

KOMBİNE TAŞIMACILIK VE RO-LA

Güngör EVREN

E-Posta: gevren@ ins.itu.edu.tr

Adres: İTÜ İnşaat Fakültesi Ulaştırma Anabilim Dalı 34469 Maslak İstanbul

Telefon: (212) 285 3657

Faks: (212) 285 3420

Kemal Selçuk ÖĞÜT

E-Posta: ksogut@ ins.itu.edu.tr

Adres: İTÜ İnşaat Fakültesi Ulaştırma Anabilim Dalı 34469 Maslak İstanbul

Telefon: (212) 285 3663

Faks: (212) 285 3420

KOMBİNE TAŞIMACILIK VE RO-LA

Güngör EVREN
İTÜ İnşaat Fakültesi
Ulaştırma Anabilim Dalı
34469 İstanbul
gevren@ins.itu.edu.tr

Kemal Selçuk ÖĞÜT
İTÜ İnşaat Fakültesi
Ulaştırma Anabilim Dalı
34469 İstanbul
ksogut@ins.itu.edu.tr

ÖZET

Geleceğin yük ulaştırması tek taşıma türüyle değil, birden fazla türün birlikteliğinden oluşan kombine taşımacılık ile gerçekleştirilecektir. Bu taşıma ile yüklerin daha kısa sürede, daha az enerji tüketilerek, daha güvenli biçimde, daha az hasarlanarak ve daha dakik olarak taşınmaları sağlanacaktır. Böylece, neredeyse tüm dünyada rahatsızlığı duyulan karayolu lehine oluşan dengesizliğin giderilmesi suretiyle, daha sağlıklı ve ucuz bir taşıma sistemi oluşturulmasına da katkı sağlanmış olacaktır.

Bu bildiride, kombine taşımacılık konusundaki genel açıklamalardan sonra, son dönemde demiryollarımızda başlatılan Ro-La taşımacılığı üzerinde durulmuştur. Ayrıca ülkemiz koşullarında kombine taşımacılığın temel stratejileri belirlenmeye çalışılmıştır.

1.GİRİŞ

Ulaştırma ile ilgilenenler, yük taşımacılığının geleceği konusunda büyük ölçüde birleşmektedirler. Yolcu taşımacılığında öngörülebilir gelecekte özel otomobillerin, dolayısıyla karayollarının egemenliğinin sürebileceği düşünülüyor. Ancak, kamyonların karayollarından geçmişteki rahatlıkta yararlanamayacakları olgularla ortaya çıkmış bulunmaktadır. Bunun iki temel nedeninden biri, karayolu kapasitelerinin yetersizliği, ikincisi ise çevreye olumsuz etkilerinin kabul edilemez düzeylere varmış olmasıdır.

Yük taşımacılığının olabildiğince karayollarından diğer ulaştırma türlerine aktarılması gerekmektedir. Bu anlamda denizyollarının ancak limanlar arasında katkı sağlaması olasıdır. Karasal alanlarda boru hatlarının özel durumu ve havayollarının katkısının kısıtlı olması nedeniyle asıl görevin demiryollarına düşeceği ortaya çıkmaktadır. Yalnız bir gerçeği göz ardı etmemek gerekmektedir. İster demiryolu, ister denizyolu, isterse havayolu taşımada ağırlıklı görevi üstlenmiş olsun, özel durumlar dışında, yükün ilk çıkış noktasında ve son varış noktasında, başka bir anlatımla kapıdan kapıya taşımalarının iki ucunda karayoluna gereksinim duyulmaktadır. Dolayısıyla, yük taşımacılığında karayolunu tamamen devre dışı bırakmak değil, taşımadaki rolünü daraltmak söz konusudur. Sonuçta, gelecekte bir değil, birden fazla ulaştırma türünün oluşturduğu bir taşıma zinciri ile yüklerin taşınması en geçerli taşıma sistemini oluşturacaktır.

Kombine taşımacılık deyimiyle, genelde, karayolunu olabildiğince az kullanma olanağını sağlayan ve birden fazla ulaştırma türünden yararlanılan bir taşıma anlatılmak istenmektedir. Ancak, konuyla ilgili olarak, çok türlü (mü multimodal), türlerarası (intermodal), ve kombine taşımacılık kavramları birlikte kullanılmaktadır. Bazı ulaştırma kurumları, bu terimlerle ilgili tanımlamalar yapmışlardır. Bunlardan biri Avrupa Ulaştırma Bakanları Konferansı (CEMT) tarafından hazırlanan terimler sözlüğündeki tanımlamalardır. Buna göre, çok türlü taşımacılık ikiden fazla ulaştırma türünün oluşturduğu taşıma zincirinin genel adı, türlerarası taşımacılık birleştirilmiş yüklerin tüm taşıma zinciri boyunca aynı birim yük niteliğiyle taşınması için kullanılan bir terimdir. Özellikle demiryollarını ilgilendiren kombine taşımacılık: Türlerarası taşımacılıktaki taşıma zincirinin asıl büyük kısmının demiryolu veya denizyolu ya da iç su yolu ile gerçekleştirildiği, başlangıç ve bitiş ayaklarında karayolunun olabildiğince kısa olarak yer aldığı bir taşıma sistemi biçiminde tanımlanmaktadır.

Bu anlatımıyla kombine taşımacılık, ulaştırma türlerinin teknik ve ekonomik açıdan en etkin oldukları konumlarda yer aldıkları bir taşıma zinciri oluşturduğu için, kuşkusuz, akılcı bir çözümdür. Kombine taşımacılık demiryolu açısından özel önem taşımaktadır. Çünkü yüklerin karayolu taşınmasından demiryoluna kayması, ulaştırma sistemine denge yönünde katkı sağlayacaktır.

Ulaştırma sisteminde ciddi sorunların yaşandığı, dengelerin bozulduğu ülkemizde, kombine taşımacılık, çözüm yolunda önemli yararlar sağlayabilecek bir olanak niteliğini taşımaktadır. Konteyner taşımacılığında, son yıllarda hızlı bir gelişme yaşanmaktadır. Öte yandan, Ro-La taşımacılığındaki başlangıcın gelişerek sürmesi hem demiryoluna hem de ulaştırma sistemimize katkı sağlayacaktır.

2.KOMBİNE TAŞIMACILIĞIN TÜRLERİ

Türlerarası taşımacılığı çeşitlendiren bazı donatılar vardır. Bunların başlıcaları [1]:

- ISO konteynerleri
- Ayaklı konteynerler (Swap bodies)
- Kanguru tipi vagonlar (piggyback semi-trailers)
- Ro-La/Yürüyen yol (rolling road)
- İkili taşıma türü sistemleri (Bi-modal systems)

ISO konteynerleri karayolu, demiryolu ve denizyolunda yükleri birleştirilmiş olarak taşımak üzere belirli standart boyutlarda tasarlanmış, modern araçlarla elleçlenmeye elverişli sağlam kutulardır.

Ayaklı konteynerler, konteyner benzeri fakat ayaklı olup, genellikle istiflenemeyen ve esas olarak karayolu/demiryolu hareketleri için kullanılan bir donatıdır.

Kanguru tipi vagonlar, tabanında treylerlerin yerleştirilmesi amacıyla özel cepleri bulunan vagonlardır. Bu sistemin kendi içinde birbirinden az ya da çok farklılaşan uygulamaları bulunmaktadır.

Ro-La, içinde standart kamyonları refakatsiz taşıyan alçak tabanlı özel vagonlardır. Bu sistem otuz yılı aşkın bir süre önce Avusturya ile İsviçre arasında Alpleri geçen karayolu trafiğinin artması sonucunda ortaya çıkan olumsuzluklara karşı geliştirilmiştir.

İkili taşıma türü sistemleri, karayolunda seyretmenin yanında birbirleriyle kenetlenen ve

raylar üzerinde vagon niteliğiyle hareket edebilen treylerlerden oluşmaktadır. Yani treylerlerin yapısı, aynı zamanda vagon niteliğine sahip bulunmaktadır.

3.KOMBİNE TAŞIMACILIĞIN ÖGELERİ

Kombine taşımacılık, birden fazla taşıma türünü içermesi nedeniyle, tekil taşıma türlerinden daha karmaşık bir yapıya sahip bulunmaktadır. Kombine taşımacılığın planlanması, tasarımı ve işletilmesi içerdikleri öğelere göre yapılması gerekmektedir. Bu öğeler şöyle sıralanabilir :

- Yollar/hatlar
- Terminaller
- Taşıtlar
- İşletme kuralları
- Yönetim ve kontrol
- Mevzuat

Özellikle demiryolu/karayolu birlikteliğiyle gerçekleştirilen kombine taşımacılıkta, yol açısından önemli olan demiryolu hatlarının gabari sorunudur. Bu bağlamda tünellerin uyumsuzlukları başlıca engellerden birini oluşturmaktadır. Bu nedenle, kombine taşımacılığın gerçekleştirilmesi için öncelikle demiryolu hatlarının gabari açısından incelenmesi gerekmektedir. Ülkemizde, bu açıdan ciddi sorunlarla karşılaşılabilir. Gerçekten, Halkalı'dan Avrupa'ya demiryolu ile taşımada tünel gabarisi açısından engellerle karşılaşılması söz konusudur.

Genel anlamda ve özellikle karayolu/demiryolu arasındaki aktarma işlemleri için özel terminallere gereksinim bulunmaktadır. Bu terminallerin yerleşimleri ve tasarımları çok önemlidir. Belirli bir etki alanı (hinterland) içinden, fakat görel olarak kısa mesafeden karayolu ile bu terminallere getirilecek yüklerin demiryolu taşıtlarına aktarılması ya da tersi yönde aktarma yapılması bu taşımacılık sürecinin temel işlemlerinden biridir. Bu anlamda ülkemizin üç yanının denizlerle çevrili olması ve yedi büyük limanla demiryolunun bağlantısının bulunması iyi değerlendirilmesi gereken bir olanaktır. Bugün için, demiryollarının genel sorunları ve liman bağlantılarındaki darboğazlar çözüm bekleyen sorunlardır. Sonuçta, limanlara gelen yüklerin ancak %5'lik bölümü demiryolu ile geri kalanı karayolu ile taşınmaktadır. Buradan hem kombine taşımacılık hem de taşıma türleri arasında denge sağlanması açısından, limanlardan demiryoluna aktarılacak yükün artırılması ilk gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Kombine taşımacılığın gerçekleştirilmesi için özel taşıtlar gerekmektedir. Konteyner gemileri, treyler, kamyon, konteyner taşıyan özel vagonlar bunlara örnektir. Son dönemlerde Ro-La taşıması için uygun vagonların geliştirilmesi çalışmalarını yoğunluk kazanmıştır.

İşletme konusunda, kombine taşımacılıkta özel kuralların geliştirilmesi gereği açıktır. Bir taşıma türünden diğere aktarma yapılması işletmeye özellikler getirmektedir. Terminallere gelen yüklerin depo edilmesi ve sonradan başka bir taşıma türüne aktarılması sürecinin kurallara bağlanması gerekmektedir.

Kombine taşımacılığın özel bir oragnizasyon becerisi gerektirdiği, bu amaçla konunun uzmanlarınca planlanarak yürütülmesi gerektiğinden, yönetim ve denetlenme işlevi çok önemlidir. Maliyet denetimi de bu bağlamda değerlendirilmesi gereken bir husustur. Lojistiğin gelişimi, kombine taşımacılığın daha etkin yönetim ve denetimine katkı sağlayacaktır.

Kombine taşımacılığa ilişkin en önemli konulardan biri mevzuattır. Ülkemizde yıllardır yakınılan sorunlardan bir çoğu henüz çözülmemiştir. Örneğin, konteyner, mevzuatımızda ticari emtiadır. İthalî söz konusudur. Üç ay içinde dışarı çıkarılmadığı takdirde, ağır vergi cezaları ile cezalanır. Konteyner fiyatları yurt dışındakinin birkaç katıdır. Sorunlara örnekler daha da arttırılabilir.

Mevzuat sorunu bir bütün olarak ele alınmalı ve AB müktesebatı ile uyumlu bir biçimde çözülmeye çalışılmalıdır.

4.AVRUPA VE TÜRKİYE'DE KOMBİNE TAŞIMACILIK

AB ülkeleri ve yeni üyeleri ile bütünleşme çalışmalarında ulaştırma kesimine ilişkin olarak yeni düzenlemeler ve orta-uzun dönemli yeni projeler yapılmıştır. Bütün bunlar ve bunların içinde karayolu/demiryolu kombine taşımacılığı karayolundaki yük trafiğinin demiryoluna aktarılmasına yöneliktir. UN/ECE (United Nations European Commission of Economy) tarafından oluşturulan AGR (European Agreement on Main International Traffic Arteries), AGC (European Agreement on Main International Railway Lines) Antlaşmaları ile belirlenen ulaştırma altyapısı ve hizmetlerin bütünleşmesi yük akışını iyileştirecektir.

Kombine taşımacılık, Avrupa'nın gündemindeki önemli konularından biridir. UN/ECE 'nin AGTC (European Agreement on Important International Combine Transport Lines and Related Installations) Antlaşması da karayolundan demiryoluna aktarma yoluyla yük taşımacılığına katkı sağlayacaktır.

AGTC Antlaşması 1 Nisan 1991 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu antlaşmaya göre Doğu-Batı ulaştırmasında uluslararası kombine taşımacılığa yönelik olarak, Avrupa demiryolu ağlarının yenilenmesi söz konusu olmuştur. Böylece, Avrupa kombine ulaştırma ağının oluşturulmasında koordinasyonun ve ortak çalışma koşullarının sağlanması, sonuçta ulaştırma türlerinin birlikteliği amacına erişilmesi öngörülmüştür [2].

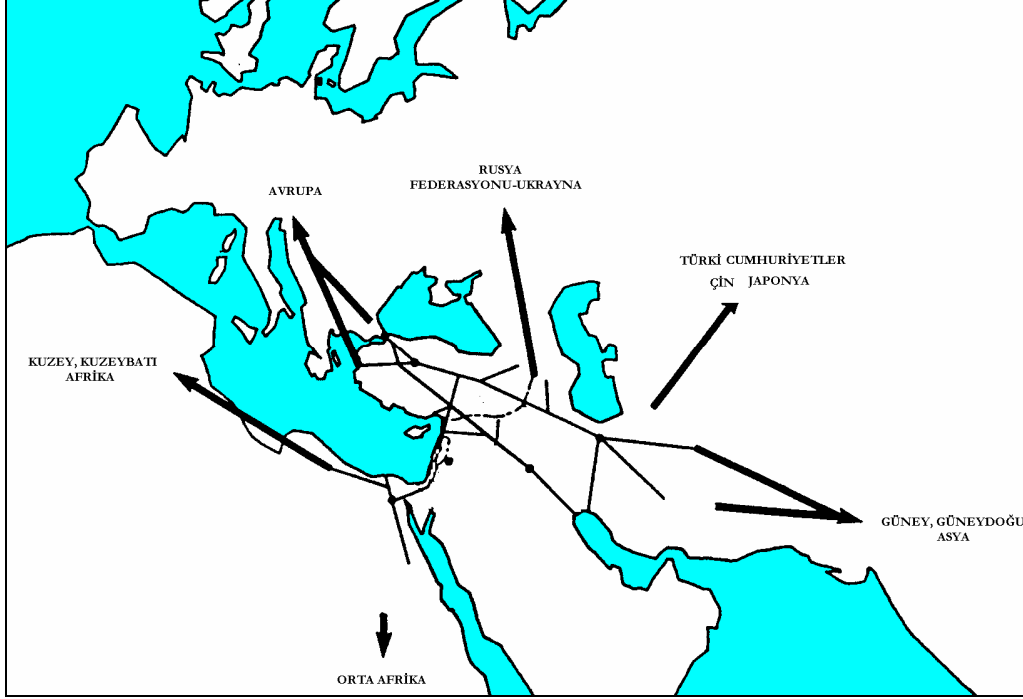
AB'nin kombine taşımacılığa yönelik önemli projeleri bulunmaktadır. Rotterdam-Hollanda/Almanya sınırı demiryolu bağlantılı kombine taşımacılığa yönelik hat ile Lyon-Trieste arasında planlanan yüksek hızlı tren/kombine taşımacılığa yönelik hat projesi bunlar arasındadır.

AB'nin bir kaç önemli uluslararası kombine taşımacılık ekseninden biri de Kuzeybatı-Güneydoğu eksenidir. Bu eksen İngiltere, Hollanda, Belçika'dan geçip Almanya ve Avusturya üzerinden Türkiye'ye uzanmaktadır. Türkiye'nin taşıma eksenlerindeki kilit konumu **Şekil 1'de** görülmektedir.

ECMT Kombine Taşıma Grubu, 1992 tarihli raporunda, Avrupa'daki kombine taşımacılığa ilişkin olarak aşağıdaki saptamaları yapmışlardır[3]:

- Altyapı, başta gabari olmak üzere, etkin bir kombine taşımacılığın uygun değildir.
- Terminaller de kombine taşımacılık için darboğazlar oluşturmaktadırlar.
- Sınır geçişlerinde önemli sorunlar yaşanmaktadır.
- Kombine taşıma hareketlerinin izlenmesinde yetersizlikler vardır.

AB'de bu sorunlara ilişkin çözümler sürdürülmektedir. Türkiye'de de aynı sorunların çözülmesi için çalışmaların yapılması gerekmektedir.



Şekil 1 : Türkiye'nin taşıma eksenlerindeki konumu

Türkiye'de kombine taşımacılığa bakıldığında, 5 farklı taşımacılık türü görülmektedir:

1. Demiryolu ile konteyner, ayaklı konteyner taşıması.
2. Denizyolu bağlantılı konteyner taşıması.
3. Ro-Ro taşıması.
4. Feribot taşıması.
5. Ro-La taşıması.

Kamyonlarımızın Avrupa'ya gidiş gelişlerinde sorunlarının yoğunlaştığı bir ortamda, kombine taşımacılık, ivedi çözümler beklemektedir. Bu yönde önemli çabaların harcandığı görülmektedir.

Kombine taşımacılıkla hem taşıma niteliklerini iyileştirmek hem de karayolunun yüksek taşıma payının denizyolu ve demiryoluna kaydırmak amaçlanmaktadır. Dünyadaki gelişmelere paralel olarak ülkemizde de başta konteyner taşımacılığı olmak üzere kombine taşımacılığında hızlı gelişmeler olmuştur. Son olarak 21 Eylül 2006 tarihinde, ilk aşamada haftada bir gün olmak üzere başlayan Halkalı-Wels (Avusturya) Ro-La taşıması uluslararası demiryolu ağırlıklı kombine taşımacılıkta önemli bir aşamayı oluşturmaktadır[4].

5.RO-LA TAŞIMACILIĞI

Ro-La taşımacılığının gündeme gelmesi, geliştirilmesi ve giderek yayılma eğilinde olmasının bir çok nedeni bulunmaktadır. Öncelikle, özel otomobil kullanıcıları, ağır taşıt trafiğinden ve yoğunlaşmasından ciddi rahatsızlık duymaktadırlar. Kamyonlar ya da kamyonların arkasına takılmak zorunda kalan küçük araçlardan oluşan taşıt dizileri, kapasiteyi düşürmekte, güvenliğin azalmasına neden olmaktadır. Bu durum, özellikle karayollarının tünel geçişlerinde ciddi sorunlar yaratmaktadır. 1999 yılında Mont Blanc Tüneli'nde ve 2005 yılında Fréjus Tüneli'ndeki kazalar bunun örnekleridir.

Öte yandan karayolu taşıtlarının neden oldukları hava kirlenmesi ve sera etkisi karşısında duyarlılık artmış bulunmaktadır. Karbonmonoksit emisyonunun %28'i ulaştırmadan kaynaklanmaktadır. Bunun %94'ü karayolu %0,5'i demiryolu ile igilidir. Bu yüzden karayolu trafiğinin ve özellikle ağır taşıtların azalması istenmektedir.

Ayrıca endüstri de sürdürülebilir bir yönetim için alternatif taşıma olanakları geliştirmek bu bağlamda demiryollarından yararlanmak yollarını araştırmaktadır.

Yukarıda değinilen gerekçelerle, karayollarında kamyonların azalması için çaba harcanmaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda kamyonların kapıdan kapıya taşıma yapma avantajını kaybetmeksizin onları uzun yollardan dışlamanın çözümü, kamyonları trenlerle taşımak, yani Ro-La taşımacılığı olmaktadır. Mali fizibilite açısından uygunluğu tartışma konusudur. Dolyısıyla bu çözümün maliyetini azaltacak çözümlerin araştırılmasında yarar bulunmaktadır.

Manş Tüneli ile Fransa'daki Coquelles ve İngiltere'deki Cheriton terminaller arasındaki 101 km'lik hat üzerinde gerçekleştirilen ve 2005 yılında 1.308.000 ağır taşıt sayısına ulaşan Ro-La taşıması bu konuda önemli deneyimdir.

2001 yılında üç şirket tarafından kurulan Ralpin SA Almanya'daki Fribourg-en-Brigau ile İtalya'daki Novarra arasındaki 418 km'lik bir bağlantı üzerinde Ro-La taşıması yapmaktadır. Bir tünelin tamamlanmasından sonra 2007 yılında 350.000 ağır taşıt taşınması, öngörülmektedir [5].

Ro-La taşımacılığı açısından, Avrupa'yı kuzeyden güneye, batıdan doğuya birleştiren iki büyük eksenin kavşağında bulunan Lyon-Torino demiryolu projesi, AB'nin öncelikli projeleri arasındadır. Bu bağlantı ile gerçekleşmesi hem yüksek hızlı yolcu taşımacılığına hem de Alpler'den yük geçişine katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Projenin orta yerinde merkezde konumlanan Fransa-İtalya arasındaki kesimi üzerinde 53 km uzunluğunda bir tünelin açılması gerekmektedirFransız ve İtalyan hükümetleri yeni Lyon-Torino hattının işletmeye açılmasından önce 2003 yılında mevcut demiryolu hattı üzerinde Ro-La taşımacılığı yapmaya karar vermiş bulunmaktadırlar. Yeni hattın yapımından sonra, Lyon ve Torino arasında Manş Tüneli örneğindeki gibi mekik Ro-La seferleri düzenlemeyi öngörmektedirler.Yeni hatla halen demiryolu ile taşınmakta olan 7-8 milyon ton yükün 2030 yılında 30 milyon tona çıkması beklenmektedir. Bu yük artışının yıllık 900.000 kamyon karşılığı olan 16 milyon tonunun Ro-La taşımacılığı ile gerçekleştirilecektir[6].

6.STRATEJİLER VE ÖNERİLER

Gerek ulusal taşımalarımız, gerekse uluslararası kombine taşımalar için limanlarımızı, demiryollarımızı , karayollarımızı, kısaca tüm ulaştırma altyapımızı kombine taşımacılığın gereklerine göre gözden geçirip, yeni düzenlemeler yapılması gerekmektedir.

Kombine taşımacılık, ulaştırma türlerinin bütünleşmesi (entegrasyonu) olarak düşünüldüğünde, onun da kendine özgü altyapısı, taşıtları, işletme kuralları, yönetimi-denetimi ve mevzuatının bulunduğu anlayışıyla sorunlarının çözümlenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, kombine taşımacılığın kurumsallık anlamında değerlendirilmesi öncelik kazanmaktadır.

Belirlenen stratejiler ve önerilen önlemler yukarıdaki yaklaşım doğrultusunda geliştirilmiştir.

Kombine taşımacılık yönetim ve denetimi

- Mevzuta açısından yaşanmakta olan sorunların öncelikle ve ivedilikle çözüme kavuşturulması,
- Yönetim ve denetim için, dünya uygulamalarından yararlanılarak bir model oluşturulması,
- Yatırım ve işletme konularındaki koordinasyonu gerçekleştirecek düzenlemelerin yapılması,
- Kombine taşımacılığının ulaştırma türleri bütünleştirilmesi niteliğini gözeterek sistemi bütünlük içinde değerlendirerek gereken uyum çalışmalarının yapılması,
- Kombine taşımacılığa ilişkin mevzuat ile gümrük mevzuatı ve işlemlerinin yeniden düzenlenmesi.

Kombine taşımacılığın yaygınlaştıracak gelişmeler

- Limanlarımızın tanıtımı ve pazarlaması yapılarak lojistik üs haline gelmelerinin sağlanması,
- Kombine taşımacılığın genel planlamasında demiryollarının devreye girmesini sağlayacak çözümlerin araştırılması,
- Yeni yapılacak demiryolu altyapı ve taşıt yatırımlarında kombine taşımacılık olanaklarının gözetilmesi,
- Demiryolumuzun liman ayaklarından payının artırılmasının sağlanması,
- Trabzon, Antalya ve Tekirdağ Limanları'nın demiryolu ağına bağlanması.

Gerekli yatırımlar

- Limanlarda kombine taşımacılıkla ilgili altyapı ve araç-gereç yatırımlarının belirlenerek planlı olarak gerçekleştirilmesi,
- Demiryollarında iltisak hatları ve kara terminalleri uygulamalarının aksatılmaksızın sürdürülmesi.

Kombine taşımacılık eksenleri

- Demiryolu hatları bağlamında limanlarla ilişkili olarak belirlenen eksenlerin ve bunlara eklenebilecek diğer eksenlerin uygunluklarının irdelenmesi,
- Yapılacak talep analizlerine göre eksenlerin önceliklerinin ve gereksinimlerinin belirlenmesi.

Boğaz geçişlerini azaltacak kombine taşımacılık eksenleri

- TRACECA kapsamına alınmış olan Samsun Limanı'nın bu amaçla değerlendirilmesi,
- Trabzon Limanı demiryolu bağlantısının sağlanarak, kombine taşımacılıkta etkin konuma getirilmesi,

7.SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzün yük taşımacılığı, tüm ulaştırma türlerini en etkili oldukları yerlerde kullanma olanağı sağlayan ve sonuçta hem süre ve güvenlik açısından üstün, hem de ucuz ve dakik bir taşımayı gerçekleştiren kombine taşımacılık üzerinde yoğunlaşmış bulunmaktadır. Geleceğin taşıma kavramı, kuşkusuz, tek tek ulaştırma türlerine değil kombine taşımacılık sistemine dayanacaktır. Denizyollarımızın ve özellikle demiryollarımızın canlanması ve çağdaşlaşması, kombine taşımacılığın gelişmesi ile yakından ilgilidir. Bu anlayış içinde, ülkemizde zaten gelişme yolunda olan kombine taşımacılığı tümüyle yeniden ele alarak çağın gereklerine uygun biçimde organize etmek yaşamsal önem taşımaktadır.

Farklı taşıma türlerini kullanarak yükün üretim yerinden tüketim yerine kadar güvenli,

hasarsız, ekonomik ve daha hızlı taşınmasında, her türün taşıma payı taşıma mesafesine ve iç taşıma şeklinin kolaylığına bağlı bulunmaktadır.

Kombine taşımacılığın özel bir organizasyona gereksinim gösterdiği, bu bağlamda lojistiğin gelişiminin bu açıdan büyük önem taşıdığı gözden uzak tutulmamalıdır.

Kamyonlarımızın Avrupa'ya gidiş gelişlerinde sorunlarının yoğunlaştığı bir ortamda, kombine taşımacılık, ivedi çözümler beklemektedir. Bu yönde Ro-La taşıması da içinde olmak üzere, önemli çabaların harcandığı görülmektedir

Kombine taşımacılık çabalarını akılcı bir çerçeveye oturtmak için başlangıç olarak:

- Öncelikle Ulaştırma Bakanlığı bünyesi içinde ve yetişmiş bir çekirdek kadro öncülüğünde "Kombine Taşımacılık" birimi oluşturulmalıdır.
- Örgütlenme ve mevzuat sorunları bütünlük içinde ve ivedilikle çözümlenmelidir.
- Ulaştırma-lojistik etkileşiminin bir görevdaşlık (sinerji) doğuracak biçimde organize edilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- Ulusal Ulaştırma Stratejik Planı çalışmaları içinde kombine taşımacılık eksenlerinin belirlenmesi sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- 1 (1992), Review of European Intermodal Freight Transport, Transport and Road Research Laboratory.
- 2 **Evren, G., Tekin, İ., (1997)**, Türkiye'de Uluslararası Kombine Taşımacılığın Avrupa ile Bütünleşme Bağlamında Değerlendirilmesi, 2. Ulusal Demiryolu Kongresi, sf. 219-232.
- 3 (2006), Ro-La'da Geri Sayım, Transport Dergisi.
- 4 (1998), Conclusions and Recommendations, Combined Transport, Council of Ministers of Transport, ECMT/CM(98)15/FINAL,26-27.
- 5 **LAROSE, J. M., (2006)**, Une mise en réseau progressive de service d'autoroute ferroviaire pour un développement durable des transports de marchandise, Revue Générale des Chemins de Fer.
- 6 **PELLETIER, F., (2006)**, La nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin-Un Enjeu majeur développement durable, Revu Générale des Chemins de Fer.