ve Ekonomik Kalkınma

Hükümetlerin ekonomik kalkınmayı beslemesi için en iyi strateji doğru olan hizmetleri maliyet etkinliği sağlayarak sunmasıdır. Doğru olan hizmetler maliyetlerini aşan ölçüde fayda sağlayan hizmetlerdir. Örneğin karayolları seyahat ihtiyacından dolayı ortaya çıkan ve tüketicileri de dolaylı ve doğrudan olarak etkileyen fayda yaratır. Karayolları stoku hareket halinde olan insanların ve taşınan malların maliyetlerini azalttıkları oranda ekonomik verimliliğe ve kalkınmaya katkıda bulunur.

Taşıma maliyetlerindeki azalış toplumun refahında gerçek anlamda bir artıştır. Çünkü seyahat edenler maliyet azalışı yaşarlarken, onların kazançları başka insanların kaybetmeleri anlamına gelmez. Taşıma maliyetlerindeki azalma diğer amaçlar için kullanılabilecek kaynakları daha da artırdığından ekonomik kalkınmayı özendirir.

Türkiye'de şehirlerarası transit araç akışı devlet ve il yolları üzerinden sağlanmaktadır. 1960'lı yıllara kadar ülke düzeyinde kabaca nasıl şekilleneceği belirli

* Arş. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi, İkt. Gel. ve Uluslararası İkt. ABD.

hale gelen karayolları üzerinde o günlerden bu günle- re gelinceye kadar platform genişletme, asfalt kalitesi- ni yükseltme, şerit sayısını artırma gibi yol kalitesini artırma çalışmaları yapılmıştır. Karayolları sermaye stokunun dönemsel ortalama yıllık büyüme hızları Tablo I'de sunulmuştur. 1950'li yıllardan günümüze gelinceye kadar geçen dönemde karayolları stoku artış hızı %6.6'lardan %3.3'lere kadar düşmüştür. Bu da toplam kamu yatırımlarını GSMH oranındaki düşüş trendinden karayolu yatırımlarının da etkilendiğini göstermektedir.

Yukarıda da vurgulandığı gibi kamu sermayesin- de ki azalmanın ülke üretkenliğini azaltacağı belirtil- mişti. Dolayısıyla, ülkenin tümüne yayılmış güvenilir ve etkin bir taşımacılık ağı bir çok açıdan önem arz et- mektedir. İlk olarak, üreticiler mallarını zamanında, güvenli ve ucuz bir şekilde gönderecekleri yerlere ulaştırabilmesi ekonomik açıdan önem taşımaktadır. Örneğin Türkiye'nin batısında bir yerde üretilen bir malın doğusuna ulaşma zamanının yarı yarıya kadar azalması firma taşıma maliyetlerini oldukça etkileye- cektir. Araç sürüş zamanı azalacağı için kullanılan yakıt, yıpranma, emek ve araç zamanı dolayısıyla araç sayısı azalacaktır. İkincisi, büyük merkezlerde zaman- sal yakınlığın daha da azaltılması ve güvenilir hale ge- tirilmesi yeni tesis kuracak firmaların yer seçimleri üzerinde etkili olacaktır. Seyahat süresinin azalması ve yol emniyetinin artması hizmetler sektöründe de önemli etkiler sağlayacaktır. Örneğin, daha güvenilir ve etkin bir yol ağı Türkiye'nin bir çok farklı turistik noktasını birbirine daha yakınlaştıracak ve bu da cari açıkları gidericilerin en önemli iki kalemden birisi olan turizm hizmetlerinin ülke geneline daha da yay- gınlaştırılmasının önünü açabilecektir.

Karayollarının kalitesinin artırılması çalışmaları seyahat maliyetlerini azaltmış ve ülkenin bir ucundan diğerine seyahat imkanı sağlayarak ülke ekonomisinin bütünleşmesine çok önemli bir rol oynamıştır. Ancak, bilinen bir gerçek daha var ki, karayollarında etkinlik seviyesinin iki önemli ölçütü olan dolaşım ve hız ülke

yolları henüz olgun bir gelişmişlik düzeyine ulaşmadı- ğını önermektedir. İki nokta arasındaki seyahat zama- nı mesafe ve hızın bir fonksiyonudur. Yani, bu nokta- lar arasındaki seyahat süresini minimize edebilmek, noktalar arasındaki olabilecek en kısa mesafeyi, yani iki nokta arasına çizilen doğruyu izleyerek, ve müm- kün olan en yüksek hızı yaparak elde edilir. Ancak, iki şehir arasındaki mesafenin karadan dosdoğru bir çizgi şeklinde yol yaparak aşılması özellikle Türkiye gibi fiziki açıdan oldukça engebeli ülkelerde pratikte pek mümkün olmaz. İki nokta arasındaki gerçek me- safenin doğrusal mesafeye olan oranına "dolaşım oranı" (circuitry rate) (Forkenbrock ve diğerleri, 1996) denilmektedir. Tablo II'de bazı iller arasındaki dola- şım oranları verilmektedir. Baz alınan iller seçilirken ülkenin çeşitli uç noktalarında olması, ekonomik büyüklük, kavşak noktaları gibi kriterler kullanılmış- tır, ve daha da geliştirilmesi mümkündür. Bu oranın yol ağı olgunluk seviyesine ulaşmış Amerika Birleşik Devletlerinde %15-%20 arasında olduğu (For- kenbrock ve diğerleri, 1996) göz önüne alındığında tablodaki veriler Türkiye'nin bu oranı 1'e doğru düşür- mek için daha yapması gerekenler olduğu önermekte- dir.

İkinci önemli faktör olan hız ise benzer şekilde Türkiye karayolları için artırılabilme kapasitesine sa- hiptir. Hızı artırmak, bölünmüş yolları yaygınlaştırmak ve şehirlerarası trafiğin şehir için trafiğe maruz kalma- sını önleyecek çevre yollarının yapılmasıyla müm- kün olabilecektir. Hız limitinin daha fazla artacak bir şekilde yolların kapasitesinin artırılması yakıtta ve emekte etkinliği sağlamasının yanı sıra, taşımacılık iş- lerinde kullanılan kamyonların saat verimliliği artıra- cak ve aynı miktarda yük daha az kamyonla taşınabi- lecektir.

Model ve Tahmini

Yapılan çalışmalarda, kamu sabit sermayesinin özel üretkenliğe olan katkısını ölçmede üretim fonksi- yonu, maliyet fonksiyonu ve kar fonksiyonu yaklaşı- mı olmak üzere üç farklı modelsel yaklaşım bugüne

Tablo 1. Türkiye'de Dönemler İtibariyle Yıllık Ortalama Sermaye Stoku Büyüme Hızları

Dönemler	Yıllık (%)	Dönemler	Yıllık (%)
Karayolu(*) stoku ortalama yıllık artış hızı		Toplam Sermaye Stoku(**) yıllık artış hızı	
1951-1965	6.6	-	-
1966-1980	5.0	1966-1980	5.0
1980-1995	3.3	1980-1995	5.0

(*) Devlet ve il yolları

(**) Tarım, sanayi ve hizmetler sektörünün tamamı.

Tablo 2. Türkiye'de Bazı İller Arası Dolaşım Oranları(*)

Ankara-İstanbul	1.51	Muğla-Kayseri	1.40
Ankara-Ağrı	1.28	Muğla-Kocaeli	1.56
İzmir-Ankara	1.21	Muğla-Konya	1.58
İzmir-Ağrı	1.22	Muğla-Adana	1.48
İzmir-Kayseri	1.20	Kocaeli-Konya	1.51
İzmir-Konya	1.25	Antalya-Nevşehir	1.59
İzmir-Muğla	1.40	Antalya-Ankara	1.55
İzmir-Amasya	1.47	Antalya-Kocaeli	1.46
Amasya-Artvin	1.42	Adana-Artvin	1.48
Amasya-Hakkari	1.59	Adana-Hakkari	1.45
Amasya-Antalya	1.57	Adana-Amasya	1.64

(*) Mesafe ve doğrusal uzunluk verileri göz önüne alınarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

kadar kullanmıştır. Bu çalışmada Cobb-Douglass üretim fonksiyonu kullanılmıştır. Fonksiyona emek, ve Sermayenen yanı sıra karayolları sermaye stoku da değişken olarak eklenmiştir. Makro seviyede, model:

$$Q = A K^{\alpha} L^{\beta} G^{\sigma} e^{rt + \lambda CU} \quad (1)$$

ve modelin logaritması alındığında,

$$\ln Q = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L + \sigma \ln G + \lambda CU + rt \quad (2)$$

olarak yazılır. Modelde ekonomideki toplam output Q , özel kesim toplam sermaye stoku, K , İstihdam edilen emek L ve kamu kesimi sermaye stoku G 'nin bir fonksiyonudur. Teknolojik değişimi görmek için t ve kapasite kullanımını belirtmek içinde CU vurgulanmıştır. Ölçeğe göre sabit getiri fikrinden de yola çıkarak tahmin edilecek denklemlerin birisi için $\alpha + \beta = 1$ kısıtı kullanılmıştır. Dolayısıyla tahmin edilecek ikinci denklem:

$$\ln(Q/L) = \ln A + \alpha \ln(K/L) + \sigma \ln G + rt + \lambda CU \quad (3)$$

Biçimini almıştır. Ve buradan da karayolları sabit sermayesinin marjinal ürünü:

$$MPG = \sigma \frac{Q}{G} \text{şeklindedir.}$$

1987 baz yıl olarak kabul edilen çalışmada, output verileri OİE'den alınan harama yöntemiyle GSMH rakamlarıdır. Toplam sermaye stokuna ilişkin veriler DPT ekonomik modeller dairesinden temin edilmiştir. K , özel kesim ve özel kesim gibi imalat yapan kamu kesimi sermaye stoku, özel kesim ve karayolları hariç kamu kesimi hizmetler sektörü sermaye stoku ile tarım kesimi sermaye stokunu kapsamaktadır. L , emek

verileri Türkiye'de 15 yaş üstü olan istihdam edilen kişi sayısıdır. Ancak, bu olması gereken en iyi veri seti olmamakla beraber elde tarihi olarak varolandır. Emek verileri yaklaşık, sadece on beş yıldır, yıllık çalışılan saat cinsinden imalat sanayi için hesaplanmaktadır. Tarım sektörü emek verileri gizli işsizlik ve mevsimlik dalgalanmalar gibi sorunlar içermektedir. G , Karayolu sermaye stoku verileri 1950-1995 dönemi için Jorgenson metodu ile elde edilmiştir:

$$K_t = K_0 (1 - \delta) + I_t \quad (4)$$

Bu yöntemle göre t yılı sonundaki sermaye stoku yıl başındaki sermaye stokundan amortisman, δ , düşülerek elde edilen değere yıl içerisindeki yatırımların eklenmesiyle bulunur. 1950 ve devam eden birkaç yılın reel ortalama birim yol yapım maliyetleri ile toplam varolan yol uzunluğu çarpıldıktan sonra, o yılda yolların tamamı yeni olmadığından geçmiş yılların yıpratmış pay düşülmüş ve 1950 yılına ait başlangıç karayolu stoku oluşturulmuştur. Daha sonra 4 numaralı denklem yardımıyla diğer yıllara ait karayolu stokları tahmin edilmiştir. Bu alanda yapılan yurtdışındaki çalışmalara benzer şekilde, bir yolun ömrünün 60 yıl olduğu varsayılmış ve yıllık %2 amortisman uygulanmıştır. CU , kapasite kullanımı verileri toplam imalat sanayi kesimine aittir. Ancak 1978 yılı öncesi için bu veriler mevcut değildir. Wharton'nun tepe indeksi yaklaşımı ile 1963 yılına kadar olan kapasite kullanım oranları tahmin edilmiştir (Su, 1996).

Bu araştırmanın amacı Türkiye'de transit karayollarının ülke çıktısına olan katkısını rakamsal olarak ortaya koymaktır. Bu 2 ve 3 numaralı denklemler OLS yöntemi kullanılarak 1963-95 arası için yıllık olarak tahmin edilmiş ve Tablo 3'de sunulmuştur. Regresyon sonuçları il ve devlet yollarının içerildiği toplam karayollarının ülke ekonomisine anlamlı ölçüde katkıda bulunduğunu göstermektedir. Tablodaki 1 numaralı denklemde esneklik katsayısı 0.29 iken, 3 ve 4 numaralı denklemlerde ise 0.17 çıkmıştır. Karayolları stokundaki yüzde 1'lik bir artış, ülke outputunu yüzde 0.17 artıracaktır. Bu sonuçlar ülke ekonomisinde bir bütün olarak karayollarının önemli bir role sahip olduğunu açıkça ortaya koymakta ve karayolu yatırımlarının artarak devam etmesi gerektiğini önermektedir. Emek katsayıları denkleme eklenen ve çıkarılan farklı değişkenlere bağlı olarak farklı sonuçlar önermektedir. Bunun en önemli nedeni emek verilerinin kendisidir.

Verimlilik Nedir?

Verimliliği nelerin etkilediği sorusu geçmişten bugüne iktisatçılar tarafından araştırılmaktadır. Bunlar

teknik gelişme, emeğin eğitilerek daha üretken hale getirilmesi yani insan sermayesi, araştırma-geliştirme faaliyetlerinin artırılması ve kamu sermaye stokunun artırılması olarak belirtilmektedir. Aschauer'le başlanan çalışmalarda kamu alt yapısının üretim sürecini etkileyen bir girdi olduğunu ve ekonominin çıktı düzeyini ve dolayısıyla verimliliği artırdığı tezi ortaya atıldı. O yıllarda Amerika Birleşik Devletlerinde yaşanan verimlilik artışındaki yavaşlamanın temel nedeni olarak kamu sermayesindeki eskime ve yapranmalar gösterildi. Devlet kamu sermaye stokunu yeterli miktarda arttırmaya yanaşmazsa bu özel sektörün büyüme hızını yavaşlatacak ve büyüme hızının potansiyel değerine ulaşamayacaktı. Karayolları olmadan kara taşıt araçlarının, havalimanları olmadan uçakların ekonomik bir anlam ifade etmeyeceği gerçeği bu fikri resmeden uç bir örnektir.

Verimlilik, girdi çıktı oranını ölçen bir kavramdır; aynı miktarda girdi ile daha fazla çıktı elde edebiliyorsa ya da çıktı miktarını daha az girdi ile elde edebiliyorsak verimlilik artmış demektir. En sabit anlamda verimlilik ölçütü emek verimliliğidir. Emek verimliliği elde edilen çıktının harcanan emek saatine oranıdır. Kullanılan sermaye miktarı sabitken, daha fazla üretim yapabiliyorsa emeğin verimliliği artmış demektir. Emek miktarı sabitken daha fazla sermaye eklenerek elde edilen üretim artışı emek verimliliği artışı değildir. Ancak tahmin edileceği gibi emek verimliliği ölçütü bu ayrımı gözetmez ve dolayısıyla net bir değer elde edemeyiz. Çoklu faktör verimliliği ise ikinci bir verimlilik ölçütüdür. Girdilerin tümünün beraberce üretimin büyümesine olan katkısını ölçer. Bu ölçüt, üretimdeki artıştan, emek ve sermaye artışı nedeniyle ortaya çıkan artışlar elde edilir. Ancak bu yaklaşım bize verimliliğin hangi oranda hangi girdi kaleminden ortaya çıktığını belirtmez.

Tablo 3. Çoklu Regresyon sonuçları

Değişkenler	1	Katsayılar	2	3	4
Sabit	-5.62 (-10.78)	-4.25(-8.6)	1.68(0.34)	1.33(0.59)	
L	1.36 (7.12)	2.10(27.39)	0.83(1.60)	(KL) I(1)	
K	0.11(6.23)	0.13(5.70)	0.14(6.36)	0.14(7.82)	
G	0.29(4.03)	-	0.17(2.03)	0.17(2.13)	
CU	0.005(7.85)	0.003(5.39)	0.004(6.33)	0.004(6.62)	
t	-	-	0.013	0.014(4.38)	
Ayarlı R ²	0.99	0.99	0.99	0.99	
Tüm denklemler için yapılan "runs" testi içsel bağıntı sorunu olmadığını ortaya koydu.					

Verimlilik artışı gelecekteki yaşam standardı artışının önemli bir belirleyicisidir. Verimlilik artışının olmadığı bir ekonomide çalışanın gelirini artırmasının tek yolu daha çok çalışması olacaktır. Eğer kullanılan girdilerdeki etkinlik yılda %2.5 artırılabilirse, diğer şeyler sabitken, ekonomi toplam gelir miktarını 28 yılda ikiye katlayabilecektir (Munnell 1990a). Verimlilik artışlarının hayat standardı, gelir dağılımı ve genel refah seviyesi üzerine etkileri göz önüne alındığında, verimliliğin ekonomideki ortalama yıllık değerini ve gelecekte nasıl artırabileceğimizi bilmemiz, şu anki ve gelecek kuşakları etkileyecek önemli bir pratiktir. Türkiye için toplam verimlilik büyümesi Tablo III'teki 3 numaralı denklem yardımıyla hesaplandığına yıllık 1965-80 dönemi için yüzde 1.57 ve 1980-95 dönemi için yüzde 1.74 olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu ikinci rakam Türkiye'nin kişi başına düşen milli gelirini 40 yıl civarında ikiye katlayabileceğini ima etmektedir.

Karayollarının Kamusal Getirisi

Şunu da unutmamak gerekir ki; karayollarına yapılan harcamalar devlete tekrar alınan vergiler kanalıyla geri dönmektedir. Fayda-Maliyet analizi yaklaşımı ile yapılan karayolu harcamalarının geri dönüp dönmediğini bulmamız mümkündür. Örneğin t yılında yapılan bir km. yolun ömrünün 60 yıl olduğu düşünülürse, bu yol altmış yıl boyunca her yıl outputu karayolunun marjinal verimine, (MPG), bağlı olarak etkileyecektir. I(G)t, t yılında yapılan yol miktarını verir ve bu yolun outputa olan marjinal katkısı n yıl için:

$$\sum_{i=1}^n \text{MPG}_i \quad (5)$$

olacaktır. Bu kısım devletin yaptığı karayolu nedeniyle ortaya çıkan outputtur. Bu toplam değerler her yıl ek bir vergi geliri meydana getirmektedir. Yani her yıl devlet karayoluna yapılan harcamayı o yol varolduğu sürece ek vergi getirisi olarak geri almaktadır. Tüm yıllar boyunca elde edilen bu vergiler, yatırımın yapıldığı t yılına "şimdiki değer" hesaplamaları yardımıyla basitçe indirgenir. Bu değer t yılında yapılan harcamalardan düşülürse kalan net değer devletin yaptığı yatırımın uzun dönemde ne getirdiğini ortaya koyacaktır. 1963 yılındaki net sermaye stoku artışı 1987 yılı fiyatlarıyla 163 milyar TL'dir. Bu yatırımın, gelir vergisinin yıllık yüzde 20 olduğu varsayımıyla, 1987 fiyatlarıyla getirisi 823 milyar TL'dir. Dolayısıyla bu hesaplama devletin 660 milyar TL'lik net kazanç elde ettiğini ve karayolu yatırımının ortalama olarak yapıldıktan

beş yıl sonra amorti edildiğini göstermektedir. Şüphesiz gelir vergisinin dilimlendirildiği göz önüne alındığında ve karayolları trafik yoğunlukları yoldan yola değiştiğinden bu rakamın sapma gösterebileceği açıktır. Ancak durum ne olursa olsun devletin uzun dönemde, yaptığı karayolu yatırımının maliyetini çok çok aşır net kazançlar elde ettiğidir. Bu sonuç Tablo I'den de çıkarsanabileceği gibi, devletin, kaynak sıkıntıları nedeniyle karayoluna ayırdığı yatırım paylarını yeterince artırmaması ve dolayısıyla karayolu stokunun büyüme hızının geçmiş on yıllara oranla düşmesi, elde edilebilecek potansiyel kazançtan faydalanamamış olduğunu önermektedir.

Yapılabilecek Araştırmalar

Şüphesiz bu çalışma bu konu üzerinde bir kapı aralamaktadır. Daha cevaplanması gereken önemli potansiyel sorular vardır. Örneğin, Türkiye için optimal karayolu stoku nedir? Karayolu stokunun optimal düzeyde olduğu durumda ülke potansiyel olarak uluslararası arenada ne gibi ve ne kadar avantajlar yakalayabilir? Karayollarının bölgesel ve sektörel düzeyde etkileri nelerdir? Farklı alt-sektörlere katkıları nelerdir? Fon sıkıntısı çekilen bir ortamda, kısa dönemde ülke fonlarının kamu tarafından daha da fazla kullanılması, özel sektörün kaynak sıkıntısını derinleştirmesi gibi ne gibi potansiyel sakıncalar doğrulanabilir? Bütün bu ve buna benzer soruların cevapları, Türkiye ekonomisinin kalkınmasının önünün açılmasında hükümetlerin önünü açabilecek ve gerekli politikalar üretebilme yeteneklerini artıracaktır.

Sonuç

Kamusal mallardan olan karayollarının makro ekonomik düzeyde etkisi olup olmadığı, Cobb-Douglas üretim fonksiyonu kullanılarak tahmin edilmiştir. Sonuçlar karayolları sermaye stokunun ülke üretimine anlamlı ölçüde katkısı olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca karayolu performansını ölçen dolaşım hızı ve hız değerleri Türkiye'nin karayolu varlığının daha henüz olgunluğa ulaşmadığını önermiştir. Çalışma karayollarına yapılan harcamaların ülke ekonomisine olduğu kadar devletin vergi gelirine de katkıda bulunduğu ve devletin bu yatırımdan uzun dönemde kar ettiğini önermiştir.

Kaynakça

- Aschauer, David A., "Is Public Expenditure Productive?", *Journal Of Monetary Economics*, (March, 1989)
- Barro, R., Xavier Sala-I-Martin, *Economic Growth*, McGraw Hill Inc., Singapore, (1995).
- Berdt, Ernst R., And Bengt Hansson, "Measuring The Contribution Of Public Infrastructure Capital In Sweden" NBER, *Working Paper 3842*, (Sep., 1991)
- Devlet İstatistik Enstitüsü, *İstatistik Göstergeler (1923-1995)*, Ankara, (Tem., 1996)

Eberts, Randall Wl, "Estimating The Contribution Of Urban Public Infrastructure To Regional Growth." *Working Paper 8610*, Cleveland, OH: Federal Reserve Bank Of Cleveland, (1986).

Eberts, Randall W. And Michael S. Fogarty, "Estimating The Relationship Between Local Public And Private Investment". *Working Paper 8703*, Cleveland, OH: Federal Reserve Bank Of Cleveland, (1987).

Ford, Robert, and Pierre Poret, "Infrastructure And private Sector Productivity", *OECD Working Paper*, (Jan., 1991).

Forkenbrock, David J.; Foster, Norman S.J., "Highways And Business Location Decisions", *Economic Development Quarterly*, (Aug., 96).

Gujarati, Damodar N., *Basic Econometrics*, Third Edition, McGraw Hill Inc. And Literatür Yayıncılık, İstanbul, (1995)

Holtz-Eakin, Douglas, "Public Investment In Infrastructure", *Journal Of Economic Perspectives*, (Fall, 1993).

Holtz-Eakin, Douglas, "Public-Sector Capital And The Productivity Puzzle", *Review Of Economics And Statistics*, (1994).

Hulten, Charles R., and George E. Peterson, "The Public Capital Stock: Needs, Trends, Performance", *American Economic Review*, (May, 1984).

- Karayolları Genel Müdürlüğü, *Türkiye Karayolları İstatistik Yıllığı*, (Çeşitli Yıllar).

Lynde, Catherine, Ve James Richmond, "The Role Of Public Capital In Production." *The Review Of Economics And Statistics*, (Feb., 1992), 37-44.

- Maliye Bakanlığı, Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü, *Katma Bütçe Kanunları*, (1923-1994), Beş Cilt, Ankara, (1993 ve 1994).

Merriman, David, "Public Capital And Regional Output: Another Look At Some Japanese And American Data" *Regional Science And Urban Economics*, (Feb., 1991).

"Methods Used By OECD Countries To Measure Stocks Of Fixed Capital", *National Accounts: Sources And Methods*, No.2 (?)

Munnell, Alicia H., "Why Has Productivity Growth Declined? Productivity And Public Investment", *New England Economic Review*, (Jan./Feb 1990a).

Munnell, Alicia H., "How Does Public Infrastructure Affect Regional Economic Performance?", *New England Economic Review*, (Sep./Oct., 1990b).

Nadiri, M. Ishaq, and Theofanis P. Mamuneas, "Contribution Of Highway Capital To Industry And National Productivity Growth" Federal Highway Administration, *Working Paper*, (Sep., 1996).

Nadiri, M. Ishaq, And Theofanis P. Mamuneas, "The Effects Of Public Infrastructure And R&D Capital On The Cost Structure And Performance Of U.S. Manufacturing Industries", *Review Of Economics And Statistics*, (1994).

Su, Vincent, *Economic Fluctuations And Forecasting*, HarperCollins Publishers, New York, (1996).

Temel, Adil, "Toplam Tüketimin Maksimizasyonuna Yönelik İki Sektörlü Bir Optimizasyon Modeli Denemesi (1980-2000)", *DPT Uzmanlık Tezi*, (Haz., 1982)

Tatom, John A., "Public Capital And Private Sector Performance" Federal Reserve Bank Of St. Louis, (May/June, 1991).

Vijverberg, Chu-Ping C., Wim P.M. Vijverberg, And Lanet L. Gamble, "Public Capital And Private Productivity" *The Review Of Economic And Statistics*, (1997).

Türkiye'de İstikrar Programları ve IMF

Hüsnü Kızılyallı*

Cumhuriyet tarihinde Türkiye'de sadece iki istikrar programı, 1946 ve 1960-61 programları tam başarılı olmuştur. Her iki program da şok programdır. 1946 Eylül devalüasyonu (%35) ve alınan mali-parasal tedbirlerle 1946'dan milli gelirde yüzde 32 artış fiatlarda sadece yüzde 4.3 artışla gerçekleştirilmiş ve 1947'de tüketici fiyat endeksi yüzde 6.6 inerken milli gelir (GSMH) yüzde 42 artmıştır. 1958 devalüasyonunu müteakip istikrara kavuşmayan ekonomi, 27 Mayıs 1960'dan sonra alınan mali - parasal tedbirler ve 1 Ocak 1961 günü "stand-by" sayesinde dengeye kavuşmuş ve 1958'de yüzde 20.5 ve yüzde 1959'da yüzde 28.5 olan enflasyon 1960'da yüzde 2.3 (GSMH artışı yüzde 3.4) ve 1961'de yüzde -0.7'ye (GSMH artışı yüzde 2) düşürülmüştür. 1962-68 dönemi istikrar içinde kalkınma yılları olmuştur¹. Bundan sonra Türkiye'de uygulanan istikrar programlarının tümü başarısız olmuştur. Kademeli, genellikle 3 yıllık olan bu uyduruk programlarda maaş-ücret kısıntısı ve KİT mamüllerine fiyat zammı dışında ciddi hiçbir tedbir alınmadığı için, sonuçta üretim ve gelir nâhak yere azalmış, işsizlik ve iflaslar artmış, gelir dağılımı daha da bozulmuş ve enflasyon oranı artmıştır. (Bu sonuçlar Türkiye'de IMF anlaşmalarının alâmet-i farikası sayılır olmuştur.) Bir de dış ödemeler dengesi alınan dış kredilerin de yardımıyla geçici olarak düzelmiştir.

Söz konusu istikrar paketlerini tipik / geleneksel IMF "stand-by" programı olarak kabule imkân yoktur. Çünkü 1980'lerden önce IMF, dış denge kadar iç dengeyi de sağlamaya önem verirdi ve bu amaçla mali-parasal tedbirler alınmadan "stand-by" anlaşması yapmazdı. Böyle bir program kısa vadede fiyat istikrarını sağladığı gibi, istikrar içinde kalkınmayı da sürekli olarak hızlandırırdı. Yine bu "stand-by"larda kısa vadeli yabancı sermaye (sıcak para) girişi kısıtlanırdı. Ancak geçici olarak kullanılmalari halinde faydalı olan kısa vadeli sermayenin devamlı kaynak olarak kullanılmasının mantığı yoktur, sakıncaları açıktır. Kısa vadeli büyük hacimli yabancı sermaye hareketleri 1997-98 Uzakdoğu krizinin ana ve Türkiye'nin son 25 yıllık ekonomik-mali sıkıntılarının önemli bir ne-

deni olmuştur. Ancak her türlü sermaye hareketinin serbestisi uluslararası sermayenin isteğidir ve 1990'larda IMF bu isteğe uygun tavır sergilemiştir. Örneğin Türkiye'de 1994 "stand-by"ının temel ve kalıcı ögesi, esasen geçici olan ek vergi değil, yüzde 400 faizle (ve fiilen kur garantili) süperbonoların öncülük ettiği devamlı sıcak para giriştir - bu yüzden dış açık sorunu geçici olarak çözülmüş, karşılığında ise enflasyon üç haneliye yaklaşık olarak yerleşmiştir.

Malezya gibi bazı ülkelerin kısıtladığı bazılarının ikili kur dual rate uyguladığı (Güney Afrika gibi) pek çok ülkenin parasal genişleme üzerine etkilerini sterilize ettiği sıcak parayı Türkiye'nin son yıllarda yeni vergi teşvikleri ile - sermaye kazançlarını (kapital gains) vergiden istisna ederek, sermaye piyasası ve bankalara kolaylıklar sağlayarak özendirilmesi değildir.

1997-99 döneminde Türkiye ile müzakerelerinde IMF'nin hem ekonomik-mali dengeler üzerine özellikle kısa vadede önemli bir etkisi² olmayan hem de egemenlik haklarına müdahale niteliğinde olan, ama uluslararası sermayenin arzusu³ olan özelleştirme, tahkim, sosyal güvenlik ve tarım reformları, memur maaşlarını kısıtlama ve uyduruk bütçe tedbiri - 1999'da en az 9 katrilyon TL açığa karşın 0.7 katrilyon TL gelir tedbiri gibi konuları "stand-by"ın ön şartı olarak ileri sürecekte yerde, gerçek vergi reformunu (kayıt dışı ekonomiyi vergileyen, vergi teşvik, istisna ve indirimlerini kaldıran - bir kısmını geçici olarak), kamu sektöründe israf, lüks ve yolsuzlukları önleyecek tedbirleri ve bu tedbirleri uygulayacak⁴ tarafsız ve ehil idare ve bağımsız yargıyı kurmasını (maaş artışları da yaparak) ön şart olarak ileri sürmesi, ekonomik, mali ve hukukî istikrarı sağlama açısından daha mantıklı olmaz mıydı? "Stand-by" uğruna halkın karşı olduğu⁵ tahkimi ve sosyal güvenlik reformunu bile kabul eden hükümetin, kamuoyunun tam arzusu olan bu haklı davalarda azimle ve samimiyetle gayret sarfedeceğinden aşikâr iken, bu yola gidilmesi neyle açıklanabilir?

1997-98 Uzakdoğu krizinin doğmasında önceden / erken uyarı yapmamaktan kusurlu bulunan, gerekli yardımı organize etmede beceriksiz kalan, bu ve benzeri nedenlerle ağır eleştirilere uğrayan IMF'nin

* Prof. Dr.,

"stand-by" anlaşmalarında, yardım isteyen ülkelerin içinde bulunduğu güç durumdan yararlanarak, iç ve dış denge ile doğrudan ilgisi olmayan ve milli egemenlik konusu olan reformları (bankacılıkla ilgili) empoze etmesinin yakışsızlığını ve özellikle batı ülkelerine empoze edilemeyecek reformlarda ısrarın haksızlığını pek çok iktisatçı belirtmiştir⁶. Benzeri herhangi bir batı ülkesinde mevcut olan ve dış dengeyi olumsuz etkilemeyen bir uygulama / usûlün değiştirilmesini istemek IMF'nin yetki alanında (jurisdiction) değildir. IMF bu şekilde yetkisini aşarak talepte bulunuyorsa, Türkiye müttefik ülkeler (ABD gibi) aracılığıyla IMF yönetimine baskı yaparak hem haksızlığın giderilmesini, hem de gerçekçi / sağlam bir istikrar programı sunmak kaydıyla "stand-by" kredisi sağlayabilir.

IMF'nin 1980 ve 1990'larda önerdiği ve halkın büyük tepkisine rağmen yapılan radikal değişikliklerin Türkiye'nin makroekonomik dengelerine etkileri genellikle olumsuz olmuştur. Çünkü son 25 yılda makroekonomik dengesizlik - yüksek enflasyon, bütçe açığı, dış açık, işsizlik vb. büyüyerek devam etmiş ve bugün başedilmez boyutlara ve çapraşıklığa ulaşmıştır. 1990'larda bu sorunlara ilave olarak yüksek reel faiz, bütçeyi olumsuz / anlamsız kılan iç borç stoku ve servisi, büyük vergi kaybı ve kaçağı, yılda 15 milyar dolar olan dış borç servisi, kuruyan dış kredi kaynakları ve düşük kalkınma hızı altında ezilen milli ekonomi pusulayı şaşırması ve kısa vadeli idame-i hayat politikalarına yönelmiş ve IMF "stand-by" ini kurtarıcı olarak görmeye başlamıştır.

Diğer yandan IMF'nin şimdi istediği radikal reformların makroekonomik dengeleri düzeltme etkileri ya minimaldir veya negatiftir. Bu husus tahkim⁷, sosyal güvenlik reformu⁸ ve özelleştirme⁹ için sözkonusudur.

Diğer yandan IMF'nin şimdi istediği radikal reformların makroekonomik dengeleri düzeltme etkileri ya minimaldir veya negatiftir. Bu husus tahkim⁷, sosyal güvenlik reformu⁸ ve özelleştirme⁹ için sözkonusudur.

IMF'nin "stand-by" ön şartı olarak ileri sürdüğü tarım alanında fiat desteklemesi yerine gelir desteklemesine dayalı reform AT'de bile henüz olmayan ama planlanan bir değişikliktir. Bu itibarla bunun şimdiden Türkiye'ye empoze edilmesi haklı görülemez. Bu değişim o kadar kolay olsa AT planladığı bu geçişi hemen uygulardı. Ayrıca Türkiye'nin ilerde AT üyeliği halinde bu bir avantaj değil, mahzur¹⁰ verilmiş bir tek taraflı taviz olacaktır¹¹. Halbuki bu hususun AT'a

uyum sağlayarak Türkiye'nin üyeliğini kolaylaştıracak düşüncesiyle kabul edildiğinde şüphe yoktur. Bu şekilde bölük pörçük alınan kararlar ve yapılan uygulamalar nedeniyle Türkiye'nin sağlam bir AT stratejisi kalmamıştır¹². Buna karşın AT'nin 2010 civarında Türkiye'yi üyeliğe kabulü ve bu arada, serbest dolaşım, tarım desteği ve önemli hiçbir mali yardım sağlamadan Türkiye pazarına sağlam ve masrafsız (cost-free) yerleşme stratejisi olduğu görülüyor. Liderlerimizin böyle bir üyeliğe razı / hazır oldukları anlaşılıyor. Diğer yandan 1980'lerde Özal, IMF'nin önerisiyle tek taraflı olarak bütün dünya için dış ticaret rejimini liberalleştirme ve kambiyo reformu yerine, bu reformları AT ile müzakerelerde üyelik karşılığında yapsaydı, Türkiye AT'a çoktan tam üye olmuştu. Buna karşın

zaman içinde mevcut 20 küsur üyesinin özel ihtiyaçlarına göre şekillenmiş ve şekillenecek ve Türkiye'nin hiçbir ihtiyacı için özel kolaylık sağlamayacak olan AT'ye Türkiye'nin 2010 yılında girmesi bir cendereye girmek gibi olacaktır.

IMF'ye şimdiye kadar 16 anlaşma yapmış olan Türkiye, 26 Haziran 1998'de IMF'ye verilen niyet mektubu (letter of intent) ile IMF tarihinde ilk defa Türkiye tarafından taahhütler içeren ama bir kredi içermeyen bir anlaşma (staff monitoring) yapılmış ve yine Türkiye karşılığı olmayan tek taraflı bir taahhüde girmiş oldu¹³. Bu anlaşmanın da mantığını anlamak olanaksızdır (Bu anlaşma 1999'da yenilenmiştir, ama AT'ye 1999 sonunda aday üyelik gibi, bunu takip edecek bir "stand-by" görünürde yoktur.).

"Stand-by" öncesi zaman isteyen gerçek gelir / gider reformlarının yapımına öncülük etseydi, bu anlaşmanın bir faydası dokunacaktı. Aksine ön şart olarak ileri sürülen, milli egemenlikle ilgili reformlara IMF'nin istediği müdahalede bulunması sonucunu doğurmuştur¹⁴. Bu nevi, bir kısmı tutulamayan tek taraflı taahhütler içeren, bir faydası görülemeyen, ama karşı tarafa masrafsız müdahale olanağı veren anlaşmaların acz, dışında bir nedeni bulunamamıştır.

Bu anlaşmalarla ilgili bir diğer ilginç husus, Türkiye'nin niyet mektuplarında ekonomi, maliye ve para politikaları konusundaki hedef ve gayretlerini yeterli bulmayan IMF'nin para kurulunu (Currency board) önermesidir. Bu öneri IMF açısından Türkiye'nin ba-

IMF'nin "stand-by" ön şartı olarak ileri sürdüğü tarım alanında fiat desteklemesi yerine gelir desteklemesine dayalı reform AT'de bile henüz olmayan ama planlanan bir değişikliktir.

ğımsız / müstakil bir Merkez Bankasının (MB) idare etme yeteneği olmadığına işaretidir.

Bankacılıkla ilgili sorunların çözümü için RTÜK benzeri siyasi nitelikli bir bankacılık üst kurulunun (BÜK), Uzakdoğu krizindeki banka reformundan esinlenerek, IMF tarafından önerildiği anlaşılmaktadır. 1967 veya 1968'de Özal'ın kurduğu, para-banka konularında sorumluluk - yetki kargaşası yaratarak devalüasyonuna yol açan Para-Kredi Kuruluna benzer, siyasi nitelikli ama fiilen siyasi - idari bir sorumluluğu olmayan, Hazine, MB ve Maliye arasında yetki kargaşasına yol açacak özerk BÜK'ün aşağıda sıralanan karmaşık sorunlara çare bulamayacağı açıktır (Bu sorunların çözümünü ancak Hazineyi bünyesine alarak güçlenecek, MB'yi de kontrolü altına alacak Maliye Bakanlığı bulabilir.).

Bankacılıkta yozlaşmaya yolaçan aşağıdaki sorunlar 1994 "stand-by"ı çerçevesinde ortaya çıkmış olup tümü ekonomik - mali dengeleri bozmuştur: (i) Tüm mevduata devlet garantisi, (ii) ve bunun sonucu pek çok bankanın içinin boşaltılarak MB destek veya kontrolünde idare-i hayat etmeleri, (iii) zorunlu mevduat karşılıkları oranlarının faiz maliyetini düşürme bahanesi ile düşürülmesi, (iv) banka bilançolarında normal ticari - sınai kredilerin yerini devlet iç borcunun alması, (v) ve bu nedenle reel faizlerin yüzde 30-50 olması. BÜK bu sorunları ancak çok daha karmaşık hale getirebilir.

1980 ve 1990'larda uygulanan istikrar programlarının kalıcı etkileri dar ve orta gelirlielerin refah seviyelerindeki düşüş ile kapanan / iflas eden KOBİ'lerden ibaret olmuştur. Gelir dağılımındaki bu aşırı bozulmanın tasarrufları ve sermaye birikimini arttırdığına dair hiç bir kanıt yoktur. Bu durumun bir nedeni olan ve arz yönlü iktisat (supply - side economics = voodoo economics) görüşü altında sağlanan cömert teşvikleri yatırımları ve kalkınmayı hızlandırdığına dair de hiçbir maddi delil yoktur. Asıl sorun ise bütçe, bütçe dışı fonlar ve mahalli idarelerin israf-yolsuzluk içeren aşırı harcamaları, geri ödemeyi garantiye almadan ölçsüz borçlanmaları ve büyük vergi kaçağı / kayıdır. Bu sorunların çözümü ise ne geçici / ek vergi ne de geçici harcama kısıtlaması olabilir. Süregelen bu sorunları çözümünü ancak etkileri devamlı gerçek harcama ve gelir reformları ile rasyonel borç idaresi

(debt management) sağlayabilir. Borç idaresindeki boşluğu ve aczi, faiz yükünün artık bütçeyi tayin eden en önemli faktör haline gelmesi ve yüzde 20-50 reel faizin işaret ettiği üzere bütçenin artık tefecilerin eline düşürülmüş olması gösterir. Şu rakamsal tablo durumun feccatini gösterir: 1998 yılında GSMH'ye oran (%) olarak konsolide bütçe harcamaları 29, gelirler 22 ve faiz ödemeleri 11 olmuştur. 1990'larda ek vergiler ve devamlı ödenek kısıtlamalarına rağmen devamlı büyüyen iç borç ve faiz yükü artık en zarurî kamu hiz-

metlerinin yapılmasını engellemeye başlamış ve bütçeyi bir politika aracı olmaktan çıkarıp bir yük haline getirmiştir.

Nasıl tefeci eline düşmüş bir borçlunun artık borçtan kurtulması olanaksız ise, bu iç borcun da 1990'lar-

daki gibi ek gayret sarfedilerek zamanla eritilmesi / yokedilmesi ve hatta azaltılması olanaksızdır¹⁵. Milli ekonominin yılda bugün 15 milyar dolara çıkmış dış borç servisi de cabasıdır. 1999 için öngörülen tedbirlerle reel faizlerin IMF senaryosunda olduğu gibi Temmuz-Aralık 1999 döneminde yüzde 20'ye ve Ocak 2000'de yüzde 5.6'ya düşmesi için hiçbir neden yoktur¹⁶.

Borç - faiz konularında IMF'nin önerileri basında açıklanmamıştır. Ancak 1994 "stand-by" uygulamalarından IMF'nin bu konularda bir değişim önermediği ve enflasyon oranının düşüşüne paralel olarak faiz nisbet ve yükünde olabilecek azalma ile yetineceği çıkarılabilir. Rasyonel yaklaşım ise iç borcun süratle itfası ve dış borcun konsolidasyonudur. Borç sorununa çözüm bulmadan Türkiye'nin enflasyon ve bütçe yüklerinden kurtulması olanaksızdır.

Enflasyona karşı vadeli şok program ve üç yıllık istikrar paketi arasında IMF'nin tercihi ikincisi olmuştur. 1980'ler ve 1994'te uygulanan istikrar paketleri hiç bitmeyen üç yıllık (revolving) planlar olmuştur. 1998'de bir ara şok programdan söz edilmişse de, 1999'un hükümetin gerçekçi olmayan 2 yıllık programına karşı IMF'nin üç yıllık programı önerdiği basında açıklanmıştır. Nitekim Fischer'in R. Dornbusch ile birlikte yazdığı kitapta, tedrici enflasyonu indirme (disinflation) programlarının maliyetlerinin şok programlara nazaran daha düşük olduğu iddi edilir¹⁷. Bu iddianın geçersizliği ve şok programların hem daha ekonomik, hem de daha etkin olduğu ayrıca gösterilmiştir¹⁸. Tedrici (gradual) programların anlamsızlığı Türki-

Tablo 1. Türkiye'de Enflasyon ve Milli Gelir GSMH (Artış Yüzdeleri)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Enflasyon	48.5	50.4	37	39.6	71.7	63.7	60.3	65.9	70.1	66.1	104.6	93.6	80.4	85.6	84.6
Milli Gelir	7.1	4.3	6.8	9.8	1.4	1.6	9.3	0.3	6.4	8.1	-6.1	8.1	7.1	8.2	3.8

ye'ye ait (1984-1998) tablodan görülebilir. Türkiye'de 1984-1998 döneminde çeşitli üç yıllık isikrar paketleri uygulanmıştır. Bu serilere şöylece bakan bir iktisatçıya bu ülkede devamlı istikrar paketleri uygulandığını söylerseniz şaka ediyorsunuz sanır. Nitekim, tablodan bunların ne zaman başlayıp bittiğini anlamak olanaksızdır. Ayrıca 1994 "stand-by"nın enflasyonu artırma programı olduğu görülür¹⁹.

1990 ve 1997 / 1998'de Güneş Taner'in enflasyonla mücadele formüllerinin (Özal - Taner buluşu) de etkileri minimal veya negatiftir. Bu uyduruk, sözde istikrar paketlerinin bir faydası olmamışsa da, külfetleri / yükleri - işsizlik, iflaslar, GSMH'de azalma, vb. ekonomiye tam olarak binmiştir.

Bize göre bir istikrar programının / "stand-by" anlaşmasının amacı makroekonomik iç ve dış dengeyi sağlamak olmalıdır. Nitekim IMF'nin klasik "stand-by" programlarının amacı ödemeler dengesi bozulmuş bir ekonomide kısa vadede iç ve dış dengeyi sağladıktan sonra istikrar içinde hızla kalkınmasının yolunu açmak olmuştur. İç açık (tasarruf açığı) dış açığa (ödemeler dengesi cari açığı) eşit olduğuna göre, enflasyonist baskıyı azaltmadan sadece dış açığı azaltmaya yönelik bir program özel gazete gerektirir. Ancak dış açık kısa vadeli sermaye girişi ile kapatılırsa (1994'te olduğu gibi) yüksek enflasyon ve gelecek yılların dış açıkları aynen kalır.

Türkiye'deki gibi yüksek kronik enflasyonun tek ve asıl nedeni para arzındaki aşırı genişleme olduğu için emisyonu kontrol altına alarak ve zorunlu mevduat karşılıklarını arttırarak enflasyonu yoketmek mümkündür. Emisyon kamu kesimine verilen krediler nedeniyle arttırıyorsa, kamu sektörü açığını azaltmak böyle bir oprasyonun ön şartı olur. Ancak 1997 ve 1998'de MB bilançosunun gösterdiği üzere emisyon artışının nedenleri açık piyasa işlemleri (APİ) ile piyasaya çıkarılan paralar (yüzde 70'i) ve döviz alışları olmuştur. O halde MB, APİ piyasaya likidite temin etmeyip, esasen yüksek olan döviz rezervleri muvacehesinde döviz alışlarını da fiat istikrarını sağlayacak düzeyde tutsaydı, Türkiye 1998 yılında enflasyon ve yüksek faiz sorunlarından zahmetsiz kurtulmuş olurdu.

Türkiye'deki ekonomi ve mali otoritelerin bu tesbiti yapamamış olmaları ve Türk ekonomisini "staff monitoring" aracılığıyla devamlı izleyen ve önerilerde bulunan IMF'nin bu yolda bir öneride bulunmamış olması anlaşılır değildir.

Bütçenin gelir ve harcama sorunları kadar önemli diğer sorunu da her yıl katlanan (yılık yüzde 100 artış) iç borç stoku ve faiz ödemeleriyle, bütçeyi ve bütçe politikasını dinamitleyen ve Türkiye'yi Rusya gibi tarım ve sanayi ülkesi olmaktan çıkarıp, rant ekonomisine dönüştüren iç borç konusunda mütevekkil, kadere boyun eğmiş tutumu anlamak da olanaksızdır²⁰. İç borç itfasının bütçeleşmesinde bile yanlışlık vardır. İç borç faiz ödemelerinin enflasyon unsuru anapara geri ödemesi niteliğinde olup, sermaye transferleri bölümünde yer alacak iken cari transfer harcamaları içinde bütçelenmiştir. İç borç anapara ödemelerinin sermaye niteliği nedeniyle vergi geliri ile finansmanına gerek yoktur. Bu suretle yapılacak iç borç geri ödemesi sanayi ve ticaretin ihtiyacı olan kredilerin de düşük faizle verilmesi imkânını yaratacaktır. İç borcun bu biçimde enflasyona neden olmadan tasfiyesine imkân veren bir plan yapılabilir. Bunun yerine benimsenmiş mütevekkil tutum anlaşılır değildir.

Enflasyona meydan vermemek ve bankacılık sektöründe rekabeti arttırmak için kamu kesiminin MB yerine ticari bankalar aracılığıyla borçlanması önermiş uluslararası mali teşekküllerin, bugün Türkiye'nin bu önerinin benimsenmesi sonucu içine düştüğü iç borç - bütçe kısılacı, yüksek enflasyon ve faiz haddi karşısındaki ataletleri (inertia) anlaşılır değildir.

Dipnotlar

1 Hüsnü Kızılyallı, Ecomics of Transition, Ashgate, 1998, ss. 506, 547

2 Bu hususlar bu konularda yapılan ayrı çalışmalarda tesbit edilmiştir.

3 AT Ankara temsilcisi de bu reformların yapılması halinde Türkiye'nin AT'ye üyelik şansının artacağını belirtmiştir (Hürriyet, 14 Ağustos 1999, s.19)

4 Türkiye'nin son çeyrek asra kadar dünyanın en dürüst idarelerinden birine sahip iken, artık saydamlık / dürüstlük açısından en alt sıralara düştüğü malumdur.

⁵ Bu konuları referanduma götürmekten hükümetin özenle kaçınması ve bu iddianın mesnedidir.

⁶ Örneğin: Martin Feldstein, "Refocusing the IMF", Foreign Affairs, March - April 1998, ss.20,33

⁷ Tahkim yasası Türkiye'ye esasen gelecek yabancı sermayeye ilave bir tavizden ibarettir. Uluslararası sermaye-yi bir ülkeye cezbeden asıl faktörlerin ülkenin ekonomik, mali, sosyal istikrarı, hukuk devletin varlığı, iyi alt-yapı ve unsurlar olduğu, yabancı sermayeye verilen özel tavizler olmadığı Dünya Bankası'nın yaptığı bir araştırmada tesbit edilmiştir (ibid, ss. 225-26)

⁸ Emeklilik yaşını yükseltmekten ibaret olan sosyal güvenlik reformu hem ülke realitesine uyuşmadığı için yanlış, hem de asıl sorunlar gözardı edildiği için eksiktir, açığı azaltma etkisi orta vadededir, gençlerin işsizliğini artırma etkisi ise derhaldir. Kaldı ki, sosyal güvenlik kurumları 1997 ve 1998'de açık vermemiştir; 1992-96 dönemi açıkları bütçe dışı fonlar ve mahalli idarelerinkinden küçüktür. Bu kurumların bütçeye yükü 1992-98 döneminde GSMH'nin yüzde 0.3 düzeyinde olup, batı ülkelerine nazaran çok düşüktür.

⁹ Şaibelerden uzak, piyasada eksiltmeyip arttıran, üretim, istihdam ve yatırımı azaltmayan, özelleştirme geliri taksitleri düzenli olunan, sermayeden yeme (disinvestment) anlamı taşımayan özelleştirme örneği yok gibidir. Zaten özelleştirme gelirlerinin kamu kesimi finansmanında rolü çok önemsizdir. Ayrıca KİT sektörü 1994-99 döneminde kâr etmiş, 1997-99 döneminde finansman fazlası vermiş, görev zararları indirildikten sonra net bütçe transferleri 1994-99 döneminde önemsiz olmuş, bütçeden aldıklarından çok daha fazlasını ekonomiye katma değer ve yatırım olarak vermiştir. Kaldı ki, KİT'ler bölgesel kalkınma ve gerçek tarım reformu için en etkin araçlardır (özellikle TMO, EBK, SEK, Tarih, Fiskobirlik). Öte yandan cömert teşvik sistemi sonucu devlete KİT'ler kadar bağımlı bir kısım özel sektör (crony capitalists) oluştuğu gözününde tutulmalıdır. Ayrıca KİT üretken yatırımlarının dondurulması sonucu Türkiye'de üretken yatırımlar mutlak ve nisbi olarak azalmış ve sermaye / hasıla oranı 1988-98 döneminde Almanya ve İngiltere'deki gibi 6 olmuştur. Bu nedenlerle özelleştirme kadar KİT'lerde yeniden yapılanmaya önem verilmesi mantıktır.

¹⁰ AT'a 2003'te üye olmayı bekleyen, AT'nin sübvansiyonlu buğday vb. ihracatı sonucu yılda 600 milyon dolar ticaret açığı veren ve buna karşı AT'den ithalat üzerine yeni gümrük ve ithal vergileri koyan Polonya'da, AT çiftçilerine fiat desteği yerine verilmesi planlanan doğrudan gelir ödemelerinden Polonyalı çiftçilerin, AT çiftçilerinin geçiş problemlerini yaşamayacakları bahanesiyle, yararlanmayacağı ortaya çıkınca kamuoyunda AT desteği üç yıl önceki yüzde 80'den yüzde 55'e düşmüştür (Time, October 4, 1999, ss. 32-33). Türkiye, bu yeni tarım sistemine geçiş önceden tamamlamış olursa, AT'ye giriş halinde bu konuda bir mali yardım alması kesinlikle söz konusu olmayacaktır. Ayrıca burada Türkiye'nin 1995'te GB'den sonra AT'ye karşı verdiği yılda 10 milyar dolardan fazla ticaret açığına karşın ataleti ile Polonya'nın 600 milyon dolarlık açığa karşı gösterdiği batılı davranış biçimi arasındaki tezat dikkate değer.

¹¹ Liderlerinin padişah gibi kapsamını, bütün içindeki yerini, uzun vadeli etkilerini düşünmeden, eldeki değerli pazarlık kozlarını heba ederek, yıllardır verdikleri tek taraflı

tavizler olmasaydı, Türkiye'nin ekonomik, mali, siyasi durumu / konumu çok sağlam ve AT ile ikili ilişkileri dengeli olurdu. Bunun nedeni Türkiye'de batı mantığı ve metodolojisi içinde doğru tartışma ve karar alma sürecinin olmaması, en kritik kararların kapalıkapılar ardında "ben yaptım oldu" zihniyetiyle alınmasıdır. Batı kafası dengeli karşılıklı tavizleri kabul eder ve boşa koz harcamaz. AT ile ilişkilerde tek yönlü tavizlerin çok sayıda örneği vardır. 1964 Ankara Protokolü gereği 1986'da Türk işçilerinin AT içinde serbest dolaşımını öngören hükmün gereğinin yerine getirilmemesine Türkiye'nin tepkisi sıfır olmuştur. Aslında Almanya'nın artık yeni işçi almama kararından sonra, 1986'da serbest dolaşım ilkesinin tehlikeye girdiği belli idi. Bu itibarla 1970'lerin ortasından itibaren Türkiye'nin yeni bir AT stratejisi geliştirmesi (kısa sürede tam üyelik veya üyelikten kesin olarak vazgeçme) gerekirdi. Bu yapılmamış, yerine Çiller 1995'te AT ile tarihinde ilk defa, fiilen hiçbir mali taviz içermeyen GB anlaşmasını yaparak eldeki son kozu da heba etmiştir. Benzer şekilde Ecevit, galiba 1998'de Yunanistan mali protokole vetosunu kaldırsın, alacağımız kredileri Yunanistan'a hibe edelim" demiştir. Körfez Savaşı sırasında Özal "Bize mali yardım değil ihracat kotası verin" demiş, buna cevaben ABD, Mısır ve Polonya'nın 20'şer milyar dolarlık borcunu silerken Türkiye'ye 100-150 milyon dolarlık tekstil kotası vermiştir. Halbuki ABD Kongresi o sırada Türkiye'ye mali yardıma hazır idi.

¹² Bu konularda strateji geliştirmesi ve koordinasyonu sağlaması gereken DPT'nin çoktan etkisiz bir bürokrasiye dönüşmesi, Dışişlerinin kapsamlı, uzun vadeli, alternatif dış politika strateji ve senaryoları geliştirerek proaktif bir rol oynama yerine, olayların çok gerisinden reaktif bir rolle yetinmesi, meydana solist liderlere ve onların yarıdakısı köşe yazarları ile iş adamlarının sorumsuz, sözde araştırmacı yapan vakıflarına bırakmıştır.

¹³ Bu anlaşmanın (mektubun) enflasyon hedefleri 1998 için yüzde 55 (fiili yüzde 85) ve 1999 için yüzde 20 (fiili tahmin yüzde 75) tutturulamamıştır.

¹⁴ Bu anlaşmalar çerçevesinde IMF, tahkim, sosyal güvenlik de 62 yaş, maaş zamları, tarım destekleme fiatları, petrol fiatları, özelleştirme konularında 1998 ve 1999'da müdahalelerde bulunmuştur.

¹⁵ İyimsel varsayımlar altında yapılan hesaplamalar / tahminler bütçe borç faiz durumunun orta vadede değişmeyeceğini göstermiştir.

¹⁶ Sabah Gazetesi, 6 Temmuz 1999, s.9. Reel faizler Temmuz - Eylül 1999 döneminde yüzde 50 olmuş, nominal faizler senaryodaki gibi yüzde 90 değil, yüzde 110-120 olmuştur. 1999'un ilk 9.5 ayında emisyon yüzde 50'nin üstünde artmıştır.

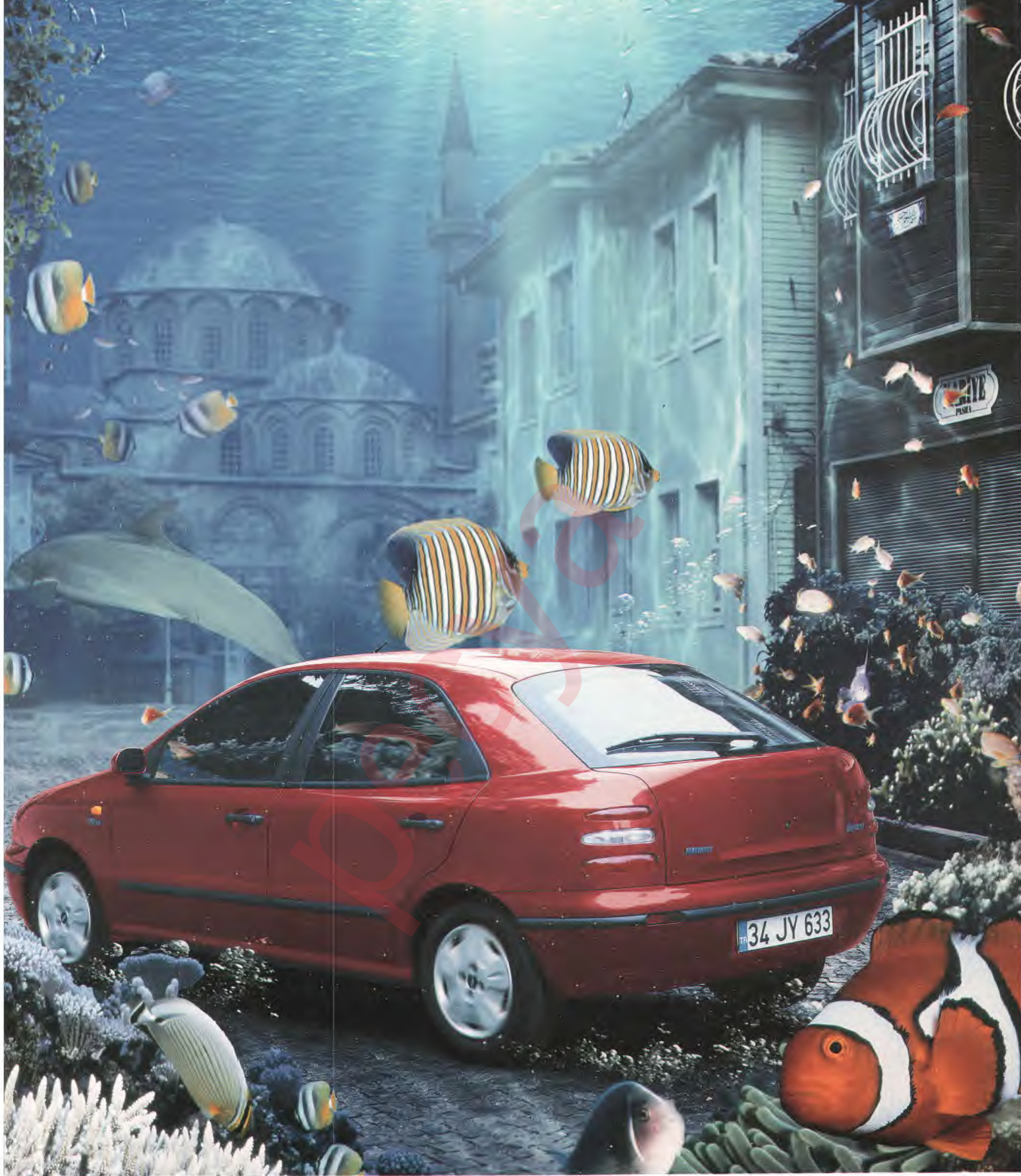
¹⁷ Dornbusch, Rudiger & Stanley Fischer, Macroeconomics, Mc Graw-Hill, 1990, ss.534-38, 580-82.

¹⁸ Hüsnü Kızılyalı, ibit, ss. 379-82.

¹⁹ 1994 nisan kararları üzerine daha önce yayınlanmış incelemede bu hususlar ayrıntılı olarak ele alınmıştı (Cumhuriyet 1994 Kasım)

²⁰ İçerde ve dışarda saygınlık isteyen Türkiye'nin, bir ülkenin isyasi, askeri vb. gücünün temelini ekonomik mali / bütçe gücü ile teknolojik düzey olduğunu gözardı ettiğini görüyoruz. Napoleon bile askeri başarılarının sırrını "para...para...para..." olarak sıralamıştır.

YENİ FIAT BRAVA. HAYAL GÜCÜNÜZÜ KULLANIN.



Yeni Fiat Brava şimdi Türkiye'de üretiliyor. Siz de tercihinizi birinci sınıf standartlara sahip yenilikçi bir otomobilden yana yapın, Brava'nın olağanüstü özellikleriyle hayallerinizi gerçekleştirin.

www.tofas.com.tr

- Benzersiz tasarım • Yükseklik ayarlı sürücü koltuğu ve hidrolik direksiyon
- Tek dokunuslu elektrikli ön camlar • 103 (DIN) beygir gücünde 1.6 litrelik 16 valflü yeni jenerasyon motor • Türkiye'ye özel süspansiyon ve motor soğutma sistemi • Sürücü tarafı airbag • Çelik güvenlik kafesi • Fiat CODE "Immobilizer" • Opsiyonel; ABS, otomatik klima, yolcu tarafı airbag

TUTKUNUN ESERİ

FIAT

Yatırımınızı sağlam temellere dayandırın.



Yatırımlarınız, tıpkı yapılar gibidir.
Temeli ne kadar sağlam ise, o kadar büyür.

Yatırımlarından yüksek ve güvenli verim almak isteyenler,
bilinçli portföy yönetimleri ile sonuca ulaşabilirler.



İSTANBUL
MENKUL KIYMETLER
BORSASI

<http://www.imkb.gov.tr>