

# Demiryolu ve Karayolu Rekabeti

## ▲ Türker AHİ

Serbestleştirmeden sonra demiryolunun en büyük rakibi karayolu olacaktır. Peki bu iki ulaştırma modu birbiri ile rekabet edebilecek mi ?

Türkiye’de gerçekleştirdiğimiz AB projeleri kapsamında yürütülen projelerde yapılan maliyet analizlerinde 4 farklı senaryo hazırlanarak hangi aşamada demiryolu fiyat – performansının oranının karayolundan daha avantajlı olduğu üzerinde durulmuştur.

### **Bu senaryolar;**

1. Mevcut duruma göre,
2. Ortalama yük hatlarının hızının ORER planının iyileştirilerek 30 km/h’den 40km/h’ya çıkarılması
3. Modern lokomotiflerle (yüksek çekiş gücü) taşımanın mevcut şartlarda gerçekleşmesi
4. Elektrifikasyonun tamamlanması,

Tüm senaryolarda konteyner taşıması, %75 ve %100 lük dolu taşıma oranına göre 42 ayrı maliyet kalemi ile hesaplanmıştır.

Ulaşılan sonuçlarda maliyetlerin düşüş oranları; 2.senaryoda %11, 3.senaryoda %38, 4. Senaryoda ise %62’dir. 3. Senaryoda maliyetler karayolu ile baş başayken, 4.senaryoda ise karayolundan 30% daha ucuza taşıma yapılabileceği ortaya çıkmıştır.

Bir demiryolu tren işletmecisinin sadece mevzuatları ve şebeke bildirimini baz alarak bir demiryolu taşımasını hesaplayarak karayolu ile kıyaslama yapmaya çalışması yukarıda verilen bilgiler ışığında ne kadar yanlış bir yöne gidileceğini göstermektedir.

Demiryolu taşımasının maliyet kalemlerinin hesaplanabilmesi için şu ana kriterlerin analiz edilmesi tavsiye edilmektedir:

- Taşıma yapılacak hat güzergahında buluşma noktalarının yeri, tünellerin gabarisi (yüklemeyi kısıtlamakta), eğimler (hızı düşürmekte), yol çalışmaları, dingil basınçları, vagon taşıma kapasitesi, takayyüdat noktaları (hızın düşürüldüğü kesimler), sinyal tipi, elektrifikasyonun varlığı, hat eğimi ve yüke göre lokomotiflerin çekiş güçlerinin ve araç üstü ekipmanların uyumluluğunun kontrolü,
- Hat kapasitesinin mevcut loko, vagon, yük ve güzergahların özelliklerine göre simülasyon programları ve uzman ekiplerce analiz edilerek gerçek kapasitenin tren çizgisi cinsinden (UIC 406 standardında göre) ortaya çıkarılması,
- Asgari erişim paketi dışında kalan manevra, telekom ağına erişim, yükleme-boşaltma, cer akımı, yakıt ikmal, park ve barınma hatlarının kullanımı vb. diğer hizmetlerin maliyeti,
- Lojistik merkez ihtiyacının belirlenmesi ve gelecekteki yük miktar tahminleri ile modellenerek büyüklüğüne karar verilmesi ve maliyetinin belirlenmesi,
- Gidişte dolu, dönüşte boş taşıma olması halinde yaşanacak maliyet kayıpları ve bunların optimizasyonu,
- Emniyet yönetim sistemi’nin kurulumu ve yönetilmesi ve dokümantasyon maliyetleri,

- Kapıdan-kapıya veya depodan depoya taşıma için eğer gerekirse "last mile-son km" probleminin çözümünde tır nakliyat ihtiyacı ve maliyetinin belirlenmesi.

Görüldüğü üzere bu tip akla gelmeyen faktörler ne kadar erken planlamaya dahil edilirse kapasite o kadar artacak ve taşıma karayoluna kıyasla çok büyük bir farkla ucuzlayacaktır. Nitekim, Avrupa'da yapılan yük taşımalarının %65'i bu yüzden demiryolu ile yapılmaktadır.

Bu fiyat-performans etkileşiminin denetlenebilmesi ve her yıl geliştirilebilmesi adına gerek Bakanlık gerekse TCDD'de takip edilebilir performans göstergeleri belirleyecek ve yıllık olarak analiz edecektir. Bu performans yada Avrupa'daki adıyla hizmet kalitesi kriterlerine dakiklik, servis hızı örnek gös-

terilebilir. Özel sektörün de TCDD ve Bakanlık ile yapacağı yıllık koordinasyon toplantılarında altyapı ve ücretlendirme ile ilgili talepleri, iyileştirme önerileri toplanacak ve yatırım programlarına dahil edilecektir. Şu anda hazırlanan ulusal master plan, lojistik master plan ve tüm taşıma türlerine ait verilerin dijital sistemlerde toplanması ve analizi projeleri de Türkiye'nin ulaştırma sistemlerini önümüzdeki 10 yıl için planlayarak güçlendirmesi beklenmektedir. Gelecekteki altyapı ihtiyacının doğru planlanarak yatırım yapılmasına en büyük katkıyı altyapı verilerinin dijital olarak işlenmesi ve hat kapasite ve simülasyon programları ile analiz edilmesi verecektir. Böylece her yıl daha güçlü, daha rekabetçi ve daha esnek bir demiryolu sistemi gelişecek ve Türkiye'nin hem lojistik performansının artması hem de sürdürülebilir bir taşıma sistemine geçişi sağlanacaktır.



**Türker AHI**

Raylı Sistemler ve İnşaat Yük.Müh. Cand. PhD. (Demiryolu Lojistiği) Almanya, İsviçre, Belçika ve Fransa'da demiryolu işlerinde çalışmış olan Sayın AHI 2011 yılından beri Alman Railistics GmbH şirketinin Türkiye Bölge Müdürlüğünü yürütmektedir. Ayrıca onaylanmış kuruluşlarla birlikte çalışarak TSİ (karşılıklı işletilebilirlik teknik şartnamesi) kuralları kapsamında cer, altyapı, YHT, yük vagonu ve ECM sertifikasyon projelerini de yürütmekte olan Sayın AHI, ayrıca iş güvenliği uzmanı, ISO 9001 kalite sistem denetçiliği yapmakta ve Demiryolu ile ilgili uluslararası makale ve kitap yayınlanmaktadır. İngiltere menşeli Railway Gazette Dergisinin Türkiye Editörlüğünü başarıyla yürüten Sayın Ahi, 2011 yılından bu yana "TCDD'nin Yeniden Yapılandırılması" kapsamında hem TCDD'ye ve hem de Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü'ne eğitimler ve mevzuatlara katkı vermektedir. Ayrıca Dünya Bankası, AB projelerinde ve özel sektörün tanınmış firmalarında danışmanlık yapmayı sürdürmektedir.