



TRANSPORT GEOGRAPHY AND LONG TERM METAMORPHOSIS

TAŞIMACILIK COĞRAFYASI VE UZUN VADE METAMORFOZ

OKAN DURU

Changes in trade routes, climatic changes, and many other factors shape the transportation lines. The change in transportation lines is an important factor in seaborne trade and shipping freights.

Ticaret yollarında değişimler, iklim farklılaşmaları ve daha bir çok faktör taşımacılık hatlarını şekillendiriyor. Taşımacılık hatlarında değişim, deniz ticaret hacmi ve navlun fiyatları üzerinde önemli bir etken.

We will set aside the freight market analyses we continued for the last three months and deal with some more general and long-term developments in this month's article. We will review the statistics for 2006 and 2007, as well as the trends considered effective by the market analysts for the recent period. Particularly the industrial developments, investments, projects, and some factors that affect the world transport geography will be our main focal point.

The transport geography is one of the important research areas of the shipping economy. If we consider the fact that transportation lines shape depending mainly on the geographic conditions, we can better appreciate its importance. For example, Turkey's coal and iron ore imports from China are carried to local ports from a distance of 10,000 nautical miles. The general volume of these transports is around Capesize (150-160k dwt). In case Turkey finds a source in the near continental shelf for these imports, the carriage distance would be maximum 1,000-1,200 nautical miles and the vessels would likely be of Panamax or Handymax sizes. The difference between these two transportation activities represents a shipping activity over 9,000x150,000 ton miles, which could have significant impacts on the freight market. A question as to the price effect of this difference would definitely be very difficult to answer. We know that the supply and demand flexibilities have changed and owner-charterer resistance has differentiated for the last 50 years.

As it can be seen, the distance and tonnage differences of transportation lines is an important study subject. A striking example of this matter can be given in imports from China. The transport geography in coal and iron ore imports from China change. The limits are approached in imports from China considering the processing capacity at mines in Australia, multimodal transportation between mines and ports, and capacities of the port facilities. In spite of capacity enhancement projects of the Australian government, there is an increase in shipments from China to South America. Due to the increasing shipping distances, the uptrend in seaborne trade volume further strengthens.

A similar situation is seen in urea imports into Far Eastern countries. Increases in urea transportation, particularly from Russia and Ukraine

Son üç aydır devam ettiğimiz navlun piyasa analizlerimizden biraz sıyrılıp, bu ayki yazımızda daha genel ve uzun vadeli bir takım gelişmeleri inceleyeceğiz. 2006-2007 yıllarına ait istatistikler ve piyasa analistlerinin yakın döneme ait etkili buldukları trendleri gözden geçireceğiz. Özellikle endüstriyel gelişmeler, yatırımlar, projeler ve dünya taşımacılık coğrafyasını etkileyen bazı faktörlerse ana odak noktamız olacak.

Taşımacılık coğrafyası, denizcilik ekonomisinin önemli araştırma alanlarından biridir. Taşımacılık hatlarının çoğunlukla coğrafi şartlara bağlı olarak şekillendiğini düşünürsek, önemini daha iyi anlayabiliriz. Örneğin Türkiye'nin Çin bağlantılı kömür ve demir cevheri ithalatları yaklaşık 10,000 deniz mili mesafede seyrederek yerel limanlara ulaşmaktadır. Bu taşımaların genel parsiyel büyüklükleri Capesize (150-160k dwt) civarındadır. Türkiye'nin bu ithalatlar için yakın kıta sahasından bir kaynak kullanması halinde ise en fazla 1,000-1,200 deniz mili mesafeden, muhtemel Panamax ya da Handymax tonajında bu taşımalar yapılacaktır. Bu iki taşıma faaliyeti arasındaki fark, 9,000x150,000 ton milin üzerinde bir deniz taşımacılık hacmini ifade ediyor ki, navlun piyasasında önemli etkileri olabilecek bir farktır. Bu farkın ton başına kaç dolar fiyat etkisi olacağı yönündeki bir soru, cevaplanması kesinlikle çok zor bir soru olacaktır. Son 50 yıl içinde talep ve arz esnekliklerinin değişim gösterdiklerini ve armatör-kiracı direncinin farklılaştığını biliyoruz.

Görüleceği üzere taşımacılık hattının mesafe ve tonaj farklılıkları önemli bir inceleme konusu. Günümüzde bu konuyla ilgili çarpıcı bir örnek Çin ithalatlarında yaşanıyor. Çin kömür ve demir-cevheri ithalatlarında taşımacılık coğrafyası değişiyor. Avustralya maden yataklarında işleme kapasitesi, maden yatağı-liman bağlantısında multimodal sevkiyat ve liman tesisi kapasitelerine bağlı olarak, Çin ithalatlarında sınır düzeylere yaklaşılmaya başlandı. Avustralya hükümeti'nin kapasite artırıcı projelerine rağmen, Çin ithalatında Güney Amerika yönlü sevkiyatlarda artış görülüyor. Artan denizyolu mesafeleri nedeniyle, deniz ticaret hacminde yukarı yönlü trend biraz daha kuvvetleniyor.

Benzer bir durum Uzak Doğu yönlü üre ithalatında da görülüyor. Üre taşımacılığında artışlar gözlenirken, özellikle Rusya ve Ukrayna çir-



Dünyanın birkaç, Türkiye'nin ilk
ISO 9001 Kalite Belgeli Kılavuzluk Kuruluşu

Bu Tırmanış Hiç Bitmeyecek...



DEKAŞ
DENİZ KILAVUZLUK A.Ş.

Merkez:

Çayryolu Sok. Özgen Plaza No: 7 K. 13 İçerenköy Kadıköy 34752 İSTANBUL
T: +90 (0216) 409 73 40 F: +90 (0216) 409 73 51
e-mail: info@dekaspilet.com / pilot@dekaspilet.com

Deniz Kılavuzluk İstasyonu

T: +90 (0262) 745 43 12 / 745 06 00 Fax: (0262) 745 42 03 VHF: Ch. 16 / 12 Telex: 34186 dkh tr / 3418 / drap tr

Yarımca Kılavuzluk İstasyonu

T: +90 (0262) 520 33 00 (0262) 520 79 03 F: +90 (0262) 520 52 52 / 2 9111 Ch. 16 / 12



to Asia, positively affects the seaborne trade volume. Along with the economic vitality, agricultural investments gain momentum in some Asian countries like China, India, Vietnam and Laos. Increases are observed in agricultural production capacity in the western areas in China to meet the agricultural food needs of the eastern provinces, which is the primary investment region of economic growth. As a major raw material of fertilizer industry, urea supports the change in the transport geography in this sense.

Another significant example is seen in the Central Asia, Caucasian-Aegean, Mediterranean axis, including Turkey. It is possible to encounter some striking signs when we analyze the Gross Output and OECD Industrial Production indices. With a growth rate of 30 per cent in 2007, Azerbaijan constitutes one of the most striking points. Azerbaijanis are quite optimistic about the Baku oil reserves, which are estimated to last only 15-20 years according to the existing scientific records (US satellite subterranean explorations). Many oil riches have mushroomed in Azerbaijan along with the Baku-Tbilisi-Ceyhan pipeline project, and the country could be included in the transport traffic as a major player in case it acts wisely in investments.

Currently, we see that some Azerbaijani investors choose Turkey. The Azerbaijani capital is used in Turkey in a wide range of fields from tourism to ship owning. Within this framework, when we consider the Turkish-Azerbaijani cooperation and the domestic investments of the Turkish investors, we can see that there is an increased expectation for increased commercial activities and growth. Within the framework of these trends, it is rather difficult to estimate its impacts on shipping activities. It seems definite that this geography will create high demand for land transportation modes. Impacts on the seaborne trade with calls to Black Sea or the Mediterranean are rather long-term matters. However, its impacts in terms of the oil imports are quite well known.

Ceyhan port takes firm steps to becoming a center where oil prices are determined. Large tonnage tanker traffic calling at Ceyhan gradually increases. As we analyzed in details in our article published in the October 2007 issue, there are increases in shipments from Ceyhan to US Gulf-Caribbean line. Tankers stand as a positive factor in seaborne trade volume.

Global Warming from Transportation Perspective

One of the major players of the transport geography is the global warming, which has become a current issue these days. There are some studies dealing with the impact of global warming factor on transportation lines. The Northern routes matter is one of them. It is believed that there could be new feasible transportation lines on the ice cap axis extending along the northern coasts of Canada and Russia as a result of the global warming, and that the transportation distances could be decreased capitalizing on the short distance advantage of the arctic circle. Because of the widespread use of charts prepared using the Marcador projection technique, the Northern Russia and Northern Canada coasts are perceived as a line with rather long distance, causing a visual mistake. However, in the real sense, it can create a significant distance advantage. As a negative factor on shipping freights, it is an important matter in the long-term.

On the other hand, the impacts of the climatic changes on agricultural production are expected to shape the transport geography in terms of agricultural transportation. Currently, the agricultural production

kışılı, Asya yönlü sevkiyatlarda artış, deniz ticaret hacmini pozitif etkiliyor. Çin, Hindistan, Vietnam ve Laos gibi bazı Asya ülkelerinde, ekonomik hareketlilik ile birlikte tarımsal yatırımlar da canlanıyor. Ekonomik büyümenin birincil yatırım bölgesi olan doğu eyaletlerinin, tarımsal gıda ihtiyaçlarını karşılamak üzere Çin'in batı sahalarında tarımsal üretim kapasitesinde artışlar gözleniyor. Gübre endüstrisinin önemli bir ham maddesi olan üre, bu anlamda taşımacılık coğrafyasında değişimi destekliyor.

Diğer bir önemli örnek, Türkiye'nin de içinde bulunduğu Orta Asya, Kafkas-Ege, Akdeniz ekseninde ortaya çıkıyor. Gayri safi üretim ve OECD endüstriyel üretim endeksleri incelendiğinde, bazı çarpıcı işaretlere rastlamak mümkün. 2007 senesinde %30'luk büyüme oranıyla Azerbaycan en dikkat çekici noktalardan birini oluşturuyor. Mevcut bilimsel kayıtlarda (ABD uydusu yeraltı araştırmaları) yaklaşık 15-20 yıl ömür biçilen Bakü petrol yatakları için, Azeriler hayli iyimser. Bakü-Tiflis-Ceyhan projesi ile birlikte bir çok petrol zengini çıkartan Azerbaycan, yatırımlarda akıllı hareket etmesi halinde önemli bir oyuncu olarak taşımacılık trafiğine dahil olacak gibi görünüyor.

Hali hazırda bazı Azeri yatırımcıların Türkiye'yi seçtiklerini görüyoruz. Gerek turizm yatırımları ve gerekse armatörlük gibi geniş bir yelpazede, Azeri sermayesi Türkiye'de değerlendiriliyor. Bu çerçevede Türk-Azeri işbirliği ve Türk yatırımcılarının yurt içi yatırımları dikkate alındığında, yakın gelecekte Kafkas-Ege ekseninde ticari hareketlilik ve büyüme beklentisi artıyor. Bu trendler çerçevesinde deniz yolu sevkiyat gerçekleştirmeleri üzerindeki etkisini tahmin etmek hayli zor. Bu coğrafyanın kara taşımacılık modları için yüksek talep yaratacağı kesin gibi. Karadeniz ya da Akdeniz uğraklı deniz ticaretine yönelik etkileri daha uzun vadeli bazı konular. Ancak petrol ithalatları açısından etkisi gayet iyi biliniyor.

Ceyhan limanı petrol fiyatlarının belirlendiği bir merkez olma yolunda emin adımlarla ilerliyor. Ceyhan uğraklı büyük tonaj tanker trafiği de her gün artış kaydediyor. Ekim 2007 sayısındaki yazımızda ayrıntılı bir şekilde incelediğimiz gibi Ceyhan çıkışlı Meksika Körfezi (US Gulf)-Karayip bağlantılı taşımalarda da artışlar söz konusu. Tanker deniz ticaret hacminde pozitif bir faktör olarak göze çarpıyor.

Taşımacılık Perspektifinden Küresel Isınma

Taşımacılık coğrafyasının önemli oyuncularından biri de bu günlerde gündemimize oturan küresel ısınma. Küresel ısınma faktörünün taşımacılık hatlarına etkisi ile ilgili bazı incelemeler mevcut. Kamuoyunun daha yakında bildiği Kuzey rotaları konusu bunlardan bir tanesi. Kanada ve Rusya'nın kuzey kıyılarını takip eden buzul ekseninde, küresel ısınma sonrası muhtemel fizibil hatlar oluşabileceği ve kutup dairesinin kısa mesafe avantajından yararlanılarak taşıma mesafesinin daraltılabileceği düşünülüyor. Markador projeksiyon tekniğiyle hazırlanan haritalar sıklıkla kullanılıyor olması nedeniyle, Kuzey Rusya ve Kuzey Kanada kıyıları olduğundan daha uzun bir hat olarak algılanıyor ve görsel bir yanılgıya düşülüyor. Ancak reel anlamda önemli bir mesafe avantajı yaratabiliyor. Bu yönüyle navlun fiyatları üzerinde negatif bir faktör olarak uzun vade de etkin bir konu.

Diğer yandan, iklim değişikliklerinin tarımsal üretim üzerindeki etkilerinin, tarımsal taşımacılık açısından taşımacılık coğrafyasını şekillendireceği bekleniyor. Hali hazırda son 20 yılda değişen sıcaklıklara bağlı olarak tarımsal üretim farklılaşmaları inceleniyor ve bu bulgulara bağlı olarak başta hububat parsyelleri olmak üzere deniz ta-

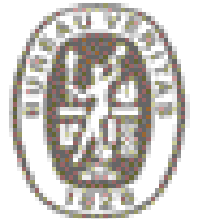
Denizlerdeki partneriniz...

Yerel kararlar, hızlı çözümler...

BUREAU VERITAS, teknik denetim ve teknik danışmanlık, proje yönetimi, risk önleme, ürün, süreç değerlendirme ve belgelendirme konularında dünyanın öncü ve güvenilir kuruluşudur.

BUREAU VERITAS, Denizcilik alanında yerel plan onay ofisi, denizcilik bölge merkezi ve geniş surveyor kadrosuyla dünya servis ağında en donanımlı ofislerinden birini Türkiye'de oluşturarak sektörümüzün hizmetine sunmuştur.

BUREAU VERITAS Türkiye Denizcilik Bölümü, uluslararası deneyim ve gemi inşaatı teknolojisindeki uzmanlığıyla, geleneksel yöntemlerin ötesinde çözümler üreten partnerinizdir.

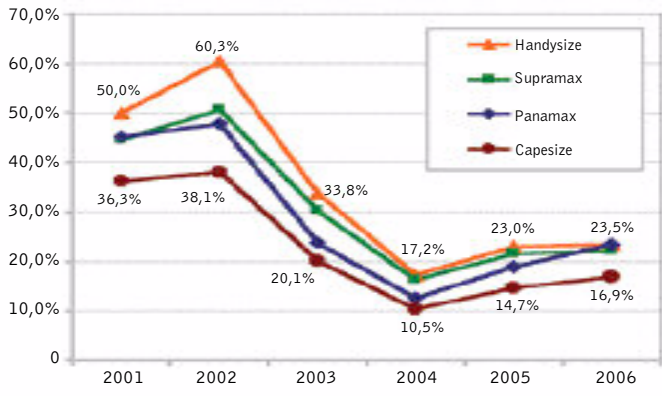


**BUREAU
VERITAS**



OPERATING COST / TCE RATIO

İŞLETME MALİYETİ / TCE ORANI



differentiations are examined in connection with the temperatures changing for the last two decades, and their effects on shipping, particularly the grain shipments, are analyzed according to these findings. At this point, changes in production capacity or changes in harvest calendar are some matters that should be dealt with. The grain shipments traffic mainly from the USA is important in that sense.

Some other current information effective in the medium- and long-term is as follows; China has begun investments particularly in railways in an attempt to increase the capacity of the domestic transportation traffic on the east-west axis. While the industrial demand maintains its freshness, port and waterway capacities stand as a new problem in front of us. The importance of the Yantze River, which runs a very long distance across China and flows into the South China Sea in Shanghai, emerges as an important inland waterway. Being an important waterway particularly for container transportation, as well as for general cargo and dry bulk cargo shipments, the Yangtze River cannot not be utilized in a planned manner. There is a significant container traffic potential in this line, but some factors such as the transportation mode and other fields of use of the river are some of the problems dealt with.

Pig iron exports from China have increased by 50 per cent.

We also observe an increase in shipments of merchandise with relatively low percentage such as copper and chromium. Known as technological metals, the copper and chromium are included in transportation as an industrial necessity in a period when there is an increase in demand for technological products as a result of economic vitality.

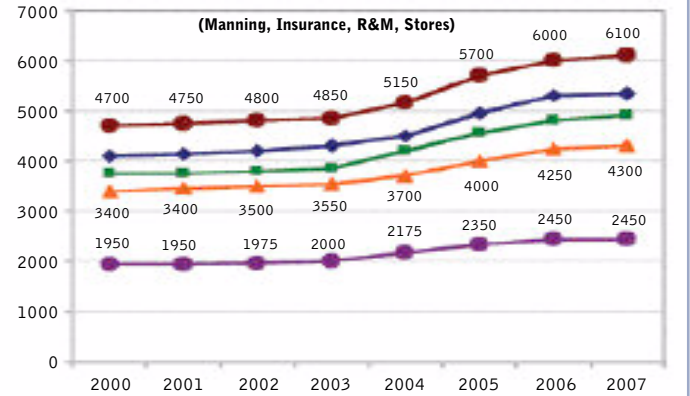
There is a uptrend in cement exports of Greece.

When the fleet growth rate and the seaborne trade volume are compared, it will be seen that the fleet grows faster. Unlike the trends in 2003-2004, the newbuilding delivery capacity has caught up with the current transportation trends. On the other hand, the fleet with a high rate of old vessels keeps scraping potential as a current issue.

Increases in vessel operating costs in the 2004-2006 period seem to have lost vehemence after 2006. When compared with the statistics for the year 2000, we can see that there is approximately USD 1,000 increase in costs for all tonnages. It is not so possible to say that this increase is an effective factor in freight markets. With the freight

VESSEL OPERATING COST TRENDS

GEMİ OPERASYON MALİYETLERİNDE TRENDLER



şımacılığına etkileri analiz ediliyor. Bu noktada üretim kapasitesinde değişimler ya da hasat takviminde farklılaşmalar, üzerinde düşünülmesi gereken hususlardan bazıları. Yoğun olarak ABD çıkışlı gerçekleştirilen hububat sevkiyat trafiği bu anlamda önem taşıyor.

Orta ve Uzun Vade etkili bazı diğer güncel bilgilerse şu şekilde; Çin, doğu-batı eksenindeki yerel taşımacılık trafiği kapasitesini artırmak üzere demiryolu başta olmak üzere yatırımlara başlamış durumda. Endüstriyel talep tazeliğini korurken, liman ve su yolu kapasiteleri gündeme oturan problem olarak karşımızda. Neredeyse Çin'in çok büyük bir kısmını dolaşarak, Shanghai'da Çin denizine bağlanan Yantze nehri, içsu yolu taşımacılığı ile kendinden daha fazla bahsettirmeye başlıyor. Başta konteyner taşımacılığı olmak üzere, genel kargo ve dökme kuru yük sevkiyatında önemli bir su yolu olan Yangtze nehri, henüz planlı bir şekilde işletilemiyor. Bu hat- ta önemli bir konteyner trafiği potansiyeli tespit ediliyor, ancak taşımacılık tipi ve nehrin diğer kullanım alanları gibi bazı faktörler, üzerinde çalışılan bazı problemler.

Çin çıkışlı pik demir ihracatında 50%'ye varan artışlar söz konusu

Bakır ve krom gibi nispeten düşük yüzdeleri parsyellerde de sevkiyat artışı görülüyor. Teknoloji metalleri olarak bilinen bakır ve krom, ekonomik hareketlilikle birlikte artan teknolojik ürün talebine karşılık, endüstriyel bir ihtiyaç olarak taşımacılığa dahil oluyor.

Yunanistan'ın Çimento ihracatında yukarı yönlü trend hakim

Filo büyüme hızı ile deniz ticaret hacmi trendleri karşılaştırıldığında, filonun daha hızlı arttığı görülecektir. 2003-2004 trendlerinden farklı olarak, yeni inşa teslimat kapasitesi mevcut taşımacılık trendlerini yakalamış durumda. Diğer yandan, halen yüksek yüzdeleri yaşlı filo, hurda potansiyelini gündemde tutuyor.

2004-2006 döneminde gemi operasyon maliyetlerinde yaşanan artışlar, 2006 sonrası nispeten hararetini kaybetmiş durumda. 2000 yılı istatistikleri ile karşılaştırıldığında, tüm tonajlarda yaklaşık 1,000 dolarlık bir maliyet artışı tespit ediliyor. Bu artışın navlun piyasalarında etken bir faktör olduğunu söylemek pek mümkün değil. Operasyon maliyetlerinin on katına varan navlun gelirleri



revenues reaching up to ten times the operating costs (USD/ton), this factor has lost its importance to a large extent. The personnel, insurance and repair-maintenance costs are the most important factors in increases in costs.

On the other hand, the fuel factor stands out when we look at the voyage costs. The oil prices breaking records one after the other cause the prices of marine diesel and fuel oil prices to skyrocket.

If we analyze the change between the vessel operating costs (OPEC) and T/C based charter revenues, we see that there are significant changes from 2001 to 2006. The OPEC/TCE ratio chart clearly demonstrates this change. While the rate of operating costs to charter revenues was around 60 per cent in 2002 in the Handysize (10K-30K Dwt) tonnage, it dropped down to 17 per cent in 2004 and around 23,5 per cent in 2006. When considered in terms of voyage-based prices, it is clear that this ratio would further drop. Consequently, we can say that this cost item is rather minimal in this period compared to the previous.

Assuming that the personnel costs account for 30 per cent of OPEC, its percentage in the the T/C based freights would be around 8 per cent.

Following the marginal prices in the Capesize (120K dwt+) tonnage, these rates are on lower levels. In 2004, OPEC/TCE ratio dropped down to the level of 10 per cent. Probably these figures would be far lower in statistics for 2007, which we do not have in hand yet. If we consider the marginal figures by the end of 2007, we can estimate that the share of the costs would be even less.

May your skies be clear, may your seas be moderate, and may your profits be large! &

(USD/ton) ile bu faktör önemini büyük oranda kaybetmiş durumda. Maliyetlerdeki artışlarda personel, sigorta ve bakım-onarım kalemleri ön plana çıkıyor.

Diğer yandan sefer maliyetleri incelendiğinde, yakıt faktörü göze çarpıyor. Rekor üstüne rekor kıran petrol fiyatları, deniz dizel ve fuel oil ürünlerinde tavan yaptırıyor.

Gemi operasyon maliyetleri (OPEC) ile T/C bazlı kira gelirleri arasındaki değişimi analiz ettiğimizde, 2001 yılından 2006 yılına kadar önemli değişimler tespit ediyoruz. Operasyon maliyetlerinin, T/C bazlı kira gelirlerine oranını ifade eden, OPEC/TCE oranı grafiği bu değişimi açıkça gösteriyor. Handysize (10k-30k dwt) tonajında operasyon maliyetleri kira gelirlerine oranı, 2002 yılında %60 seviyesinde iken, 2004 yılında %17 ve 2006 yılında %23.5 civarına kadar gerilemiştir. Sefer bazlı fiyatlar açısından incelendiğinde bu oranın daha da düşeceği malumdur. Dolayısıyla bu maliyet kaleminin öncekine göre şu dönemde daha minimal kaldığını söyleyebiliriz. Personel maliyetlerinin OPEC içerisindeki payı %30 kabul edilirse, T/C bazlı navlun içerisindeki oranı %8 civarında olacaktır.

Capesize (120k dwt+) tonajında marjinal fiyatlar sonrası bu oranlar, daha da düşük seviyelerdedir. 2004 yılında OPEC/TCE oranı %10 seviyesine kadar düşmüştür. Henüz elimizde bulunmayan 2007 istatistiklerinde, bu oranlar muhtemelen çok daha düşük değerlerde olacaktır. 2007 sonu marjinal rakamlarını düşünürsek, maliyetlerin payının daha da az olduğunu tahmin edebiliriz.

Pruvanız neta, kazancınız bol olsun. &

Kobe University, Laboratory of Transport Economics & Management, Japan

www.bosforelektronik.com

Hasempasa mah. Uzuncayır Cad. Tasocaklar Sk. Çarşı Han No:1 Kat:1 D:12/13 34722 Kadıköy-İstanbul-Türkiye
Tel: +90 216 327 34 67 or 68 or 69 - Fax: +90 216 327 34 70 - e-mail: info@bosforelektronik.com