

GİRİŞ

Dünya küreselleştikçe ulusal sınırların önemi azalmakta; uluslar ve bölgeler arası gittikçe derinleşen ve her geçen gün daha karmaşık bir hal alan karşılıklı bağımlılığın artması ile dünya global bir köye dönüşmektedir. Küreselleşmenin en yaygın yaşandığı alanların başında mal ve hizmet ticareti gelmektedir.

Lojistik; ürünün kaynağından üreticisine ulaşması için gerekli tüm faaliyetleri bünyesinde barındırmaktadır. Son dönem lojistik firmaları kendilerine duyulan ihtiyaçtan dolayı çok daha hızlı gelişip büyümektedirler. Çok kaliteli hizmet anlayışını benimsemiş lojistik firmaları malzeme tedariki, malzemenin taşınması, depolanması, tüketiciye istenilen zaman ve yerde ulaştırılması faaliyetlerinin tümünü gerçekleştirmektedirler.

Günümüzde üretim maliyetleri yaklaşık değerler arz etmektedir. Üretim maliyetlerinin yaklaşık olduğu bir ortamda rekabet edebilir olabilmek için, lojistik kullanılabilir en önemli araçtır. Lojistik faaliyetler üzerinde yapılabilecek oynamalarla rakiplerin bir adım önünde olmak mümkün olabilmektedir. Böyle bir rekabet ortamında pazar payının ve karın arttırılabilmesinin ve muhafazasının en önemli ayağı düşük maliyetle girdi teminini ve malların rekabet edebilir fiyatlarla ve zamanında piyasaya sunulmasını sağlayan lojistik faaliyetlerdir.

Bu çalışmada, birinci bölümde; Lojistik, kavram olarak incelenmiş ve Lojistik Faaliyetleri tanımlanmıştır. Lojistik Faaliyetleri içinde yer alan taşımacılık ve taşımacılık türleri belirlenmiş ve bir lojistik türü olarak Tehlikeli Madde Taşımacılığı ile ilgili genel bilgilendirme yapılmıştır.

İkinci bölümde ise; yapısı itibariyle yaşamsal riskler oluşturan Tehlikeli Madde Taşımacılığında Kalite geliştirmenin önemi ve yolları Toplam Kalite Yönetiminin temel kavramları baz alınarak biçimlendirilmiş ve bu tür taşımacılığın en az risk ve tehlike oluşturacak şekilde yapılma yolları gösterilmiştir.

Üçüncü bölümde ise; Türkiye’de Tehlikeli Madde Taşımacılığını uluslar arası standartlarda ve Toplam Kalite Yönetimi temel kavramları çerçevesinde gerçekleştiren Omsan Lojistik A.Ş. firması faaliyetleri tanıtılmıştır. Omsan Lojistik A.Ş. ve British Petrol işbirliği ile uygulanan Akaryakıt Taşımacılığı standart ve uygulama şekli tanıtılmıştır.

Sonuç olarak; çalışma lojistik faaliyetler, TKY ve Omsan-BP açısından özetlenerek teklif ve önerilerde bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETMELERDE LOJİSTİK FAALİYETLER

2005 yılında Dünya Ticaret Örgütü'ne (DTÖ) üye olan ülkelerin her türlü gümrük engellerinin kaldırılmasıyla beraber Dünya ekonomisindeki bütünleşmenin daha da artacağı tahmin edilmektedir. Böylelikle de uluslararası piyasalarda çok daha yoğun bir rekabetin yaşanmaya başlandığı ve yaşanacağı kesinlik kazanmaktadır.

Küresel düzeyde rekabet; şirketleri ürünlerini daha iyi yapmaya, daha hızlı hazırlamaya ve daha çabuk teslim etmeye doğru zorlamakta ve ayrıca, uluslararası piyasalarda pazar payını muhafaza etme ve arttırmada, düşük maliyet girdi teminini, ayrıca üretilen malların yine uluslararası piyasalara rekabet edebilir fiyatlarla, gecikmeden, zamanında arzını gerekli kılmaktadır. Ülke sınırları içerisindeki işlemler ile tedarik zinciri sürecinin karmaşıklığı bütün bunların yapılmasını güçleştirmektedir. Bu değişiklik; sürekli olarak yeni pazarlar, yeni ürünler, yeni önlemler, yeni fabrika ve tesisler, yeni tehditler ve olanaklara eşlik etmektedir. Sorun, bu güç alanlarında piyasa payını ve karlılığı nasıl arttırmayı başarabilecekleridir. Günümüzde üretim maliyetleri yaklaşık değerler arz etmektedir. Üretim maliyetlerinin yaklaşık olduğu bir ortamda rekabet edebilir olabilmek için lojistik kullanabilecek en önemli araçtır. Lojistik faaliyetler üzerinde yapılacak düzenlemelerle rakiplerin bir adım önünde olmak mümkün olabilmektedir. Böyle bir rekabet ortamında Pazar payının ve karın arttırılabilmesinin ve muhafazasının en önemli ayağı, düşük maliyetle girdi teminini ve malların rekabet edebilir fiyatlarla ve zamanında piyasaya sunulmasını sağlayan lojistik faaliyetlerdir. Diğer bir deyişle, verilen lojistik hizmetin kalitesi uluslararası pazarlarda rekabet edebilmenin önemli bir unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun için de bilgi, yeniliklerin takip edilebilmesi ve esneklik en önemli kriterlerdir.

Diğer bir bakış açısı ile değerlendirildiğinde, bir firmanın maliyetlerini artırıcı en önemli alanın lojistik faaliyetler olduğu görülmektedir. Lojistik faaliyetlerin oluşturduğu bu maliyetin en aza indirilmesi önemli bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır. Üretim hattının önünde başlayan bu faaliyetlerle en düşük maliyetle üretim sürekliliğini sağlayabilmenin yanında, üretim sonrasında da mamullerin nihai müşteriye en uygun seçenek etrafında, maliyeti en aza indirilmiş şekilde sunulması gerekmektedir. Firmalar artık kendi alanlarında daha fazla yoğunlaşmaya, üretim dışındaki diğer faaliyetleri de konusunda uzman firmalardan tedarik etme yönünde eğilim göstermeye başlamışlardır. Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de bu yönde hızlı gelişmeler yaşanmaktadır. Böylelikle, kendi üretim alanlarına yoğunlaşan firmalar, uygulanan lojistik çözümlerle en ucuz girdi ile en kaliteli ürünü en uygun fiyatla, gecikmeden, zamanında piyasalara sunarak rekabet edebilmekte ve müşteri ihtiyaçlarını en uygun seçenek etrafında karşılayabilmektedirler.

Firmaların rekabet edebilirliğini arttıran lojistik hizmet, kalitesi ile kendini gösterir. Kalitenin sağlanması ise ancak iyi bir altyapının oluşturulması ile gerçekleştirilir. Böyle bir altyapının oluşturulması da oldukça yüksek maliyet isteyen yatırımlar gerektirmektedir. Bu altyapı yatırımlarının en önemli kısmını ulaştırma ile ilgili yatırımlar oluşturmaktadır. Lojistik hizmetler içerisinde en önemli maliyet birimi olan ulaştırma, bu faaliyetlerin bel kemiğidir. Dolayısıyla küresel pazarda yer alabilmek için, uluslararası ticaretin akışı da göz önünde bulundurularak gerekli yatırımın yapılması lojistik hizmetin sağlam temeller üzerine oturtulmasına imkan tanıyacaktır. Böyle bir yatırımın ülke ekonomisine sağlayacağı katma değer ve gelişmiş bir lojistik altyapı olması dolayısıyla gerçekleştirilecek hizmet ihracatı da ülke ekonomisine olumlu faydalar sağlayacaktır.

I. LOJİSTİK KAVRAMI

Endüstriyel sektörlerde lojistik “işletme lojistiği” yada “endüstriyel lojistik” olarak adlandırılır. Etkin bir sistemin içinde de lojistik önemli bir yer işgal eder. Lojistik faaliyetleri pek çok faaliyeti içerdiği için başlangıçta planlanmalı ve sisteme entegre edilmeli ve lojistik stratejileri belirlenmelidir.

Lojistik kavramı dörde ayrılır:¹

- Araç donanım açısından lojistik kavramı; malzeme akışı, bilişim ve haberleşme teknolojilerini içerir.
- Fonksiyonel lojistik kavramı; lojistik sisteminin işletme fonksiyonları içindeki yeri ve fonksiyonlarını kapsar. Araştırma ve geliştirme, üretim ve dağıtım faaliyetleri gibi.
- Kurumsal lojistik kavramı; kurumsal kaynak planlaması yapısı içindeki yeri. Özellikle malzeme ve bilişim akış sistemi açısından değerlendirilir.
- Yönetime yönelik lojistik kavramı; yönetim birimleri bakımından ve organizasyon açısından lojistik kavramı incelenir.

Bunların yanı sıra lojistik kavramının iç içe olduğu bazı kavramlar da vardır. Bunlardan biri “lojistik yönetimi”dir. Lojistik faaliyetlerinin gerçekleştirilebilmesi için iyi bir planlama ve planlanan işlerin operasyonel alanda en verimli bir şekilde gerçekleştirilmesi gereklidir. Buna ilişkin olarak lojistik yönetimi kavramıyla “tedarik zinciri içindeki süreçte müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının ve depolanmasının, başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan hareketinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması ve denetiminin gerçekleştirilmesi”² hizmeti ifade edilmektedir. Lojistik yönetiminin karmaşık ilişkiler ağına dönüşmesi dolayısıyla modern lojistik yönetimi anlayışı olarak karşımıza çıkan yeni yapı “tedarik zinciri yönetimi” olarak ifade edilmektedir. Bu kavramla anlatılmak istenen piyasadaki talep durumu dikkate alınarak şirketin tedarik kanallarının ve yönetim organizasyonunun düzenlenmesi şeklindeki, lojistik yönetimini de içine alan yönetim yaklaşımıdır.³

Lojistik yönetimi kavramı ile ifade edilen faaliyetler içerisinde; nakliye, depolama, envanter yönetimi, elleçleme, sipariş işleme, ambalajlama, satın alma, enformasyon yönetimi yer almaktadır.

¹ Walter EVERSHEIM, Russel G. SCHUH, *Produktion und Management*, Berlin, 1996, s.2.

² Douglas LAMBERT, James R. STOCK, *Strategic Logistics Management*, Boston, 1999, s.3

³ Serhan DEMİRKOLLU, “Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler İçin Lojistik”, *AR-GE Info*, İGEME, Şubat 2001, s.11.

A) TANIMI VE ÖZELLİKLERİ

Eskiden varolan salt nakliyenin yerine, günümüzün gerektirdiği hizmetleri sağlayabilmek için faaliyet, kapsam ve konu alanları geliştirilmiş bir şekilde yeni hizmet anlayışı ortaya çıkmıştır. Bu kavram çeşitli şekillerde tanımlanmaya çalışılmıştır. Lojistik nedir diye bakıldığında, “doğru şeyin, doğru yerde, doğru zamanda olmasını sağlamak” diyebiliriz. Ancak buna bir dördüncü parametreyi daha ekleyebiliriz. Böylelikle de, uluslararası rekabet şartları çerçevesinde istenilen şeyi makul ve kabul edilebilir bir masrafla yani rekabet edebilir bir fiyatla sağlamayı yukarıda saydığımız üç kriterli tanıma dahil edebiliriz.⁴ Bununla beraber bu kavramın çeşitli tanımlamaları yapılmıştır.

1900’lü yılların başında Amerika Birleşik Devletleri’nde askeri literatüre giren bir kavram olan lojistik, 1960’lı yıllardan bu yana da, yine ABD kaynaklı olarak iş dünyasında kullanılmaya başlanmıştır. Askeri bir kavram olan lojistik sözlüklerde, genel olarak, “personel ve malzemenin iyileştirilmesi, bekasının sağlanması, dağıtımı ve yeniden yerleştirilmesi faaliyeti” olarak tanımlanmaktadır.⁵ Bu tanımla benzerlik gösteren ancak iş dünyasına uyarlanmış halini içeren bir işletme tanımı olarak lojistik; “günümüz iş dünyasında gittikçe daha fazla kullanılmasına ihtiyaç duyulan karmaşık enformasyon, iletişim ve kontrol sistemlerinin içinde yer aldığı mal, hizmet, bilgi ve sermaye akımının iş planlama çerçevesi” olarak tanımlanmaktadır.⁶

Bu tanımların yanında iş dünyasında genel kabul gören tanım, Lojistik Yönetimi Konseyi tarafından yapılan tanımdır. “Lojistik, tüketici ihtiyaçlarını tatmin etmek için hammaddenin süreç içerisindeki envanterin, nihai mamulün, veya ilgili bilginin çıkış noktasından son tüketim noktasına kadar etkin ve masrafları en aza indirilmiş bir şekilde varabilmesi için yapılan planlama, uygulama ve kontrol süreci” olarak tanımlanmaktadır.⁷

⁴ *Manual on the Physical Distribution of Export Goods*, Volume 1, International Trade Center, Geneva, 1987, s.1.

⁵ *Websters Dictionary*, s.136.

⁶ <http://www.logisticsworld.com/logistics.htm>

⁷ <http://www.logisticsworld.com/logistics.htm>

Lojistik doğasında; tahminleme, planlama, örgütleme, organizasyon, koordinasyon ve kontrol unsurlarını taşımaktadır. Aynı zamanda, bir ürün veya hizmetin üretimi ve dağıtılması ile ilgili olarak tüm maddi temelli işlevleri sevk ve idare etmektedir. Lojistikte amaç, firmanın varlığını sürdürebilmesi açısından; organizasyonu kalite, fiyat, zaman ve hizmet gibi yaşamsal “pazar” değişkenliklerine karşı dayanıklı hale getirmektir.

Günümüzde lojistik faaliyetleri sadece “eşya ve belgelerin hareketleri” ile sınırlı olmaktan çıkmış, uluslararası ticaretin bir alt fonksiyonu olarak gelişme göstermiştir. Lojistik faaliyetleri, müşteri siparişlerinin alımından mal bedellerinin tahsiline, gümrük ve transit geçiş evraklarının hazırlanmasından depolamaya ve tüm iş süreçlerinin hizmet perspektifiyle entegrasyonuna kadar çok daha geniş bir boyuta ulaşmıştır.

Makro açıdan, ülke ekonomisine sağladığı faydalar ve bütün sektör dallarındaki dinamizm, mikro açıdan bakıldığında ise şirket verimliliği ve karlılığı için yaşamsal önem taşımaktadır. Lojistik, iş hayatında sıklıkla karşılaşılan;⁸

- Ürün ve/veya hizmetlerin maliyetinin azaltılması,
- Rekabet avantajının sağlanması,
- İşletme için en iyi katma değerin elde edilmesi,
- En yüksek kalite standardının üretilmesi,
- Müşteri hizmetlerinin geliştirilmesi,
- Artan çevresel baskılara uyumlu hale gelmesi konularının çözümünde güçlü bir yol haritasıdır.

Lojistik hizmetlerinin gerçekleştirilebilmesi için, müşteri ihtiyacının tam ve net olarak tespit edilmesi, ürün, servis hizmeti ve bilgi hareketlerinin ne ve nasıl olması gerektiğinin bilinmesi, söz konusu hizmetin başlangıcından tüketilişine kadar geçen yolun tespit edilmesi, etkili ve verimli planlama yapılması, bu planların hayata geçirilmesi için uygun depolama ve taşıma hizmetlerinin kontrol altında tutulması gerekmektedir.

⁸ Erdal MURAT, Metin ÇANCI, *Lojistik Yönetimi*, UTIKAD Yayını, İstanbul, 2003, s.2.

Lojistik, müşteri taleplerini alma, sipariş girişlerini gerçekleştirme ve yerine getirme sipariş durumunun takibi ve müşterinin bilgilendirilmesi, teknik destek verme vb. faaliyetlerinden de oluşmaktadır.

Lojistik hizmetler, depo ve dağıtım merkezinde ürünlerin teslimi, stoklanması, işlem görmesi ve dağıtılması gibi işlemlerin bütününe kapsamaktadır.⁹

Lojistik faaliyetlerin özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz:

- Zaman ve mekan faydası sağlar,
- Ürünün toplam maliyeti içinde önemli bir orana sahiptir,
- Tüm pazarlama girişimlerinin etkinliği, lojistik faaliyetlerinin etkinliğine bağlıdır,
- Kolay ve ucuz faaliyetler olmadıkları için, bu süreç ilgi ve dikkat ister,
- Üretim sonrasında, tamamlayıcı bir süreç olması açısından, müşteri tatminini belirleyici bir unsurdur.

Bu özellikler göstermektedir ki, tüm bu faaliyetleri verimli yürütebilmek ayrı bir uzmanlık alanı gerektirmektedir. Bu nedenle zaman içinde büyüyen, gelişen ve pazar paylarını arttıran firmalar, globalleşen dünya gereklerine ayak uydurmak ve kendi esas faaliyet konularında uzmanlaşmak ve gelişmek adına zaman ve maddi kayıplarını ortadan kaldırmak için lojistik şirketleriyle çalışmayı uygun bulmuşlardır. Bu anlayış da lojistik sektörünün gelişmesine, alışlagelmiş nakliye anlayışından uzaklaşarak, sürekli gelişme ve belli bir kalite standardının üzerine çıkmalarına neden olmuştur. Bu şekilde pazar yelpazelerinin genişlemesi lojistik firmalarının sürekli kendilerini yenileme, yüksek kalite hedefleri belirleme, faaliyet alanlarını geliştirmeleri sonucunu doğurmuştur. Bunun sonucu olarak da müşterilerinin ana faaliyet konularında uzmanlaşmalarına yardımcı olunmaktadır.

Lojistik firmalarının yaygınlaşmasıyla ortaya çıkan “Freight Forwarder” kavramı, kara, hava, deniz, demiryolu, nehir yolu, boru hattı veya kombine taşımacılık gibi bütün taşıma türlerinde; sevkiyat, dağıtım, depolama, gümrükleme ve sigorta

⁹ Nazlı ARDAK, Lojistik Yönetiminde Güvenli Taşımacılığın Ürün Kalitesi Üzerindeki Etkileri ve Türkiye’de Akaryakıt Üzerine Bir Uygulama (Yüksek Lisans Tezi, Marmara Ün.), İstanbul 2003, s.3.

hizmetlerini gerçekleştiren aktif bir işletme ağına sahip olan ve anahtar teslim lojistik hizmeti veren organizatör bir kuruluştur.

Freight Forwarder, bir eşyanın göndericisinden alıcısına teslimine kadar lojistik ile ilgili yapılan tüm faaliyetleri gerçekleştirmektedir. Freight Forwarder işletmesi klasik olarak pazar deneyimi yüksek, kendi ülkesinde malların lojistik hizmetlerini yerine getirirken, günümüzde bu anlayış köklü değişim göstermiş, küresel çapta hareket eden firma vizyonu ağırlık kazanmıştır.¹⁰

Bu bağlamda Türk Ticaret Kanunu'nda belirtilen özel hükümler saklı kalmak kaydıyla Freight Forwarder'ın (Taşıma İşleri Komisyoncusu) taşıma sözleşmeleri konusunda tabi olduğu hükümler:

- Freight Forwarder, taşıma sözleşmesine konu olan anlaşma hükümlerini yerine getirmekte ve bilhassa taşıyıcıları ve ara komisyoncuları seçmekte, tedbirli bir tacir gibi hareket etmeye ve temsil ettiği kişilerin (yani müşterisinin) menfaatlerini korumaya ve onların talimatlarına uymaya mecburdur.
- Freight Forwarder, eşyayı kendi vasıta ve adamları ile taşıyabileceği gibi kendi yerine geçen taşıyıcılara da taşıtabilir. Bu halde komisyoncu taşıyıcı sayılır (Md. 814)
- Freight Forwarder, taşıma senedinin ikinci nüshasını kendi adına imza edip müvekkiline geri vermiş veya kendi adına taşıma ilmühaberi tanzim ederek müvekkiline vermiş veya kendisiyle müvekkili arasında taşıma ücreti ve bütün masraflara karşılık olarak kesin bir para tayin edilmiş ise taşıyıcı sayılır.

Freight Forwarderların faaliyet alanları taşımacılıkla sınırlı değildir. Genel anlamda bu kuruluşların faaliyetlerini aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür:¹¹

¹⁰ Erdal MURAT, Metin ÇANCI, *Lojistik Yönetimi*, UTİKAD Yayını, İstanbul, 2003, s.3.

¹¹ Tammy HALVORSEN, "Basic Functions of a Forwarder", *Freight Forwarders, Customs House Brokers*, University of Colorado-Denver, Expedito International, 2000, silide: 6/25.

- Uluslararası ve dahili taşımacılık,
- İhracat - ithalat işlemleri ve gümrükleme,
- Taşıma türünün belirlenmesi (kara/deniz/hava/demiryolu/nehir yolu/boru hattı/ kombine taşımacılık),
- Taşıma yönetimi ve taşıyıcı seçimi,
- Taşıma sözleşmesi ve kapsamının belirlenmesi,
- Taşıma belgelerinin hazırlanması,
- Elleçleme,
- Ambalajlama, barkod ve etiketleme,
- Operasyon ve sevk yönetimi,
- Lojistik maliyet planlaması,
- Dağıtım,
- Tersine lojistik faaliyetleri (iade ürünler, tamir, vb.),
- Fabrika içi destek, montaj hattı vb. süreçler,
- Stok yönetimi,
- Pazarlama,
- Müşteri ilişkileri yönetimi,
- Raporlama,
- Talep yönetimi,
- Lojistik performans değerlendirme,
- Banka işlemleri ve mal bedeli tahsilat, vb.,
- Vergi mevzuat ve işlemleri,
- Bilişim teknolojilerini kullanarak tüm üniteler arasında koordinasyon ve iletişimin sağlanmasıdır.

Lojistik hizmet sağlayıcı kuruluş olarak Freight Forwarder'lar hizmet alanının

genişliğine göre şu şekilde sınıflandırılabilir:

- Tek hizmet sağlayıcıları,
- Özel hizmet sağlayıcıları,
- Bağlantılı hizmet sağlayıcıları,
- Sistem hizmeti sağlayıcıları,

Uluslararası taşımacılık ve lojistik faaliyetler gösteren Freight Forwarder firmalarının iş çevreleri hakkında üç temel faktörden bahsetmek mümkündür. Bunlar yasal çevre, pazarlama çevresi ve lojistik çevredir.

Yasal Çevre; ulusal ve uluslararası kuruluşlar, yasal düzenlemeler, ilgili bakanlık ve müsteşarlıklar, gümrükler vb. içine alır.

Pazarlama Çevresi; makro çevre; Pazar ve rekabet yapısı, ekonomik, politik, doğal, teknolojik, sosyo-kültürel, demografik çevrelerdir.

Lojistik Çevre ise taşıyıcılar, taşıma operatörleri, acenteler, depo ve antrepo işletmecileri, sigorta şirketleri, gümrük müşavirleri vb. olarak belirlenebilir.

B) LOJİSTİK FAALİYETLERİN GELİŞİM SÜRECİ VE SON YILLARDA YAŞANAN DEĞİŞİMLER

Osmanlı İmparatorluğu döneminde taşımacılık at arabaları ile veya hayvan sırtında taşımacılık şeklinde kendini göstermekteydi. Zaman içerisinde parke taşları asfalt zeminlere dönüşürken, at arabaları da yerini motorlu taşıtlara bırakmıştır. Bu yıllarda İzmir'de Gabriel J.B. Arcas tarafından 1902 yılında ithalatçı olarak kurulan Arkas unvanlı şirket, 1944 yılında Lucien Gabriel Arcas' ın öncülüğüyle uluslararası taşımacılık alanında faaliyet göstermeye başlamıştır. Arkas, ülkenin her zamankinden daha çok iş koluna gereksinim duyduğu günlerde, Türkiye' den yüklediği gemilerle önce Mısır' a daha sonra da diğer ülkelere deniz taşımacılığı yapmaya başlamıştır.¹²

Cumhuriyet döneminin sınıai işletmelerinde, özel sektörden çok, KİT-lerin varlığı söz konusu olmuştur. Bu dönemde uzun mesafe taşımacılığı için demiryolları

¹² www.arkas.com.tr/tarihce.html.

kullanılmıştır. Ancak bu yolla yapılan taşımacılık uzun zaman aldığı için çok kullanışlı değildi. 1942 yılında Mehmet Emin Horoz, Türkiye'nin ilk taşımacılık şirketini Gaziantep'te kurmuş, aynı yıl hem demiryolu ve kara taşımacılığı hem de ambarcılık alanlarında faaliyet göstermeye başlamıştır. Bu şirket, Horoz Yatırım Holding olarak günümüzde de faaliyetlerine devam etmektedir.¹³

Türkiye'de 1950'li yıllara kadar üreticiler, satış için özel bir çaba göstermeye gerek duymadan, satış elemanları istihdam etmeden, rahat bir ortamda ürünlerine müşteri bulabilmişlerdi. Büyük ölçüde rekabet ortamı olmaması ve yüksek talep nedeni ile malın satış fiyatı ve müşteriler üzerindeki kontrol üreticilerin tekelinde bulunmaktaydı. Gelen müşteri talepleri üreticiler tarafından yeterli görüldüğü için de ürünler ancak yakın mesafelere taşınmaktaydı.

Bir İsveç firması olan Migros, 1950'li yıllarda gelişmiş ülkelerdeki perakende ticaret düzeninden etkilenerek 1954 yılında Türkiye'de de faaliyete başlamıştır. Migros, gıda perakendeciliğinde ilk zincir mağaza olma özelliğini de taşımaktadır.¹⁴ Migros, taşımacılık zincirini de o dönemde iyi organize edebilmenin avantajlarını yaşamıştır. Bunu takiben 1956 yılında bir kamu iktisadi teşekkülü ve Türkiye'nin ilk ulusal süper market zinciri olan Gima kurulmuştur.

1950-1960 yılları arasında üreticiler, toptancılar ve perakendeciler sayısında artış meydana geldiği görülmüştür. Bunun sonucu olarak satış elemanları Türkiye'yi gezerek malları tanıtmaya, tüketici talebini ölçmeye başlamış beraberinde de ücretsiz servis ağları kurulmuştur. Bu dönemde taşımacılık bireysel çabalarla gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

1964 yılında Lucien Arkas'ın "vapur acenteliği" kurmasıyla Türk Taşımacılık Sektörü uluslararası pazarda temsil edilmeye de başlanmıştır. Arkas, 1978 yılında Türkiye'den Avrupa'ya ilk konteynır yüklemesini yaparak Türkiye'de bu taşımacılık sisteminin yerleşmesine öncülük etmiştir.

1960'lı yıllarda üretime bağlı olaylar, stoklama süreci, teknik donanım, işletmenin faaliyetlerini yönlendirecek üretim gibi faktörler nedeniyle yeni yapılanan

¹³ <http://www.horoznakliyat.com.tr>

¹⁴ <http://www.migros.com.tr>

şirketlerde sermaye ihtiyacını doğurmuştur.¹⁵ 1960'tan sonra devam eden kalkınma faaliyetleri dış kaynak finansmanı gerektirmiştir.

Ülkemiz 1965 yılında uluslararası Tır Konvensiyonuna imza atana kadar uluslararası yük taşımacılığımızın %90'ı denizyolu ile yapılmıştır. 1970'lere kadar lojistik kavramı sadece ürünlerin taşınması ve dağıtılması olarak anlaşılmıştır. Bu nedenle önemli bir rekabet faktörü değil, geliştirilmesi gereken rutin faaliyetler olarak ele alınmıştır.

1970'li yıllarda devletin ihracatı teşvik amaçlı uyguladığı politikaları ve uluslararası kara taşımacılığına yapılan yatırım teşviklerinden yararlanan Horoz Nakliyat, kuru ve soğutuculu filo yatırımı yaparak uluslararası karayolu taşımacılığı hizmetini sunmaya başlamış, 1970'li yılların ortalarında da demiryolu ve karayolu alanındaki taşımacılık faaliyetlerini yurt genelinde her noktaya yaymıştır.

Ülkemizdeki taşımacılık sektöründeki köklü firmalar, 1970 yılından sonra kurulmaya başlamıştır. Ernak nakliyat, hizmet vermeye başladığı 1974 yılından bu yana sektörün öncü kuruluşlarından biri olduğu gibi, Türkiye-İtalya arasında, sahibi bulunduğu roro gemileri ile taşımacılık hizmeti vermekte olan UND Roro işletmeleri A.Ş. ve UND Denizcilik A.Ş.'nin de kurucu ortakları arasındadır.

1970'li yılların ortalarına doğru özellikle Ortadoğu bölgesi petrol ticaretinin hacminin büyümesi bölgede ülkeler arası alışverişin artmasına yol açmıştır. Gerek coğrafi gerekse ekonomik ve sosyal nitelikleri ile doğu ile batı arasında köprü olan Türkiye'de bu gelişmeler, uluslararası karayolu taşımacılık sektörünün büyümesini sağlamıştır. Bu gelişmeye paralel olarak 1974 yılında Türkiye kara nakliye sektörü temsilcilerinin her türlü sorununu ulusal ve uluslararası platformda çözmek amacıyla UND kurulmuştur.¹⁶ 1980'li yıllarda Türkiye ekonomisinin dışa açılmasıyla birlikte artan dış ticaret hacmi uluslararası kara taşımacılığının da iş hacmini geliştirmiştir.¹⁷ UND temel olarak üyelerine şu hizmetleri vermektedir:¹⁸

¹⁵ Osman ALTUĞ, *Finansal Yönetim, İlkeler ve Uygulamalar*, 1988, s.3.

¹⁶ http://www.und.org.tr/und_hakinde.asp.

¹⁷ http://www.und.org.tr/und_hakinda.asp.

¹⁸ http://www.und.org.tr/und_hakinda.asp.

- Üyelerin sorun ve ihtiyaçlarına zamanında, kalıcı ve objektif çözümler getirmek,
- Geçiş belgeleri dağıtımının etkinliğinin sağlanması,
- Vize alımlarında kolaylık,
- Sınır geçişlerinde kolaylık,
- Gümrüksüz akaryakıt satışı,
- Sektörel eğilimler,
- Global teminat hizmeti,
- Sektörün gerektirdiği sertifikasyon faaliyetlerini yürütmek,
- Bilgilendirme ve mevzuat takibi,
- Belge satışı,
- Ulusal ve uluslararası platformlarda sektörün temsil edilmesi.

1973 yılında kara nakliyatı alanında faaliyet göstermek üzere kurulan Boru Nakliyat 1983 yılından itibaren gümrükleme, liman işletmeciliği ve depoculuk hizmetlerini de vermeye başlamıştır.¹⁹

1978 yılında bir Oyak iştiraki olarak kurulan Omsan Lojistik, ilk olarak uluslararası karayolu taşımacılığı ile faaliyetlerine başlamış, 1985 yılından itibaren de otomobil taşımacılığı alanında hizmet vermektedir.

1984 yılı sonlarında Türkiye, 17000 treyler, 70.000 kamyon ve 5.000 adet tankerden oluşan bir filoya sahip duruma gelmiştir. 1985 yılında ise Türk plakasıyla uluslararası karayolu taşımacılığı yapan 2.000'i frigorifik 17.500 treyler, 80.000 kamyon ve 13.000 tanker bulunmaktaydı.²⁰

1960-1980 yılları arasında üretim alanında, dağıtım kanallarında ve perakendecilikte rekabet hızla artmış, acentelikler, temsilcilikler kurulmaya başlanmış ve satışlar konusunda bilimsel çalışmalara verilen önem artmıştır. Lojistik, müşteri

¹⁹ http://www.borusan.com.tr/sirketler_lojistik_grubu.

²⁰ Taşıma Dünyası, Sayı 33, Ekim 1986, s.14.

hizmeti ile birlikte değerlendirilen bir olgu halini almıştır. Müşteri ihtiyaçları ve talepleri değişirken bilgisayar teknolojisi de hızla yaygınlaşmıştır.²¹

1981-1985 yılları arasında 14.732 çekici, 11.650 treyler ve 3.067 frigorifik treyler için yatırım tutarı cari fiyatlarla 275 milyar TL değerinde toplam 1.162 adet teşvik belgesi alınmıştır. Bu beş yıl içinde alınan teşvik belgelerinin %64'ü yalnızca; İstanbul, İçel, Ankara ve Hatay olmak üzere toplam dört ilden alınmıştır. 1980 sonrası fiilen ithalatı yapılan ve yerli üretim çekicilerin sayısı 10.548 adettir. Bunların 3094 adedi teşvikle ithal edilmiş, 3658 adedi bedelsiz ithalle gelmiş ve 3796 adedi de Türkiye de üretilmiştir.²²

1990'larda büyük perakendecilerin her geçen gün sayılarının artmasıyla yabancı sermaye yatırımlarında patlama gözlenmiş, özellikle Fransa, İngiltere ve ABD sermayesinin bu alana hızlı akışı bu dönemde başlamıştır. Yine bu dönemde Türkiye'de Avrupa düzeyinde işletmeler ve teşkilatlanmalar oluşmuş, yurtiçi pazarına giren uluslararası firmalar, sektöre yeni uygulamalar ve anlayışlar getirmiştir. Güçlü lojistik yönetimine sahip firmalar, yatırımlarını tüm dünyada hızla yaygınlaştırmayı başarmış ve pazar paylarında pastanın büyük bölümüne sahip olmuşlardır.

Türkiye'de bugün lojistik firmaları en son teknolojik gelişmeleri uygulamakta, dünyadaki gelişmelere paralel olarak ilerleme sağlamaktadırlar. Bugün uydu haberleşme sistemlerinden yararlanarak, (ağırlıklı olarak da kara taşımacılığında faaliyet gösteren filolarda kullanılan sistemlerle) son derece kontrollü, süratli ve disiplinli çalışmalar yapılmaktadır. Örneğin, Omsan Lojistik, 1994 yılında, bilgisayar destekli filo yönetimi sistemi ile entegre çalışan "Uydu Haberleşme Sistemini" hayata geçiren ilk taşıma kuruluşu olmuştur.

Son yıllarda AB uyum yasaları sayesinde lojistik faaliyetlerde de yeni düzenlemeler yapılmıştır. Hem AB hem de Türk ekonomisi için çok önemli olan bu alanda, yerleşme hakları ve hizmetlerin sağlanması konusunda bir ayırım çizgisi çizilmesi gerekmektedir. Yerleşme hakkı, Taslak Anlaşma imzalandığı zaman etkili hale gelecektir fakat hizmetlerin sağlanması hakkı, topluluk müktesebatının konu ile

²¹ İlhami TANGÖR, Market Dergisi, sayı 10, Şubat 1995, İstanbul, s.42.

²² Taşıma Dünyası, sayı 33, Ekim 1986, İstanbul, s.14

ilgili bölümlerinin, taraflarca tatmin edici bir şekilde uygulandığına dair Katılım Konseyi kararına bağlı olacaktır.

AB bandıralı gemilerin yüklerinin Türkiye'ye serbest girişi ile ilgili süregelen bir dizi engel mevcuttur. Yerel gemi şirketleri için Türk yetkililerinin resmi ve gayri resmi tercih hakkı mevcuttur fakat bu, AB gemi sahiplerinin Türkiye'de aktif olarak ticaret yapmalarını yasaklamamaktadır. Ancak eğer deniz ulaşım sektöründe gerçek ilerleme sağlanırsa, taslak anlaşma, gemi ticareti ve kuru ve likit yük ticaretindeki serbestleştirmenin yanı sıra deniz ulaşım sektöründeki “faydalanan taraflar” üzerine spesifik maddeler sağlamalı, diğer ülkelerle (Rusya, Ukrayna vs.) AB'nin gemi anlaşmaları maddeleri uyarınca daha kolay ve elverişli hale getirilmelidir.

Türkiye, ray sektöründeki AB müktesebatının kabulü doğrultusunda, teknik standartlar mümkün olduğunca uyumlaştırılırken, hizmetlerin kalite ve verimliliklerinin artırılması maksadıyla bir fizibilite çalışması temelinde idari ve işlemsel faaliyetlerin ayrılması için yasal ve kurumsal düzenlemeler üstlenerek çalışmalar başlatmıştır.

Türkiye, kısa ve orta vadede, deniz ticareti filosunun rekabet edemeyen yapısı nedeniyle ortaya çıkacak olan sorunları göğüslemek durumundadır.

Ek olarak büyük ölçüde yol ulaşımının organize yapısındaki yetersizlikler ve eksikliklerden çıkan sorunlar, özellikle milli sınırlar içerisinde yapılan yol ulaşımı ile ilgili zorluklardan kaynaklanıyor gibi görünmektedir. Bu bağlamda Türkiye, önerilen “Yol Ulaşım Kanunu” üzerine taslak halinde olan prosedürü hızlandırmalıdır. Ülkenin büyüklüğü ve iç ve transit taşımacılıktaki hızlı artış, AB müktesebatının uygulanması için, özellikle piyasaya giriş ve emniyet kuralları için, gerekli yasal ve kurumsal düzenlemeler, en azından yakın gelecek için; piyasanın geçişinde ve güvenlik kurallarında dikkate değer bir çatışmayı gündeme getirecektir.

1999 Mart ayında, Avrupa Komisyonu ve Türkiye arasında yapılan üçüncü “strateji toplantısı”nda, Komisyon temsilcileri, tam bir temel oluşturan “Euromed Ulaşım Forumu” için Trans-Avrupa Ağları (TENs), Küresel Denizcilik Uydu Sistemleri, (GNSS) ve deniz ulaşımına katılımında Türkiye ile işbirliği yapabileceklerini belirttiler. Ayrıca bir Türkiye için Gerekli Ulaşım Altyapısı planlanmaktadır.

Kuruluş hakkı ve sınırlar arası hizmetler sağlama hakkı arasında bir ayırım

çizilmiştir. Gümrük Birliği doğrultusunda AB ve Türkiye arasında sanayi mallarının serbest dolaşımı mevcuttur.

Türkiye'nin adaylık durumu ışığında Taslak Anlaşma, Türkiye ile Tek Pazarda birleşmek için hazırlanmalıdır. Sonuç olarak, hizmetlerin oluşturulması ve sunulması serbestisinin ikili desteği üzerinde yükselen yeni bir yapı planlanmalıdır. Şimdiki Taslak, Türkiye'nin Tek Pazara entegrasyonunu sağlamamaktadır.

Düzenleyici sistemler esnek olmalıdır ve gereksiz müdahaleleri önlemelidir. Amaçları, etkili düzenlemeyi, adil rekabeti ve fark gözetmemeyi sağlamak olmalıdır. Kusursuz rekabetin bulunduğu sektörlerdeki düzenleyici rejim, diğer pazar aktörleri ve tüketicilere karşı ayrımcılığı önlemek, pazara giriş hakkını korumak, uygun olan yerlerde evrensel hizmet şartlarının sağlanması ve adil rekabetin geliştirilmesini desteklemek için Pazar aktörleri arasında bir “oyun alanı düzeyi”ni sağlamaya çabalamalıdır. Gerçek rekabete dayalı bir ortam kurulursa, “Pazar gücü” öncülüğünde standartlara ve en iyi pratiklere dayalı müşterek düzenleme sistemi kurulabilir.

Serbestleştirme, tüketiciler için daha kaliteli hizmetler, daha düşük ücretler ve daha geniş seçeneklerle sonuçlanmalıdır.²³

Avrupa Birliği yasalarına uyum sonucu zorunlu hale gelen iş güvenliği sayesinde iş veren ve çalışanların bilinçlendirilmesi, sorumlulukların paylaşımı, daha güvenli, sağlıklı kontrol edilen iş ortamları yaratmak amacıyla tüm çalışanlara ve işverene gerekli mevzuatın ana hatlarını benimsetmek, proaktif yaklaşımlarla ve önlemlerle önceden tahmin edilen riskleri değerlendirebilmek bu eğitimin temel hedefleridir.²⁴

Yine AB yasalarına uyum sonucu bazı ürünlerin dolaşımında “CE” işareti zorunluluğu gelmiştir. “CE” Avrupa'ya uygunluk anlamına gelen “Conformity of Europe” sözcüklerinin kısaltılması olarak tanımlanmıştır. CE işareti üzerine iliştirildiği mamulün insan, hayvan ve çevre açısından sağlıklı ve güvenli olduğunu gösteren Avrupa Birliği'nin yeni yaklaşım direktiflerine uygunluk işaretidir. Bununla ilgili kriterler ise Avrupa Birliği Yeni Yaklaşım Direktiflerinde öngörülmektedir. Şu an

²³ <http://www.tbb.org.tr>

²⁴ <http://www.artil.com.tr>

sayıları 22 civarında olan Yeni Yaklaşım Direktiflerinden biri veya birkaçı kapsamına giren bir mamulün CE işareti taşımadan AB pazarına girebilmesi mümkün değildir.

AB ülkelerinde bu direktifler kapsamında olan ürünlerin piyasaya arzında ve dolaşımında CE işareti bir zorunluluktur.

Bu işaret, ürünlerin, amacına uygun olarak kullanılması koşuluyla; Can ve Mal Güvenliği, Tüketici ve Çevrenin Korunması konularında emniyetli olduğunu gösterir. CE işareti tek başına bir kalite markası veya ürün markası değildir. Dolayısıyla TSE, TÜV gibi markaların yerine kullanılamaz. Ancak bunlarla birlikte kullanılmaktadır.

Gümrük birliğine giren ve Avrupa Birliği'ne üyelik için adaylık statüsü kabul edilmiş olan Türkiye, Yasal mevzuatını AB'nin uygulamadaki yasal mevzuatı ile uyumlaştırmak için çalışmalarını sürdürmektedir. Bu çalışmalar piyasaya sunulan ürünlerde AB teknik mevzuatına uygunluğu sağlamaya yöneliktir.

Amacı; ürünün piyasaya arz edilmeden önce gerekli uygunluk değerlendirme işlemlerine tabi tutulmasını sağlamak, emniyetsiz bir ürünün piyasaya girmesini önlemektir. Burada sözü edilen emniyet/güvenlik kriterlerine uygunluğunu gösteren CE işareti ile ilgili uyum ve direktiflerdir.

CE işareti, Yeni Yaklaşım Direktifleri kapsamına giren ürünlerde, zorunluluktur ve bu işaret olmadan ürün ülke sınırları içinde serbest dolaşıma giremez. Bu işaretin iliştilendiği ürünlerde; ürünle ilgili direktifler kapsamındaki tüm temel sağlık ve emniyet gereklerine uygunluğu sağlanmış anlamı taşımaktadır ve sorumluluk tamamen üreticiye, üretici yoksa yetkili temsilcisine, o da yoksa ithalatçısına ait olmaktadır.

Türkiye ile AB arasında gümrük birliği tesis eden Ortaklık Konseyi Kararı'nın ilgili maddeleri, malların serbest dolaşımının en iyi şekilde temini amacıyla ticarete teknik engellerin kaldırılması konusunda ki AB mevzuatlarının ülkemiz iç mevzuatına dahil edilmesini öngörmektedir. Bu kapsamda, AB'nin ticarete teknik engellerin kaldırılması konusundaki mevzuatının listesi ile bu mevzuatın Türkiye tarafından uygulanma koşul ve kuralları OKK ile belirlenmiştir. Bakanlar Kurulu Kararı ile yapılan görevlendirme çerçevesinde, ilgili kamu kuruluşları tarafından yürütülmekte olan mevzuat uyum çalışmalarının bir kısmı sonuçlandırılmış, bir kısmının çalışmaları ise devam etmektedir.

Üretici ürünü ile ilgili hazırlanacak teknik dosyada AB Yeni Yaklaşım Direktiflerinde öngörülen belgeler, deney raporları ve diğer dokümanlar bulunur. Mamule ait genel tanımlama, tasarım ve imalata ait çizimler, parçaların, şemaları yada çalışma prosedürü bilgileri, mamulün üretiminde kullanılan standartların listesi, tasarım, deney belge ve sonuçları ile, Avrupa Topluluğu (AT) Tip inceleme belgesi, Kalite Güvence Sistem Belgesi, AT Uygunluk Beyanı gibi belgeler teknik dosya da yer almaktadır. AT Uygunluk Beyanı imalatçının, mamulü ile ilgili direktiflere uygun üretim yaptığının bir beyanıdır.²⁵ Uygunluk yasalarına göre CE işareti ilişitirilmesi zorunlu olan ürünlere ait direktifler aşağıdaki şekildedir:²⁶

- 73/23/EEC Belirli gerilim limitleri içinde kullanılmak üzere tasarlanan elektrikli cihazlar (alçak gerilim cihazları),
- 87/404/EEC Basit basınçlı kaplar,
- 88/378/EEC Oyuncakların emniyeti,
- 89/106/EEC İnşaat malzemeleri,
- 89/336/EEC Elektromanyetik uygunluk,
- 98/37/EC Makinelerin emniyeti,
- 89/686 EEC Kişisel koruma teçhizatları,
- 90/384/EEC Otomatik olmayan tartı aletleri,
- 90/385/EEC Vücuda yerleştirilebilen aktif tıbbi cihazlar,
- 90/396/EEC Gaz yakan cihazlar,
- 92/42/EEC Sıvı ve gaz ile çalışan yeni sıcak su kazanları,
- 94/9/EC Potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanılan teçhizat ve koruma ekipmanları,
- 94/25/EC Gezinti tekneleri

²⁵ <http://www.bilgiyonetimi.org>

²⁶ <http://www.bilgiyonetimi.org>

- 95/16/EC Asansörler,
- 96/57/EC Ev tipi elektrikli buz dolapları, dondurucular ve bunların kombinasyonları için enerji verimliliği,
- 97/23/EC Basınçlı ekipmanlar,
- 98/13/EC Haberleşme terminal cihazları, uydu yer istasyonları cihazları ve bunların uygunluğunun karşılıklı tanınması,
- 98/79/EC Vücut dışında kullanılan tıbbi teşhis cihazları,
- 99/5/EC Radyo cihazları ve haberleşme terminal cihazları ve bunların karşılıklı tanınması,

Yeni yaklaşım direktifi olup CE işaretine konu olmayan direktifler ise şu şekildedir:

- Ambalaj ve ambalaj atıkları : 94/62/EC
- Hızlı tren ray sistemleri : 96/48/EC
- Denizcilik malzemeleri : 96/98/EC Makine Direktifi
 - 98/37/EC olarak bilinir Son tadili 98/79 EC' dir. Makine direktifine göre bünyesinde herhangi bir döner eleman bulunan her türlü alet, cihaz birer makinedir. Makine direktifinde esas olarak iki ürün ailesi dikkate alınmış ve kapsamı buna bağlı olarak geliştirilmiştir Bunlar:
 - Makine ve Benzeri Cihazlar
 - Emniyet Parçaları

II. LOJİSTİK FAALİYETLER

Lojistik, çok çeşitli alanlardan oluşan bir faaliyetler bütünü olup bu, ilgili bölümlerin ortaklaşa işbirliğini gerektirmektedir.²⁷

A) PLANLAMA VE PAZARLAMA STRATEJİSİ

İşletme için Pazar stratejisinin belirlenmesi çok önemli bir unsurdur. Pazar seçimi, pazara giriş zamanlaması ve yöntemi, ürün ve/veya hizmetin pazara sunulmuş stratejileri gibi sorunların dikkatle ele alınması gerekmektedir. Pazarlama, araştırma-geliştirme, mühendislik ve üretim bölümleri arasında yüksek bir işbirliği sağlanarak tasarımı düşünülen ürünlerin “lojistik dostu” olmalarına özen gösterilmelidir.

B) ÜRETİM PLANLAMA

Kapasite yönetimi, yerleşim düzeni, imalat programı, kaynak planlama, süreçler içerisindeki işin denetim ve desteklenmesi gibi konularla yakından ilgilenmektedir.

C) MALZEME YÖNETİMİ

Yüzlerce alt parçadan oluşan ürünlerin üretilmesinde ve işletme içerisinde kullanılan diğer malzeme, araç-gerecin envanter durumunun görülmesinde ve ona göre satınalma- tedarik sistemlerinin sağlıklı bir şekilde çalıştırılmasında önemli rol oynamaktadır. Malzeme, ihtiyaç planlaması (Material Requirements Planning: MRP) olarak ortaya çıkan, İmalat Kaynak Planlaması (Manufacturing Resources Planning: MRP-II) şeklinde gelişen uygulamalar günümüz işletme ortamında en önemli konuların başında gelmekte ve İşletme Kaynak Planlaması (Enterprise Resources Planning: ERP) olarak daha geniş bir vizyon içerisinde ele alınmaktadır.

D) ENVANTER YÖNETİMİ

İmalat işletmelerinde malzeme yönetiminin bir parçası olarak görülür. Envanterin denetlenmesi, asgari kullanılabilir stok seviyelerinin sürdürülmesi, stoklama maliyetinin düşürülmesi, kayıp ve zarar yönetimi gibi konuları kapsar.

²⁷ Michael QUAYLE, Bryan JONES, *Logistics: An Integrater Approach*, Tudor Business Publishing Limited, Wirral, 1993, s.87-88.

E) DEPOLAMA VE MALZEME ELLEÇLENMESİ

Malzemelerin elleçlenmesi ve depolanması, ambalaj ve paketlenme sırasında güvenlik, koruma, maliyet faktörleri ön plandadır. Gerek tedarik sistemlerinden işletmeye, gerekse işletme içi ve dağıtım sistemlerinde, sürekli bir “malzeme hareketi” bulunmaktadır.

F) DAĞITIM

Dağıtım faaliyetleri, depolama, giriş ve çıkış lojistiği gibi unsurlarla temel etkileşim halindedir. İşletme Depo ve Antrepolar müşteri arasındaki zincirin kurulması ve tam zamanında (Just in Time) faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde büyük önem taşımaktadır. Tamamlanmış ürünlerin alıcılara ulaştırılmasında aracılar, toptancılar, bayiiiler, perakendeciler gibi tüm kanal üyelerinin dağıtım faaliyetlerinde sorumlulukları ve görevleri vardır.

G) DEPO VE ANTREPOLAR

Dağıtım merkezleri, depo, antrepo ve gümrüklü sahaların yani stok alanlarının konumu, kapasitesi, işletilmesi ve operasyonlara uygunluğu lojistik faaliyetlerinde giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

H) TAŞIMACILIK VE TAŞIMACILIK TÜRLERİ

Taşıma türünün tespiti, sevk ve operasyon yönetimi, zaman planlaması ve program hazırlama gibi konular lojistik aktivitelerinin öncelikli konularıdır.

1. Karayolu Taşımacılığı:

Karayolu ağlarının çok geniş olması ve son zamanlarda bütün dünyada transit yolların sayısının artmasına bağlı olarak en yaygın kullanılan türüdür. Oldukça esnek olan bu taşımacılık türünde yükleme ve boşaltmaların kolaylıkla yapılabilmesi, tarifeli yüklemelerin sıkça yapılabilmesi, kapıdan kapıya hizmet verilebilmesi, kısa sevk süreleri ve kitle halinde taşımacılığa çok uygun olmaması bu türün başlıca özellikleridir. Buna karşılık kullanılan araçların akaryakıt, bakım ve yol giderleri ile uluslararası taşımacılıkta var olan gümrük tarifeleri karayolu taşımacılığının yüksek maliyetle yapılmasına neden olabilmektedir.

Uluslararası taşıma sistemi içinde, tüm taşıma sürecinin başlangıç veya bitiş aşamasında genellikle karayolu kullanılmaktadır. Ülkemizde de taşımacılık denildiğinde ilk akla gelen karayolu taşımacılığıdır.

Karayolu eşya taşımacılığı, ücret karşılığında eşyanın bir yerden bir yere taşınmasını karayolu ile sağlayan ve taşımacı ile gönderici arasında bir sözleşme yapılmasını gerektiren bir taşıma şekli olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre karayolu taşımacılığının dört temel boyutu bulunmaktadır:

- Taşınacak eşyanın var olması,
- Eşya taşıma işinin üstlenilmesi,
- Ücret karşılığı olması
- Taşıma türü olarak karayolu belirlenmesidir.

Eşya taşıma işleri ile ilgili yasal düzenlemeler 10.07.2003 Tarih 4925 Sayılı Kara Taşıma Kanunu ve Türk Ticaret Kanunu (T.T.K.) tarafından düzenlenmektedir. Taşıma işlemi ücret karşılığı yapılmalıdır. Ücret karşılığı yapılmayan taşımacılık konusunda TTK hükümleri uygulanamaz.²⁸

Karayolu taşımacılığının avantaj ve dezavantajlarını karşılaştıracak olursak avantajları oldukça fazladır.

Karayolu taşımacılığının avantajları:

- Kısa mesafelerde taşımalar için en ekonomik ve en etkili olanıdır.
- Bir yükleme ve bir boşaltma ile mallar yerine ulaşabilir (Mallar göndericinin yerinde yüklenir, alıcının yerinde boşaltılır).
- Bu tür taşımalarda ambalaj pek önemli sorun olarak karşımıza çıkmamaktadır.
- Gerekğinde gece-gündüz her zaman yükleme yapılabilir.

²⁸ Erdal MURAT, Metin ÇANCI, *Lojistik Yönetimi*, UTIKAD Yayını, İstanbul, 2003, s.25.

olarak verilebilir. Dezavantajları ise:

- Bir defada taşınabilir yük sınırlıdır.
- Uzak mesafelerde yapılan taşımalar için pek ekonomik değildir.²⁹

2. Havayolu Taşımacılığı

Havayolu Taşımacılığında kullanılan araçların oldukça hızlı olması dolayısıyla ulaştırmanın da daha kısa sürede yapılması sağlanmaktadır. Bununla birlikte havayolu taşımacılığı, birim ağırlık başına taşımacılığın en yüksek maliyetlerle yapıldığı türdür. Karayolu taşımacılığında olduğu gibi kapıdan kapıya hizmet verme olanağı son derece sınırlıdır. Fakat günümüzde yaşanan uluslararası rekabet bu türün gelişmesini hızlandırmakta; modern hava alanları son teknoloji ürünü araçlar, geliştirilmiş kapasiteler, ileri depolama sistemlerinin varlığı havayolu taşımacılığının yaygın bir biçimde yapılmasına olanak tanımaktadır. Havayolu taşımacılığı, yükleme ve boşaltmaların sık aralıklarda yapılabildiği güvenilir ve esnek taşımacılıktır.

3. Denizyolu Taşımacılığı

Taşımacılık türlerinin içerisinde birim taşıma maliyeti en düşük ve güvenli; büyük hacimli/ kitle tipi yükler (petrol, kömür, tahıl vb.) için en uygun tür denizyolu taşımacılığıdır. Deniz taşımacılığı, havayoluna göre 22, karayoluna göre 7, demiryoluna göre 3,5 kat daha ucuz olmasından dolayı dünyada en çok tercih edilen ulaşım şeklidir. Bu taşımacılık türü ulusal normlardan çok, uluslararası normlara göre hareket etmekte ve bu alandaki kural ve yönetmelikler uluslar arası örgütler tarafından oluşturulmaktadır.³⁰

²⁹ Haydar AKSOY, *Dağıtım Kanalları & Fiziksel Dağıtım*, 1990, s.74.

³⁰ Cengiz KAPTANOĞLU, “Avrupa Birliği ve Denizcilik Sektörü”, *Deniz Ticaret Odası Dergisi*, Haziran 2002, s.11.

4. Demiryolu Taşımacılığı

Demiryolu taşımacılığı, ağır ve hacimli yükler için çok yüksek maliyetlere katlanılmadan yapılabilecek bir taşımacılık türüdür. Demiryolları üzerindeki merkezlerin sayısına bağlı olarak verilen hizmetin sınırlı olduğu söylenebilir. Bu taşımacılık türünde kullanılan araçların hız kapasiteleri, verilen taşıma hizmetinin hızı ile paralellik göstermektedir.

Kömür, demir gibi yer altı kaynakları ile tarım ve orman ürünlerinin alıcı merkezlerine aktarımı demiryolu taşımacılığıyla yapılabilmektedir. Çevre dostu olan bu taşımacılık türü, uzun mesafeli taşımalarda ciddi maliyet avantajı sağlamaktadır. Kitle taşımacılığına elverişli olması ile diğer taşıma türlerinden kaynaklanan yoğunlukları azaltıcı fayda sağlamaktadır.

5. Boru Hattı Taşımacılığı

İlk yatırım maliyeti yüksek olan bu tür, uzun vadeli planlar içerisinde sürekli taşımacılık için öngörülür. Hem kısa hem de uzak mesafeler için kullanılabilen bir taşımacılık türüdür. Yer altı veya yerüstü boru hattı taşımacılığı olarak iki sınıfta toplanmaktadır. Yaygın olarak petrol, doğal gaz, su gibi sıvı ve gaz maddelerin taşımacılığında kullanılır. Yüksek kapasite imkanı sağlamaktadır. Diğer taşıma şekilleriyle kıyaslandığında son derece ekonomiktir. Güvenilirdir, fakat esneklik derecesi son derece düşüktür.

Taşıma türlerinin sahip oldukları özellikler itibariyle karşılaştırılması aşağıda Tablo 1.'de verilmiştir. Tablo 1'deki matrix'te taşıma türleri tüm yönleri ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Taşıma Türlerinin Özelliklerine Göre Karşılaştırılması						
Taşıma Türü	Maliyet	Ulaştırma Hızı	Hizmet Verilen Yerlerin Sayısı	Çeşitli Malları Kullanma Becerisi	Tarifeli Yüklemelerin Sıklığı	Tarifelerin Uygulanmasının Güvenilirliği
Karayolu	Yüksek	Hızlı	Çok Geniş	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Denizyolu	Çok Düşük	Yavaş	Sınırlı	Çok Yüksek	Çok Düşük	Orta
Havayolu	Çok Yüksek	Çok Hızlı	Geniş	Sınırlı	Yüksek	Yüksek
Demiryolu	Düşük	Yavaş	Sınırlı	Yüksek	Düşük	Yüksek
Nehiryolu	Düşük	Yavaş	Sınırlı	Yüksek	Düşük	Orta
Boru Hattı	Düşük	Yavaş	Çok Sınırlı	Çok Sınırlı	Orta	Yüksek

Kaynak: William PERREAULT ve D.E. Jerome MCCARTHY, **Benefits and Limitations of Different Transport Modes Basic Marketing**, Chapter 12: Distribution Customer Service and Logistics, The McGraw-Hill, 1999, Power Point Slide: 11/17.

İ) SİGORTA

Taşınması ya da depolanması planlanan eşya ile birlikte, taşıma aracı ve sürücü gibi unsurların sigorta ile koruma altına alınması gerekmektedir. Taşınan malın hem alıcı hem de üretici açısından önemi göz önüne alındığında sigortanın lojistikteki önemi de ortaya çıkmaktadır. Eskiden sigorta denilince akla sadece sigorta firmaları gelirken sektörde yer edinmiş lojistik firmaları acentelikler olarak veya acentelerle müşteri arasında aracılık yaparak bu hizmeti de müşteriye temin etmektedir.

J) GÜMRÜKLEME HİZMETLERİ

Uluslararası lojistik ve taşıma faaliyetlerinde ihracat-ithalat işlemlerinin ayrılmaz

bir parçası gümrükleme hizmetleridir. Taşınan malın ülke değiştirmesi durumunda ülkelerin gümrük mevzuatları doğrultusunda işlem görmektedir Bu da mevzuata hakim olunmasını ve bu sürecin takibi için personel ve zaman ayrılması anlamına gelmektedir. Büyük firmalar bu hizmeti kendi bünyelerinde çözümleyebilirken KOBİ'ler gümrük müşavirliklerine veya lojistik firmalarına başvurmaktadır.

K) SATIN ALMA

İşletmenin ihtiyaç duyduğu hammadde, hazır parça ve yarı mamullerin uygun tedarikçiler arasında kaynak araştırması ve seçimi, pazarlık, tedarik ortaklığı programının yürürlüğe sokulması satın alma faaliyetleri içinde yer almaktadır.

L) MÜŞTERİ HİZMETLERİ

Talep öngörüsü, hizmet seviyeleri, sipariş yönetimi, parça/servis desteği, satış sonrası hizmetlerden oluşur. Kaliteli bir hizmetin temelinde hizmetin satışından sonraki destek önemli bir yer kaplamaktadır. Müşteri odaklılığı ilke edinmiş gerek tedarikçi gerekse lojistik firmaları müşteri hizmetleri departmanları ile malın müşteriye tesliminden sonra oluşabilecek problemler ve ilgili bilgiler konusunda da yardımcı olmaktadır.

M) TEKNİK DESTEK

Operasyonel faaliyetleri desteklemek için ihtiyaç duyulan sistemin sağlanmasıdır. Sistemin doğru şekilde ilerleyebilmesi açısından önemlidir. Lojistik süreç içerisinde oluşabilecek her türlü teknik soruna erken müdahale ve kesin çözümlerin sağlanması gerekmektedir. Teknik personel sürecin aşamaları konusuna hakim olmalıdır. Süreçte oluşabilecek teknik aksamalar firmaya zaman kaybı oluşturabilir. Günümüz rekabet ortamında zaman kaybı bir firma için kabul edilemez olduğundan teknik destek faaliyetleri lojistik süreç içerisinde önemli bir yere oturmuştur.

III. İŞLETMELERDE LOJİSTİK FAALİYETLERDE İZLENEN STRATEJİLER

Temel lojistik faaliyetler artık birbiri ile bağlantılı hale gelmiştir. Her bir faaliyet tek başına diğerini etkileyebilecek, maliyeti yükseltebilecek olan alanlardır. Bu sebeple bütün bu işlerin işletmelerin ihtiyaçları çerçevesinde en uygun bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Bu da lojistik yönetimi ile gerçekleştirilebilecek bir süreçtir. Bu süreç içerisinde uygun lojistik yönetimi sisteminin oluşturulması verimliliği artırarak rekabet avantajlarına olumlu etkilerde bulunabilir.

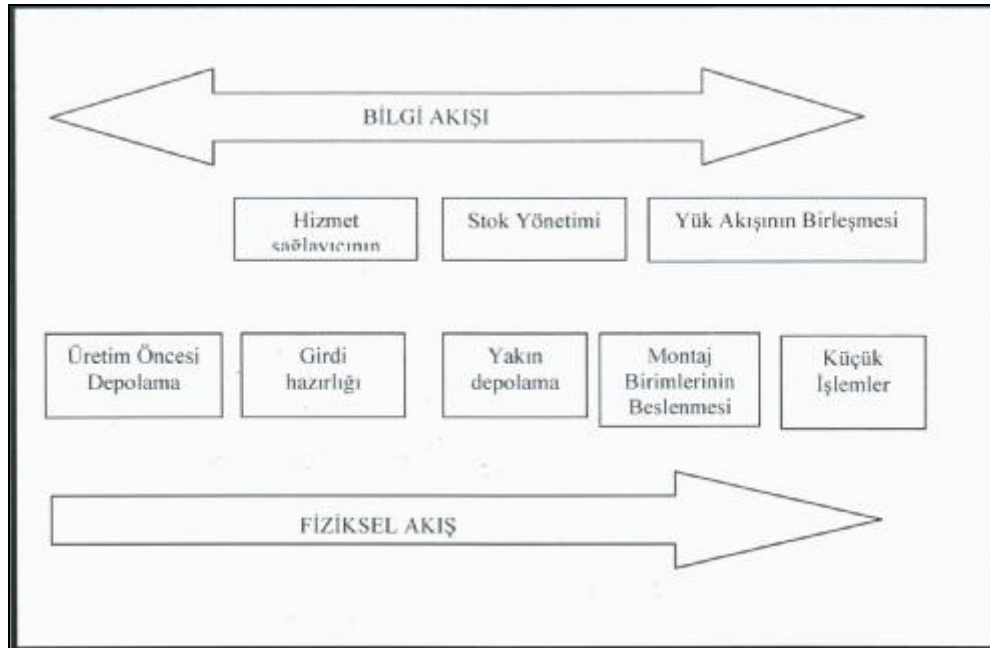
Genel olarak bakıldığında lojistik faaliyetleri iki farklı aşamada gerçekleştirilmektedir. Temel olarak iki ana başlık altında toplanan bu faaliyetler ikisi de birbirine bağlı olan, giriş (inbound) ve çıkış (outbound) lojistik hizmetlerini tanımlarlar. Bunlardan birincisi inbound lojistik olarak isimlendirilen, giriş lojistiği etrafında hammaddelerin tedarikçiden toplanmasını, depolanmasını ve üretimini tedarik zinciri yönetimi çerçevesinde düzenleyen faaliyettir. Üretim öncesi lojistik süreci, imalat konusunda çalışan işletmelerin lojistik faaliyetleri; hammadde, yarı mamul ve hazır parçaların üretim ortamına taşınması işlemlerinin takip edildiği bir süreçtir.³¹ Kısaca ifade etmek gerekirse bu süreç tamamen üretim öncesi gerçekleştirilen ve kaynakların üretim hattına taşınmasına hizmet eden bir süreçtir. Lojistik süreç içerisinde hammaddelerin firma adına daha ucuz bir şekilde temin edilerek üretim hattına getirilmesini sağlar.

Bütün lojistik faaliyetlerde olduğu gibi üretim öncesi lojistik operasyonlar da iki aşamada gerçekleştirilmektedir. Bu aşamalardan ilki bütün sürecin kontrol altında tutulmasına imkan veren karşılıklı bilgi akışıdır. Hizmet sağlayıcının seçimi, stok yönetimi ve yük akışı bu operasyon içerisinde yer almaktadır. Bunun yanında diğer bir operasyon ise malın fiziki akışını ilgilendirir. Burada hizmet alan firma, hizmeti sağlayacak olan firmadan hammaddeye konu mala ilişkin stok

³¹ Erdal MURAT, Metin ÇANCI, “Üç Kıta’nın Geçiş Noktası: Türkiye Lojistik Fırsatlar ve Sorunlar”, UTA, Eylül 2002, s.44-50.

yönetimini gerçekleştirilmesini, girdilerin istek üzerine sık ama az veya çok ama daha az sıklıkla temini, bazı özellikli ürünlerin üretimi sırasında ihtiyaç duyulan gerçek zamanlı tedarik ihtiyacı dolayısıyla üretim hattına yakın depolama faaliyetinin yapılması veya doğrudan üretim zincirine dağıtımının yapılması ve son olarak da bazı durumlarda üretimin hemen öncesinde paketlerin açılması ve ürünlerin hazırlanması gibi işlemlerin gerçekleştirilmesini talep etmektedir. İşte bu süreç üretim öncesi lojistik faaliyeti yansıtmaktadır.

Şekil 1. Inbound Lojistik Süreci³²

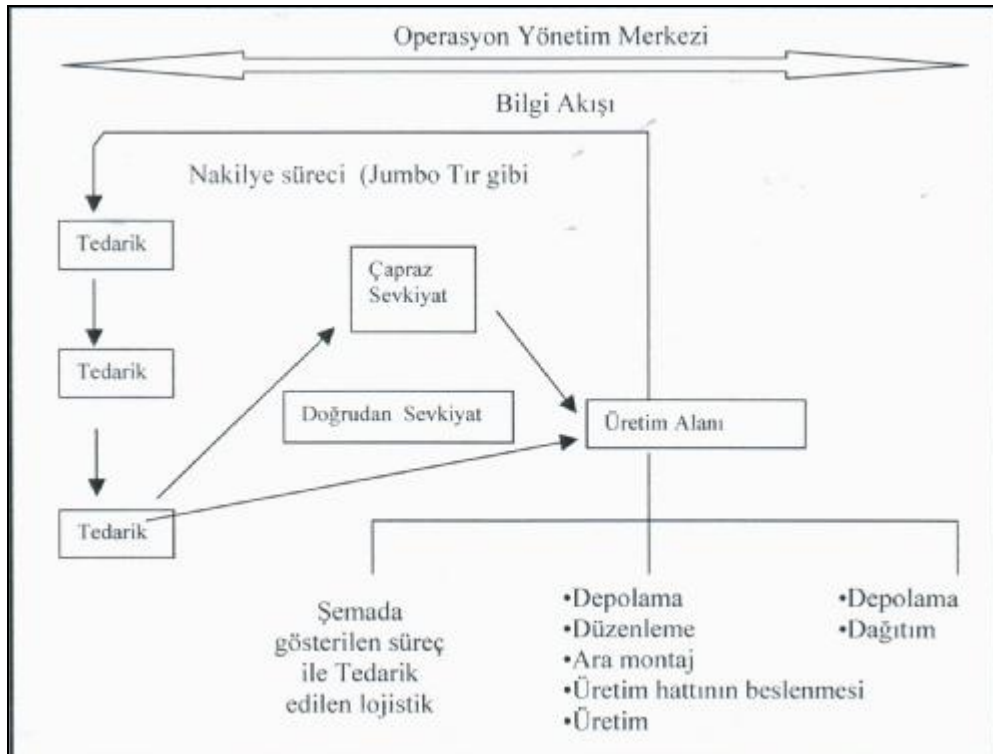


Kaynak : "Added-Value Logistics Services to be Offered in Developing Countries", s.11.

Inbound lojistik süreci firmalara üretim öncesi masraflarında önemli avantajlar sağlamaktadır. Üretim faaliyetinde bulunan normal bir işletme altı gün yada bir haftalık stoklarla çalışmaktadır. Tablodan da görüleceği üzere bir işletme, hizmet sağlayıcısını doğru seçmek, stok yönetimini iyi yapmak ve hammadde sağlayıcılarla devamlı irtibatı korumak ve yük akışının kombinasyonunu en uygun hale getirmek suretiyle üretim hattını durdurmadan 1-1,5 günlük stoklarla faaliyetlerini sürdürme imkanına kavuşabilmektedir. Bu da üretim öncesi için maliyet avantajı sağlamaktadır. Örnek vermek gerekirse; ülkemiz ihracatında önemli bir yere sahip olan otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir firma üretim öncesi lojistik hizmetini, tedarik zinciri yönetimi

anlayışı çerçevesinde, bu hizmeti veren bir 3.Parti lojistik firmasıyla anlaşarak çözmüştür. Firma, üretim planlaması da dahil olmak üzere bu konu içine giren faaliyetlerin düzenlenmesini “Just in Time” mantığından yola çıkarak bir bütünlük içinde hayata geçirmiştir. Bu çerçevede çeşitli yazılımlarla üretim ve stok planlaması ile tedarik zincirinin her halkasının zincirdeki aktörler tarafından izlenmesi sağlanmıştır. Sistem şu şekilde işlemektedir; belirlenen ihtiyaçlar web ortamına aktarılmakta ve bu ihtiyaçlar tedarikçi firmalar tarafından internet üzerinden güvenli bir ortamda devamlı izlenmekte, böylelikle üreticinin ihtiyaç duyduğu maddeler herhangi bir gecikmeye maruz kalmadan zamanında tedarik edilmektedir. Tedarikçi işletmeler ile üretici firmanın böyle bir network ile devamlı irtibat halinde bulunmaları, bilgi akışının eşzamanlı bir şekilde sağlanabilmesine, ihtiyaçların en doğru bir şekilde tespit edilmesine ve hazırlanmasına imkan tanıyarak yine eşzamanlı olarak tedarik edilmesinin yolunu açar. Böylelikle ihtiyaç duyulan hammaddelerin eşzamanlı çözüm sayesinde nakliye giderleri de en aza indirilmiş şekilde Jumbo TIR gibi seçeneklerle az ama devam eden bir sirkülasyon etrafında tedarik ihtiyacının sağlanması gerçekleştirilmektedir.

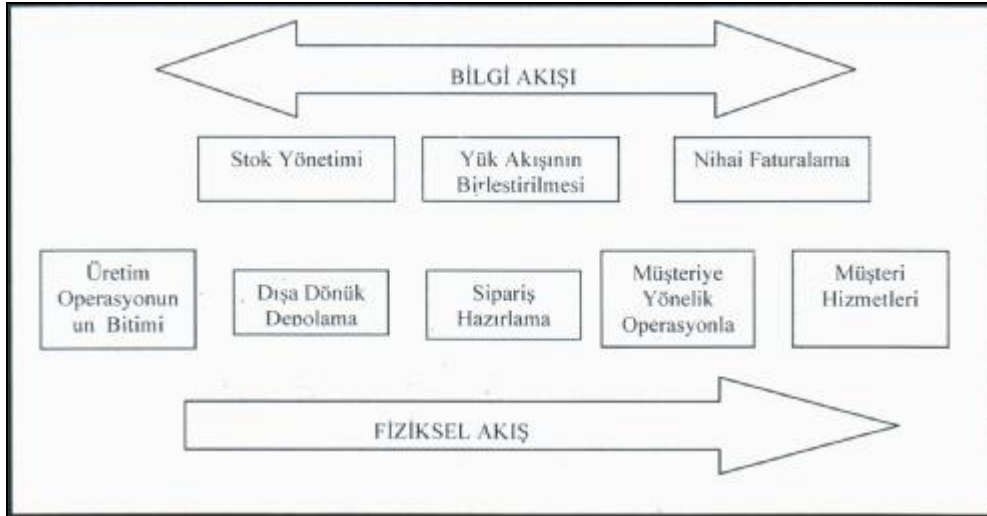
Şekil 2. Giriş Lojistiği Örnek Olay Akış Şeması



Yukarıda şematik olarak ifade ettiğimiz bu sistemin uygulanmasının firmaya getirdiği artı katma değer sayesinde hammadde girdi maliyetlerinde önemli ölçüde kazanıp sağlanmış bulunmaktadır. Navluna ilişkin maliyetlerde %40-45 civarında; stok maliyetlerinde ise 4-5 günlük stoklardan 1-1,5 stoklarla çalışmaya başlamış olmak dolayısıyla da yaklaşık üç kat oranın da bir maliyet indirimi elde edilmiş bulunmaktadır. İlaveten, finansal alanda firmaya getireceği katkıların yanında; ayrıca, maddi olarak ölçmenin pek doğru olmayacağı bir alanda, kalite alanında da bu uygulamanın etkisinin oldukça yüksek olduğu ifade edilmiştir. Bu şekilde girdi maliyetlerinde sağlanan düşme firmanın maliyet düşmesi nedeniyle fiyata bağlı rekabet edebilirliğinde artış sağlamasının yanında firmanın karlılığına da olumlu bir etkide bulunmuştur. Bu örnekte olduğu gibi, dış ticaret yönelik üretim yapan firmalar için bu olumlu etkilerin rekabet üstünlüğü sağlayacağı açıktır.

Diğeri ise, outbound lojistik (çıkış lojistiği) olarak isimlendirilen ve birinci faaliyeti tamamlayıcı bir unsur olan üreticilerden mamullerin toplanarak stoklanması ve müşterilere dağıtılmasını sağlayan sistemin işlemesiyle oluşan faaliyettir. Bu faaliyet şekli lojistik kelimesi anıldığında akla ilk gelen hizmet olmaktadır. Ancak aşağıdaki tabloda da görüleceği üzere, burada da imalat konusunda çalışan işletmelerin, yukarıda bahsetmiş olduğumuz üretim öncesi lojistik faaliyetleri sonrasında ilgili iş istasyonlarına ve tezgahlara iletilmesi; yani fabrika içi çalışma ve elleçleme, nihayetinde çıkış ambalajlarından dağıtım kanallarına ve müşterilere kadar uzanan zinciri kapsayan süreçtir. Kısaca, bu süreçte üretim işlemi tamamlanmış olup üretilen malların pazara ve müşterilere ulaştırılması temin edilmektedir. Üretim öncesi operasyonda olduğu gibi fiziksel akış ve bilgi akışı olarak nitelendirdiğimiz iki temel operasyon tarafından gerçekleşen bu süreci şematik olarak aşağıdaki şekilde de görmemiz mümkündür.

Şekil 3. Outbound Lojistik Süreci³³



Kaynak : “Added-Value Logistics Services to be Offered in Developing Countries”, s.13.

Burada üç temel aşama olduğu görülmektedir. İlk olarak ürünün nakliye noktasına hareketi görülmektedir. Bu da toplu bir şekilde yapılacak nakliyenin avantajlarından faydalanmak üzere ürünün trene, kamyonu kadar olan hareketini içerir. Buna nakliye öncesi operasyon da denilebilir. İkincisi transfer noktasındaki hizmetlerdir. Burada sipariş hazırlama veya ürün üzerinde kısmi değişim yapılması, ambalajlama vb. gibi hususlar konuşulabilir. Üçüncüsü ise, mamulün nihai müşteriye ulaşmasıdır. Bu durum da nakliye sonrası faaliyet olarak ele alınabilir. Bu faaliyet içinde ürünler daha küçük taşıyıcılarla nihai müşterileri ile buluşacakları satış noktalarına ulaştırılırlar.

Lojistik hareketlerinin zamanında ve sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilmesinde malın niteliği ve niceliğine göre güvenli bir şekilde istiflenmesi, depolanması ve bilgisayar desteği ile kalite altına alınması gerekmektedir. Lojistik firmalarının depolama hizmetlerini vermesiyle birlikte ticari işletmelerin stok, envanter maliyetlerinin düşürülmesi ve zamanında malların hedef pazara sunulması dikkate alınması gereken bir husustur.

Yukarıda tanımlanan bütün bu faaliyetleri işletmeler kendi bünyelerinde üretecekleri çözümlerle yapabilecekleri gibi bu konuda dış alıma giderek de bu hizmeti sağlayabilirler. Özellikle, tedarik ve dağıtım zincirinin temelini oluşturan malların

hareketi ve malların nakil noktalarındaki durağanlıkları sırasında lojistik altyapı etrafında verilen ilgili hizmetler dış alıma gidilerek çözüme kavuşturulmaktadır. Günümüz lojistik anlayışının temel kavramlarından biri olan dış kaynak kullanımı gittikçe vazgeçilmez hale gelmektedir.

A) LOJİSTİK FAALİYETLERİN İŞLETME BÜNYESİNDE YÜRÜTÜLMESİ

Uluslararası alanda büyük şirketler genellikle lojistik altyapı yatırımlarını kendi bünyelerinde oluşturdukları birimlerle gerçekleştirme ve gelişmeleri takip etme imkanına sahiptirler. Böylelikle, kendi oluşturdukları organizasyonlar çerçevesinde bir dış alıma ihtiyaç duymadan kendi lojistik faaliyetlerini, kendi bünyeleri içinde çözebilmektedirler.

Firmaların lojistik hizmetlerini kendi bünyelerinde oluşturdukları departmanlar tarafından yönetmeleri ve organize etmeleri mali açıdan firmaya ağır bir yük getirirken, bir çok yönden de dış kaynak kullanımının oluşturacağı dezavantajların ortadan kaldırılması açısından da avantajlıdır.

Bu firmalar üretimlerinin ve dağıtımlarının boyutuna göre nakliye ve dağıtım işlemleri için kendi bünyelerinde bir araç filosu bulundurmamak durumundadırlar. Yine depolama için stok kapasitelerini karşılayacak bir depolarının olması, tüm lojistik faaliyetlerini organize eden, planlayan, takip eden ve denetleyen personeli bünyelerinde bulundurması gerekmektedir. Bu tarz bir yola başvurmak firma bilgilerinin firma dışına taşınmasını engellemektedir. Aynı zamanda firmanın bir lojistik departmanının olması iş planlaması ve takibi açısından firmaya zaman kazandırmakta, lojistik sürecin her aşamasına birebir müdahale şansı tanımaktadır. Ancak lojistik sürecin üretimden, planlamaya, dağıtıma ve satış sonrası hizmetlere kadar geniş bir kapsama yayılmış olmasından ötürü firma tüm bu birbirine bağlı sürecin doğru ve kaliteli bir şekilde devamını sağlayabilmek için büyük boyutlarda bir yatırımı göze almasını gerektirir. Uluslararası alanda faaliyet gösteren firmalar bu boyutlarda bir yatırımı karşılayabilirken KOBİ'lerin lojistik operasyonlarını kendi bünyelerinde gerçekleştirmeleri oldukça zordur. Bu nedenle KOBİ'ler genellikle lojistik operasyonları için dış kaynak kullanımı yoluna gitmektedir.

B) DIŞ KAYNAKLARDAN YARARLANMA (OUTSOURCING)

Firmalar çeşitli sebepler dolayısıyla lojistik faaliyetleri, bu konuda uzmanlařmıő bazı firmalara vermektedirler ve bu konudaki eğilim her geçen gün daha da artmaktadır. Outsource olarak bilinen dış kaynak kullanımı (dışalım olarak da ifade edilmektedir) konusu lojistik de önemli bir yer almaktadır.

İş dünyasındaki faaliyetler her geçen gün daha karmaşık bir hale gelmektedir. Bu da firmaların her iş kendilerinin yapmalarını daha bir maliyetli hale getirmektedir. Öncelikle Őunu ifade etmek gerekir ki, büyük firmalar bir yana hemen hemen bütün dünyada işletmelerin içindeki payı %90'ların üzerindeki KOBİ' ler dikkate alındığında ek bir maliyette getirecek olan bu faaliyetlerin gerçekteştirilmesi işini her firmanın kendi bünyesinde oluşturacağı bir birim içerisinde gerçekteştirmesi beklenemez. Böylelikle uluslararası rekabet ortamı işletmeleri uzmanlık alanları dışındaki faaliyetleri, konusunda uzman profesyonel Şirketlere devretmeye zorlamaktadır. Bu da bizi outsourcing, yani dışarıdan tedarik kavramına getirmektedir. Böylelikle Şirketler, ana faaliyetlerine odaklanarak diğer ihtiyaçları, konusunda uzman olan dış hizmet sağlayıcı Őirketlerden edinmeye başlamışlardır. Bu durum sadece lojistik faaliyetlerde değil, üretimin değişik kaynaklardan sağlanması gibi diğer alanlarda da görölmeye başlandı. Hatta Şirketlerin kendi temel faaliyet alanları için çok kritik uygulamalar dışında her Şeyin dışarıdan alınabileceği de vurgulanmaktadır.³⁴

Böylelikle de işletmelerin lojistik hizmetleri dışarıdan almaya yönelik talepleri de sektörde yeni gelişmelere sebebiyet vermeye başlamış ve bu çerçevede de kısaca 3PL olarak isimlendirilen üçüncü parti lojistik Şirketleri (3rd party logistics copmanies) ortaya çıkmıştır. Firmalar depo yönetimi, mal sevkiyatı, lojistik bilgi sisteminin kurulması, filo faaliyetleri ve yukarıda bahsedilmiő olan lojistikle ilgili diğer alanlarda lojistik hizmetini dışarıdan sağlayabilmektedir. Bir firma için lojistik faaliyete ilişkin dış kaynak kullanımı çeşitli faydalar sağlamaktadır. Bu faydaları Şu Şekilde ifade edilmektedir:³⁵

³⁴ Sefa ÖZDİL, "Kazanacak veya Kazandıracaksınız", Hepbizz.com, Sayı 4, Eylül 2002, s.17.

³⁵ Gürcan ÇELİK, "Nasıl Bir Lojistik Firması", Gözlem, Eylül, 2002, s.9.

- Firmalara ana faaliyetlerinde yoğunlaşma olanağı sağlar; yani firma alır, üretir, satar.
- Maliyet ve zaman avantajı sağlanmasına olanak verir.
- Müşteri memnuniyetini arttırmayı kolaylaştırır.
- Coğrafi esneklik sağlanmasına ve yeni pazarlar oluşturulabilmesine imkan tanır. Dış kaynak kullanılan firmanın elindeki mevcut kapasiteyi birleştirerek ulaşılamayan coğrafi bölgelerin kapıları açılabilir.
- Daha az risk üstlenilir, yani riski azaltır.
- Lojistik aktiviteler için altyapı maliyetini düşürür.
- Güvenli, ucuz ve süratli bir biçimde ürünün müşteriye ulaştırılmasını sağlar.

Yani dış alım işlemi ile lojistik hizmetlerin dışarıdan sağlanması, yine sektörler göz önünde bulundurulmak kaydıyla firmaya maliyeti azaltma ve hizmet kalitesini yükseltme olanağı sağlamakla beraber pazarın değişen ihtiyaçlarına göre esneklik, bilgi teknolojilerinden yararlanma, lojistik ile ilgili süreçleri tek tek ele alıp, çözüm getirme ve kullanılan kaynakları azaltma gibi çeşitli avantajlar sağlamaktadır. Böylelikle firmalar kendi ana üretim konuları üzerinde yoğunlaşarak işlem kapasitelerini arttırabilmekte ve ürünlerini pazara daha hızlı sunabilme şansına sahip olabilmektedirler.

Aşağıdaki tabloda Geleneksel Nakliye Anlayışı ve Dış Kaynak kullanımı karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Tablo 2 Geleneksel Nakliye Anlayışı - Dış Kaynak Kullanımı Karşılaştırması

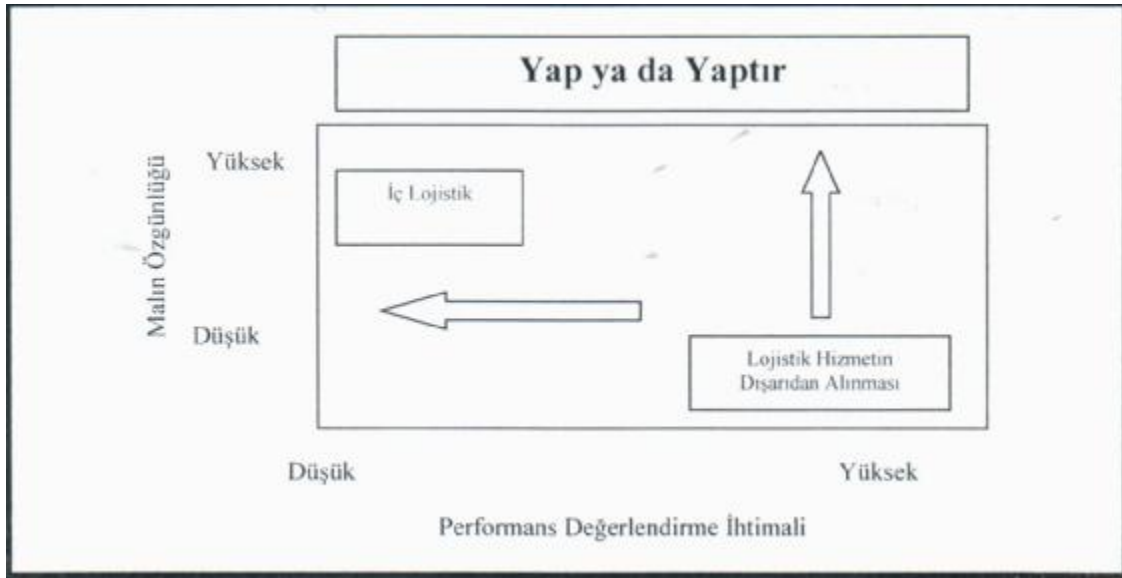
Geleneksel	Dış Kaynak Kullanımı
Standart	Müşteriye özel
Genellikle tek yönlü, sadece taşıma ya da depolama	Çok yönlü taşıma, depolama, depo yönetimi vs. gibi lojistik zinciri içindeki hizmetler birbirini tamamlar biçimde bütünleşik sistem yaklaşımı
Amaç, nakliye masraflarının en aza indirilmesi	Hizmet kalitesi ve esneklik gereksinimlerini de göz önüne alarak toplam sahip olma maliyetinin en uygun düzeye indirilmesi
1-2 yıllık sözleşme	Üst/orta yönetim düzeyinde tartışılan daha uzun süreli sözleşmeler
Daha kısıtlı bir alanda uzmanlık gereksinimi	Daha geniş kapsamlı lojistik uzmanlığı ve analitik yetenekler gereksinimi
Sözleşme görüşmeleri kısa sürer	Sözleşme görüşmeleri uzun sürer
Firmalar arasındaki bağ daha zayıf, hizmet sağlayıcı firmayı değiştirmek daha kolay	Firmalar arasındaki bağ daha kuvvetli, hizmet sağlayıcı firmayı değiştirmek daha zor ve maliyetli

Kaynak: Doğan Necip MERSİN, "Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı, Yararları ve Dikkat Edilmesi Gerekli Noktalar", Uluslararası Lojistik Kongresi, s.103.

Ancak, yine de dışalım yoluyla çözüm aranması firmanın üretim stratejisi veya ürünün karakteristiği göz önüne alınarak değerlendirilir. Bu çerçevede, lojistik hizmetin

getireceği performans artışı ve malın özgünlüğü veya firma için taşıdığı önem göz önünde bulundurularak lojistik hizmetin dışarıdan alınıp alınamayacağına karar verilebilir. Malın özgünlüğü arttıkça, firma için lojistik hizmetlerin kendi imkanları ya da sıkı kontrolü altında gerçekleşmesine yönelik eğilim artmaktadır. Yine aynı şekilde, performans da önemli bir değerlendirme kriteri olarak ortaya çıkmaktadır. Lojistik hizmetin dışarıdan alınmasında, sağlayacağı katma değer ve firmanın bu hizmeti yerine getirirken gösterdiği performans da dikkate alınan bir husustur. Malın özgünlüğü arttıkça, hizmet sağlayıcı firmanın hizmete yönelik performansının da yükselmesi beklenir. Bu durumu aşağıdaki şekil içerisinde şematik olarak da gösterebiliriz.

Şekil 4 Dışalım Maliyeti³⁶



Kaynak : “Added Value Logistics Services to be Offered in Developing Countries”, s.19.

Diğer taraftan, dışalım yoluyla lojistik hizmetin temin edilmesi, sadece satıcı merkezli olmamaktadır. Aynı zamanda alıcılar da bu hizmeti almaktadırlar ki, tekstil sektörüne ilişkin uygulamaların genel olarak bu çerçevede olduğu gözlemlenmektedir. Mesela değişik ülke veya firmalara özgü çeki listesi, takip sistemleri, varış yeri yapısı özellikleri vardır. Dolayısıyla ithalatçı tarafından bu hizmetin alınması, malı sisteme göre uyumlaştırmakta ve böylelikle karışıklıklar ortadan kaldırılabilir. Hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren bir firmamızın yurtdışındaki müşterileri bu şekilde çalışmaktadırlar. Kontrol işlemleri dahil, üretim sonrası faaliyetleri kendi sistemlerini mal

daha fabrikadayken uyarlamaya başlamaktadırlar. Firma yetkilisinin ifadesine göre böyle bir uygulama ile karşılaşmış olmak, kendilerinin de aynı zamanda ithalat yapmaları dolayısıyla, bilgi ve tecrübelerini arttırmaktadır.

Yine hazır giyim sektöründe çalışan bir firmamızın yetkilisi ile yapılan görüşmede, İngiltere'deki müşterileri için ürettikleri markalı bir ürünün ihracatında aynı şekilde çalışıldığı ifade edilmiştir. Etiketleme ve paketleme gibi işlemlerin firmanın göndermiş olduğu etiket ve barkodlar kullanılarak kendi fabrikalarında gerçekleştirdiği, müşterilerinin ayarlamış olduğu bir lojistik firmasının denetleme işlemlerini yaptığı, malların “ex-works” teslimi şeklinde fabrikada kendileri tarafından yüklemesinin yapıldığı, diğer hizmetleri ise bahsedilen temsilci firmanın yaptığı ifade edilmiştir. Böylelikle, zaman avantajının elde edildiği, elleçleme olmadığı için de deformasyon ihtimalinin azaldığı ve böylelikle maliyetin düştüğü ve kalitenin arttığına değinilmiştir.

Kendilerine, müşterilerinin bundan sonraki uygulamaları hakkında soru sorulduğunda, malın İngiltere'ye varmasının ardından internet ortamında mal bilgilerinin firma tarafından değerlendirilip, malın daha tırda iken belirtilen güzergahlara yönlendirildiğini veya merkez depoya yönlendirilerek elektronik ortamda ürün bilgisine göre dağıtım rafına yerleştirildiği, sonrasında ise depodan ürünün otomatik olarak sevkiyatının yapıldığı; böylelikle de müşterilerinin bir çok açıdan kazanç elde ettiğini ifade etmişlerdir. Bu sistem, herhangi bir karışıklığa sebebiyet vermemesinin yanında, stok maliyetlerini minimuma indirmekte ve zaman avantajı sağlamaktadır.

1. Firma Seçimi

Lojistik hizmetlerin dışarıdan tedarik edilmesinde, lojistik faaliyetlerin aksamadan, mümkün olan en hızlı ve en ekonomik şekilde gerçekleştirilmesinin sağlanmasında firma dışında konusunda deneyimli lojistik firmalarına büyük sorumluluklar düştüğü düşünülmektedir. Hammaddelerin fabrikaya taşınması ve sonrasında tamamlanmış nihai ürünlerin tüketim merkezlerine ve alıcılara zamanında ulaştırılması belirli düzeyde bilgi birikimi, tecrübe ve işletmecilik becerisinin de

gerekliliğini beraberinde getirmektedir.³⁷ Ayrıca, lojistik emek yoğun bir iştir. İnsan faktörünün ağır bastığı ve eleman sayısının yüksek olduğu bir iş koludur.

Dış kaynak kullanımının yararlarının yanında hizmet veren ve alan firmalar arasındaki ilişkilerin doğru tanımlanamadığı ve belirlenmediği durumlarda bazı sıkıntılar da yaşanabilmektedir. Bu sorunları şu şekilde sıralayabiliriz:³⁸

- Bu konuda belki de en temel noktalardan biri olarak; lojistik faaliyetlerin kontrolünün kaybedilerek uzun vadede tek firmaya bağlanmak ve alternatifleri yeterince değerlendirememek korkusu,
- Hizmet alınacak firmanın sözlerini yerine getirememesi, değişime ayak uyduramaması ve hizmet alan firmanın iş hedeflerini doğru olarak anlamaması,
- Firma için gizli kalması gereken bilgilerin paylaşıyor olmasının bir endişe kaynağı olması,
- Daha önceleri firmanın kendi içinde yürütülen lojistik hizmetlerin dış alım yoluyla temin edilmesinin, yeniden yapılanma değişiminin getirdiği kültürün oluşturulması gibi firma içi organizasyonel sorunlara sebebiyet vermesi.

Bu nedenle lojistik hizmetlerinin dışalım yoluyla yapılmasına karar verildiğinde oluşabilecek bu sorunlar göz önünde bulundurularak seçim yapılması gerekmektedir. Piyasadaki alternatifler titizlikle incelenerek gerektiğinde referanslara başvurulmalıdır. Firmanın iş hedeflerini ve çalışma politikalarını görüşülen lojistik firmalarına doğru şekilde aktarması ve lojistik firmasının da bu hedef ve politikaları doğru anladığına emin olunmalıdır. Görüşülen lojistik firmaları arasında seçim yapılırken uzun vadeli hedefler ve oluşabilecek iş hacmi ve iş alanları da göz önünde bulundurulmalıdır.

Lojistik faaliyetlerin outsource edilmesinde doğru seçimin yapılamaması ve geçiş döneminin doğru şekilde planlanamamış olması bu faaliyetlerin oluşturduğu zaman ve maliyet değerlerinin artmasına sebep olabilir. Bu nedenle firma seçimi ile birlikte seçim

³⁷ Erdal MURAT, Metin ÇANCI, *Lojistik Yönetimi*, UTIKAD Yayını, İstanbul, 2003, s.120.

³⁸ MERSİN, s.104.

sonrasında da hizmetten en iyi şekilde yararlanabilmek için en başta yapılacak olan hizmet sözleşmesinde beklentilerin en doğru şekilde tespit edilerek belirlenmesi, hizmet alan ve veren firmanın düzenli bir şekilde bir araya gelerek gerekli görüş alış-verişinde bulunarak işleyişteki hataların ve yanlış anlamaların giderilmesi, hizmetin aksaması veya herhangi bir olumsuzluk durumunda işleyecek, her iki tarafın çıkarlarını gözeterek esnek kuralların yapılan sözleşmede açık olarak belirlenmesi, gizlilik ilkesine özellikle dikkat edilmesi ve değişim sürecine yönelik olarak belirlenen yapılanmanın ciddi bir şekilde uygulanması bu sorunları giderebileceği gibi dış kaynak kullanımı ile faaliyetlerin daha etkin bir şekilde gerçekleştirilmesini de sağlayacaktır.

2. Aranılan Özellikler

Günümüzde müşterilerin nakliyeciden beklediği, eskiden olduğundan farklı olarak sadece nakliyeden öteye gitmektedir. Müşteri artık nakliye işini kendi iç çalışma prosedürlerinin bir parçası olarak görmeye başlamıştır. Buna “integrated logistics” (entegre lojistik) denilmektedir.³⁹Bu kavram ortaya çıkmadan önce büyük bir üretici firma bir çok tedarikçi ile çalışmaktaydı. Bu şekilde bir çalışma sonucunda da tedarik işlemini üreticinin nakliye bölümü hariç sürecin hemen her bölümünde işin içine dahil olduğu bir şekilde işlemekteydi. Bu işlem şekline göre; üretici firma tedarik planlamasını yapar, üretici firma, tedariklerin zamanında ve eksiksiz bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamak için tedarikçilerle sürekli görüşür, yani süreci devamlı olarak takip eder, nakliyecisi firma tedariklerin taşıma işini gerçekleştirir ve üretici firma depolama işini yapardı. Artık, bu tedarik aşamalarının ilki dışındaki diğer aşamalar nakliyecisi firmalar tarafından gerçekleştirilmektedir. Yani nakliye firmaları üretimden dağıtıma ve depolamaya kadar lojistik sürecinin her aşamasında yer almaya başlamıştır.

Nakliye ise lojistikte temel operasyondur. Tüm bu nedenlerden dolayı firmalar lojistik firmaları seçimine belli kriterlere göre hareket etmeye başlamış ve sektörde artan sirkülasyonda kaliteli hizmeti alabilecekleri doğru firmayı bulabilmek için çok detaylı çalışmaktadırlar. Bu kriterler aşağıdaki şekilde sıralanabilir;⁴⁰

³⁹ http://www.selamoglu.com/integrated_logistics.html.

⁴⁰ Arthur Andersen tarafından düzenlenen 2000 Borusan Lojistik seminer notları

1. Müşterilerde güven yaratacak bir firma geçmişine sahip, deneyimli ve istikrarlı olmalıdır.
2. Müşteri odaklı olmanın yanı sıra şirket kültürüne uyum sağlama esnekliğine sahip olmalıdırlar.
3. Müşteri memnuniyetine değer veren, güçlü bir ekip çalışması sergileyerek, sürekli gelişime açık yönetim anlayışıyla, hızlı, ekonomik ve kaliteli hizmet
4. Müşteriler adına yeni teknolojileri takip edecek, biçimlendirilmiş proje hazırlayabilecek proje ve Ar-Ge grupları olmalıdır.
5. Kaynakları ve uzmanlıkları kullanarak entegre lojistik hizmetlerini sunmak için müşterilerle hızlı iletişim sağlayabilen bir iletişim sistemleri olmalıdır.
6. Hammaddeyi kaynağından itibaren taşıyacak deniz, hava, demir ve karayolu nakliyesi bağlantılarına sahip olmalıdırlar.
7. Sınır dışından gelenler için gümrükleme hizmetleri verebilmelidirler.
8. Gümrüklü ve gümrüksüz depolama hizmetleri sağlamalıdırlar.
9. Hammaddeyi üretim yerine JIT ilecek, ürünü üretimden depolara taşıyacak nakliye grupları olmalıdır.

Firmaların lojistik faaliyetlerini outsource ettikleri firmalarla olan çalışmalarının devamlılığının da çeşitli faktörlere bağlı olduğu ifade edilebilir. Bu faktörler de şu şekilde sıralanabilir;⁴¹

- Müşteriler, hizmet sağlayıcıların daha anlamlı stratejik roller üstlenmesini istemektedirler. Büyük şirketlerin çoğu bunun için stratejik planlara sahiptir ve mesailerinin bir bölümünü planlama sürecine ayırmaktadırlar. Bu sürecin devamı önemlidir.
- Enformasyon teknolojilerinin kullanımı konusunda lojistik şirketlerinin öncü rolünü oynamaları en önemli beklentilerin başında gelmektedir.

⁴¹ Clifford F. LYNCH, "Outcourcing 2002", Logistics Management, Haziran, 2002, s.22.

- Sektörün niteliği itibariyle en önemli sorun finansal yeterlilikte ortaya çıkmaktadır. Şirketlerin çoğu yeterli büyüklüğe sahip olmadığından yeterli finansal istikrarı da yaşayamamaktadırlar. Günümüzde dış alım faaliyetleri daha geniş kontratlarla gerçekleştirilmektedir. Yeterli finansal imkana sahip olunmaması şirketlerin iflas etmelerine ve müşterilerini ortada bırakmalarına sebebiyet verebilir. Bu sebeple finansal istikrar bu alanda önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

IV.BİR LOJİSTİK TÜRÜ OLARAK TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞI

Yapıları gereği içerikleri veya buldukları durum itibariyle taşıma esnasında halka ve çevreye, en önemlisi insan sağlığına ve yaşamına, çevreye, hayvanlara zarar verebilecek maddeler ve nesnelere “Tehlikeli Maddeler” dir.

Tehlikeli maddeler o anda buldukları durum itibariyle (gaz, sıvı, katı) insan vücuduna değişik yollardan girebilirler. Şöyle ki,

- Deri teması ile
- Solunum yoluyla
- Yutma yoluyla

Vücudun sağlık durumu alınan doza ve maddenin tehlike oranına bağlıdır. Bu, aynı zamanda herhangi bir doğal afet neticesi besin kirlenmesi yoluyla da insan vücuduna ulaşabilir.

Tehlikeli maddeler, bir çok alanda imal edilip, nakledilerek kullanıma sunulmaktadır. Bu yüzden bu işlerle uğraşan kişilerin çok bilinçli hareket etmeleri gerekmektedir. Nakliye sırasında, dolum ve boşaltım esnasında ortaya çıkan maddeler büyük önem taşımaktadırlar. Kimyasal maddeler, herhangi bir kaza veya aksaklık nedeniyle, zehirli toz, gaz veya buhar şeklinde havaya karışarak kirlenmelere sebep olabilirler. Bu aynı zamanda sıvıların toprağa karışarak, su kaynaklarını ve doğal güzellikleri kirlenmesi olarak ta ortaya çıkabilir. Sonuçta bu türdeki çevre kirlilikleri, insan, hayvan ve bitkiler üzerinde etkilerini gösterir. Bu etkiler bazı durumlarda doğal

yapıyı tamamen bozabilirler.⁴²

Tehlikeli maddelerin yer değiştirme işlemleri, yani taşınmaları sırasında çok çeşitli önlemler alınma zorunluluğu vardır. Taşınma sırasında, taşıma kaplarının darbe ve çarpmalardan korunması ve dūřürülmemesi gerekmektedir. Taşıtın hızı tehlikeli madde taşıyan araçlar için öngörülen hız sınırlamalarını aşmamak üzere, görüş, yol, hava ve trafik durumuna göre bir tehlike oluşturmayacak düzeyde tutulur.⁴³

Akaryakıt taşımacılığında ise, tanker gözlerinde bulunan akaryakıt ürünlerinin hiçbir zarar görmeden ve insan ve doğaya zarar vermeden taşınması önem arz etmektedir. Bu nedenle akaryakıt taşımacılığının her aşamasında, çalışanlara (taşıyan,yükleyen, araç sahibi, araç sürücüsü, gönderen işveren, yedek sürücü, paketleyen, kaza talimatlarını üreten, alıcı, paketleri üreten, dolduran) önemli görevler dūřmektedir.

Buna göre taşıyanın sorumlulukları aşağıdaki gibidir:

- Sürücünün Güzergah Tespit belgesine ihtiyacı olup olmadığını kontrol etmelidir.
- Nakliyat için gönderdiği aracın tehlikeli maddeler taşımacılığına uygun olup olmadığının kontrol etmelidir.
- Aracın teçhizatının tam olmasına ve sürücünün tecrübeli olmasına dikkat etmelidir.
- Araç personelinin kaza talimatlarının içeriğini bildiğinden ve bu bilgileri uygulayabileceklerinden emin olmalıdır.
- Sürücünün eğitimli ve güvenilir olmasına dikkat etmelidir.
- Sürücünün beraberinde bulundurması gereken evrakları aldığına emin olmalıdır.

⁴² Cankat Hurmoğlu, *ADR Hizmet İçi Eğitim Kitabı*.

⁴³ "Tehlikeli Maddelerin Karayolu ile Taşınması Hakkında Yönetmelik", Madde 60, s.25.

Yükleyenin sorumlulukları ise:

- Sürücüyü tehlikeli maddelere karşı uyarmalıdır.
- Tehlikeli maddenin taşınmasına müsaade edilip edilmediğini kontrol etmelidir.
- Paketlerin sağlam olmasına dikkat etmelidir
- Gerekğinde malların kasa üzerinde güvenliğini sürücüyle birlikte sağlamalıdır.
- Bir arada yükleme yasaklarına dikkat etmelidir.
- Kaza talimatlarının sürücünün eline geçmesini sağlamalıdır.
- Tehlikeli maddeleri yükleyen veya yüklenmesini sağlayan konteynırın üzerine ikaz levhasını ve tehlike etiketlerini takmalıdır.
- Yükleme esnasında sigara içme yasağı uygulatmalıdır

Araç Sahibinin sorumlulukları:

- Araç ruhsatnamesinde ismi yazılı şahıstır.
- Aracın yıllık kontrollerini yaptırmak zorunluluğu vardır.
- Aracın teçhizatı eksiksiz ve kullanılabilir olduğuna emin olmalıdır.
- İkaz levhaları bulundurmalıdır.
- Yangın söndürücüleri periyodik olarak doldurtmalıdır.
- Havalandırma sisteminin çalışır durumda olduğunu kontrol ettirmelidir.

Araç Sürücüsü ise:

- Aracın direksiyonunda oturan, aracı kullanan şahıstır.
- Hasarlı paketleri fark etmeli ve yüklememelidir.
- Geçerli bir ADR (Agreement Dangerous Road) ehliyetine sahip olmalıdır.
- Taşıma evrakı ve beraberinde bulundurması gereken evrakları yanında bulundurmamak ve sorulduğunda yetkili kişilere göstermek zorundadır.

- Yangın söndürme aletleri bulundurmalıdır.
- Kişisel korunma teçhizatlarını yanında bulundurmalıdır.
- Özel trafik müsaadesi bulundurmalıdır.
- Park esnasında aracını kontrol altında tutmalıdır.
- Yolcu taşıma, yasağına dikkat etmelidir.
- Açık ateş ve ışıklandırma kurallarına uymalıdır.
- Aracın ikaz levhası ile doğru şekilde donatılmasını sağlamalıdır.
- Su dolu bidonu devamlı kontrol edip yanında bulundurmalıdır.
- Durduğunda ve park ettiğinde el freninin çekmeyi unutmamalıdır.
- Bir kaza ya da herhangi bir durumda hemen polise haber vermelidir.
- Kaza talimatlarını yanında bulundurmalı ve içeriğini bilmelidir.
- Kişisel korunma teçhizatını yanında bulundurmalı ve devamlı kontrol etmelidir.
- Sigara içme yasağına dikkat etmelidir.
- Bir arada yükleme yasaklarına riayet etmelidir.
- Yük güvenliğini sağlamalıdır.
- Yiyecek ve içecek malzemelerinin taşıma kurallarına uymalıdır.
- Yükleme ve boşaltma esnasında motorun stop edilmesini sağlamalıdır.

Gönderen, farklı bir taşımacıyla yapılmış bir anlaşma yoksa taşıtları direkt olarak gönderendir. İşverenin Gönderene Karşı Sorumluluğu; gönderene taşıma evrakı için gerekli bilgileri yazılı olarak vermektir.

Gönderenin Taşıyıcıya Karşı Sorumluluğu ise tehlikeli maddenin adını, sınıfını, şikkını, küçük harfini ve işaretleme numarasını bildirmektir. Bununla birlikte gönderen taşıyıcıya:⁴⁴

⁴⁴ *Karayolları Trafik Kanunu*, 2.Bölüm, Motorlu Araçlara Ait Şartlar, Madde 29-30-31.

- Taşıma evrakını verir.
- Taşıma evrakı için gerekli bilgileri yazılı olarak bildirir.
- ADR ye göre kullanılan istisnayı bildirmelidir.

A) TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞI İLE İLGİLİ KANUNLAR

Gelişen Teknoloji ve Sanayi, insan için üretilen mal ve hizmetlerin çok hızlı bir şekilde ülkeler arasında yer değiştirmesini gerektirmektedir. Üretilen mal ve hizmetler her ne kadar insan yaşamını kolaylaştıracak olsalar bile zaman zaman insanlar için taşıma sırasında çeşitli tehlikeler oluşturabilirler. Oluşabilecek bu tehlikeleri minimuma indirebilmek için, Tehlikeli Maddeler özel kanunlarla taşınmaktadır. Hükümetler, parlamentosundan onayını almak suretiyle tehlikeli maddelerin taşınmasıyla ilgili yasalar ve yönetmelikler çıkarmaya yetkilidir. Bu konular:

- Tehlikeli maddelerin taşınmasına müsaade edilmesi,
- Paketleme,
- Paketlerin işaretlenmesi,
- Tehlikeli madde araçlarının yapısı, teçhizatı, kontrolleri, işaretlenmesi ve taşıma kapasitesi,
- Taşıma esnasındaki kurallar,
- Taşıma müsadesi, taşıma evrakları ve beraberinde bulundurulması gereken evraklar,
- Bilgilendirme, rapor etme ve haber verme zorunlulukları,
- Taşıtların personeli ve refakati,
- Eğitim görüldüğüne dair belge,
- Ölçme ve Kontrol süreci,
- Taşıma personelinin korunma kuralları,
- Tehlikeli maddelerle ortaya çıkan kazalarda yapılması gerekenler,

- Korunma ve ilk yardım önlemleri,
- Tehlikeli madde sürücülerinin ve taşımayla uğraşan diğer personelin doktor kontrolleri,
- İşletme ve kuruluşlardaki yetkili ve sorumlu kişiler hakkındaki kanun ve yasalardır.

Kanunla ilgili istisnaları Karayolları ve Trafikle ilgili Devlet Bakanı, kanunlar çerçevesinde kalmak şartıyla uygulamaya yetkili olmakla beraber bir üstünün yetkilisinden konu hakkında yazılı olmak şartıyla onay almak zorundadır. Karayolları ve Trafikle ilgili Devlet Bakanı, gerekli gördüğü bazı tehlikeli maddelerin taşınmasını tamamen yasaklayabilir ya da belli özel önlemler altında taşınmasına, geçerli güvenlik önlemlerinin yeterli olmadığı kanısındaysa karar verebilir.

Tehlikeli Maddelerin Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması olan ADR Sözleşmesi 30 Eylül 1957 de Cenevre’de düzenlenmiş olup, karayolu ile uluslararası taşımacılıkta güvenliğin artırılması amaçlanmaktadır.⁴⁵ ADR Kanunlarının çıkış noktası, insana, doğaya ve çevreye verilen önemdir. Bu sözleşmeyle;

- Taşınması yasaklanan tehlikeli malların uluslararası nakliyesi kabul edilemez. Bu maddelerin dışındaki diğer tehlikeli malların nakliyesi Avrupa Birliği’nce tanınan ADR sözleşmesi’ndeki kurallar çerçevesinde yapılmaktadır.
- Bu sözleşmenin kapsamı, tehlikeli maddelerin hava, deniz, kanal, kara ve demiryolu taşımacılığında geçerli olup, tehlikeli maddeler nakliyesinde kuralları düzenlemektedir.
- ADR Sözleşmesi aynı zamanda ortaya çıkabilecek herhangi bir olumsuz durumda taşımacılık işlemine katılan insanların hayatı, çevre, hayvan ve bitkilerin çıkabilecek tehlikelere karşı korunması için gerekli önlemlerin alınmasını, taşımacılığın ekonomik olarak yapılabilmesine imkan sağlamaya yöneliktir.

⁴⁵ Erdal MURAT, Metin ÇANCI, *Lojistik Yönetimi*, UTIKAD Yayını, İstanbul, 2003, s.120.

Tehlikeli madde taşınması yapan araç, eğer tehlikeli maddelerin taşınması kanunlarına uygun değil, ya da gerekli kağıtlara sahip değilse, kontrol ile yükümlü kurum, görülen eksikliğin giderilmesini isteyebilir. Uluslararası taşımacılıkta kanunların uygulama alanının dışından gelen araçlar, böyle bir durumda geri gönderilebilirler.

Tehlikeli Maddeler Taşımacılığı, bu konuda yetkili kuruluşların kontrolü altındadır. Tehlikeli Maddeler Taşımacılığından sorumlu kişiler, yetkili kuruluşların ve bunların görevlendirdiği kişilerin, görevlerini yerine getirebilmeleri için gerekli bilgileri hemen vereceklerdir. Yetkili kuruluşların kontrolle görevlendirdiği kişiler, iş sahalarını iş yerlerini, büro ve diğer odaları, araçları ve hatta insan, hayvan yaşamı ve sağlığı, çevre kirlenmeleri tehlikeye maruz ise sorumlu kişilerin özel evlerine girmeye, test yapmaya ve kontrol etmeye yetkilidir.

Kanunlar gereği hangi hatalar, ne şekilde ve ne miktarda cezalandırılacağı, o ülke yetkili bakanlığı tarafından belirlenir.

Kapasitesi 3000 lt. kadar olan Tank konteynır taşıyan araçların sürücüleri, kapasitesi 1000 litreden fazla olan Tanker, değişebilen tanker ve bu gibi araçların sürücüleri, toplam ağırlıkları 3,5 ton ve üzerinde olan diğer araçların sürücüleri, işaretleme mecburiyeti olan oranda, tehlikeli maddeler taşıdıklarında, geçerli bir **ADR Sertifikası**na sahip olmak zorundadırlar.

ADR belgeleri, yetkili (IHK) Ticaret ve Sanayi odası ve oda tarafından yetkilendirilen kuruluşlar tarafından verilmektedir.

ADR belgeleri geçerlilik sürelerini yitirmeden, uzatılmalıdır. Bu uzatma, herhangi bir zaman kaybı olmaksızın, bir yıl öncesine kadar yapılabilmektedir.

EK-B ADR Kn. 10282' ye göre Özel Trafik Müsaadesi, tankerler, değişebilen tanker taşıyan araçlar, tanker dorseyi çeken çekiciler için gereklidir.

Bu müsaade aracın teknik kontrolünü yapabilecek yetkili kuruluşlar tarafından aracın teknik donanımı uygun görülürse verilir. Verilen izinde müsaade edilen araçla hangi maddelerin taşınacağı belirtilmektedir. Bu formda, maddelerin sınıfları, şıkları, küçük harfleri belirtilmektedir.

Özel trafik müsaadesi, 1 yıl geçerlidir. Bu her yıl yapılacak teknik kontrollerden sonra en az bir yıl geçerli olmak kaydıyla, yetkili kuruluşlar tarafından verilir.

İl Trafik Komisyonununun 1989-6 ve 1997-70 sayılı kararları gereğince, Treyler, kamyonlara belirli saatlerde şehir içi trafiğine girme yasağı getirilmiştir. Bu belge ile belirlenen güzergahlar üzerinde, belirli saatlerde taşımacılığa izin verilir. Bu evrak akaryakıt taşındığı sürece geçerlidir.

ADR Kanunlarına göre Genel Kurallar, Tehlikeli Maddeler ve Özellikleri:

Tehlikeli Maddeler ve Nesnelere Yönelik Kurallar:

- Sınıflandırma
- Maddelerin Listesi
- Paketleme
- İşaretleme
- Taşıma Evrağı

Nakliyatın Yapılmasıyla İlgili Kurallar:

- Araçların teçhizatı ve işaretlenmesi
- Nakliyat Çeşitleri
- Sürücü Eğitimi
- Nakliyatın gerçekleştirilmesi

Bazı durumlarda iki veya daha fazla ADR üyesi ülke bir araya gelerek, bazı anlaşmalara varabilirler. Böylelikle kanunlarla yasaklanmış olmasına rağmen, belirlenen maddelerin taşınmasına izin verilebilir. Örneğin araç aküleri international taşımalarda paketlenmemiş olarak nakledilebilir.

ADR kanunlarına göre araç sürücüsü, birçok evrağı, tehlikeli maddeler nakliyatı esnasında yanında bulundurmak ve yetkili kişiler sorduğunda göstermek zorundadır.

Rn 10381 e göre bu evraklar:

- Taşıma evrağı

- Kaza Talimatları
- ADR Belgesi
- Özel Trafik Müsaadesi
- Güzergah Tespit belgesi

Özel açıklama:

- Konteynır Yükleme evrağı
- ADR istisna anlaşmasının kopyası
- Nakliyat Müsaadesi (Sınıf 7)

Bu evraklardan Taşıma Evrağının özel bir formu olmamakla beraber, aşağıdaki bilgilere sahip olması şarttır.

- Gönderenin adı ve adresi
- Alıcının adı ve adresi
- Tehlikeli Maddenin ismi
- Sınıf, şık ve küçük harf
- UN Numarası ve ADR İbaresı
- Yük parçalarının adedi ve açıklaması
- Yükün toplam ağırlığı
- Patlayıcı maddelerde yükün net ağırlığı

Gönderen bu bilgileri Taşıyana yazılı olarak vermek zorundadır. Gönderen ya taşıma evrağında ya da başka bir evrakta taşımaya verilen malın ADR kurallarına göre taşınmasında bir sakınca olmadığına dair yazılı bir açıklama yapmak zorundadır. Ayrıca birkaç madde bir arada yüklenmiş ise bu yükleme şeklinin kurallara aykırı olmadığını belirtmelidir.

Taşıma evrağına yazılan bilgiler, gönderen ülkenin dilinde yazılmalıdır. Taşımanın yapıldığı ülkeler arasında herhangi bir anlaşma yoksa, bu bilgiler aynı zamanda İngilizce, Almanca veya Fransızca olarak da yazılmalıdır.

Eğer bir mal büyüklüğü veya fazlası yüzünden bir seferde nakledilemiyorsa dahi, her araca bir taşıma evrakı verilmek zorundadır. Bu aynı zamanda EK B de belirtilen bir arada yükleme yasağı olan mallar için de geçerlidir.

Eğer taşınan miktar Rn 10011'e göre belirtilen miktarın altında ise aşağıdaki cümle taşıma evrağında bulunmalıdır. "Rn 10011'e göre sınırlı miktarın altındadır"

Diğer bir bulundurulması gereken evrak olan Kaza Talimatlarında aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır;

- Maddenin adı, sınıflandırılması, işaretlenmesi; ADR de belirlenen adı, sınıfı, şıkkı ve küçük harfi Tehlike ve UN numarası bilgileridir.
- Maddenin özellikleri; maddenin yapısı hakkında bilgilerdir. Örneğin, renksiz, kokusuz, yanıcı sıvı gibi bilgiler.
- Tehlikeleri; maddenin kaza sonucu ortaya çıkarabileceği tehlikelerden oluşur.Örneğin, kolay yanabilen, dökülen sıvı; buharlaşabilir gibi özellikleri olan maddeler.
- Koruma teçhizatı; araç personelinin güvenliği için bulundurulması gerekli malzemelerdir. Örneğin; hava sızdırmayan gözlük, lastik eldiven gibi malzemeler.
- Acil Tedbirler; acil durumlarda ilk yapılması gerekenlerdir.
- Genel tedbirler; motorun stop ettirilmesi, aracın, mümkünse boş bir yerde durdurulması, sigara içilmemesi gerekir.
- Sızıntı; sızıntılarla ilgili bilgi verilmesi, mümkünse sızıntının durdurulması, sıvılardaki sızıntıları toprakla durdurulması, ateş kaynaklarının diğer maddelerden uzak tutulması gerekir.
- Yangın; maddenin yangındaki durumu ve yangınla mücadele şekli:Yangına suyu yağmurlama şeklinde tutmak
- İlk Yardım; buraya herkesin yapabileceği yardım şekilleri yazılır: Islanmış elbiselerin çıkarılması gibi.

- Telefonla Bilgi; Madde hakkında bilir kişilerden bilgi alınması işlemidir. Madde ile ilgili bilgiler verilebilir.

Tablo 3 Tehlikeli Maddeler Kanunu			
<i>Karayolu</i>	GGVS	ADR ANAHA TLAR	ADR
<i>Demiryolu</i>	GGVE	RID ANAHA TLAR	RID
<i>Kanal Taşımacılığı</i>	GGVB in SCh		ADNR
<i>Denizyolu</i>	GGVSee		IMDG- Code
<i>Havayolu</i>		ICAO-TI ve IATA-DGR	

Tehlikeli maddelerle ilgili adr dışındaki diğer kanun ve kurallar ise:

Suları Koruma Kanunu; tamamen tehlikeli maddelere yönelik bir

kanun olmamakla birlikte, amacı su ve kaynak sularının korunması kurallarını düzenlemektir

Patlayıcı Maddeler Kanunu; patlayıcı Maddelerin ve nesnelere kullanımını yani üretilmesi, tüketilmesi, depolanması gibi konuları düzenler.

Dönüşümlü Pazar ve Çöp Kanunu; eğer çöpler, aynı zamanda tehlikeli maddeler sınıfına dahil ise, ADR Kanunlarını, dikkate almak gerekmektedir.

Karayolları Trafik Kanunu; bu kanunlar içerisinde tehlikeli maddeler taşıyan araçları ilgilendiren özel levhalar bulunmaktadır.

Yanıcı Sıvı Maddeler Kararnamesi; pek çok durumda, ADR nin sınıfında bulunan tehlikeli maddelerin bir çoğu, bu kararnamenin de içine girmektedir.

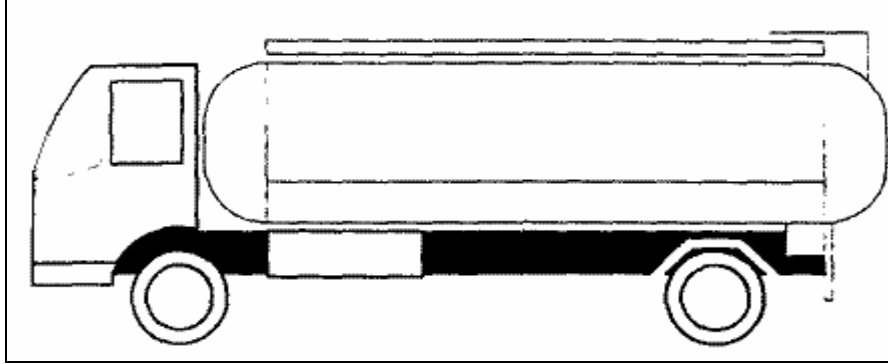
Bu kararnamedeki sıralama maddeleri yanma noktalarına göre tespit edilir:

- Basıncılı Kaplar Kanunu
- Radyoaktif Maddeler Kanunu

B) AKARYAKIT TAŞIMACILIĞINDA KULLANILAN TANKER ÇEŞİTLERİ

Karayolları, akaryakıt taşımacılığı için belirlenmiş kurallara uygun araç ve tanker çeşitleri ile çeşitli akaryakıt cinslerinin dolum tesislerinden doldurularak zarar görmeden ve güvenli bir şekilde istasyon veya işletmelere ulaştırılmasıdır. Akaryakıt maddesinin tehlikeli maddeler içerisinde 3.sınıf tehlikeli madde olarak yer aldığı göz önüne alındığında bu taşımacılığın büyük önem arz ettiği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle akaryakıt taşımacılığında kullanılan araçların sürekli olarak kontrolü, bakımı yapılmalı ve bu taşımacılığı yapan sürücülerin ve konu ile ilgili tüm kişilerin eğitimi olması gerekmektedir. Akaryakıt taşımacılığı yakıtın bir yerden diğer yere taşınması olarak basit bir bakış açısıyla değerlendirildiğinde ve bu taşımacılıkla ilgili yeterli eğitim alınmadığı takdirde büyük facialara davetiye çıkarmak anlamına gelebilecektir. Özellikle Türkiye’de bu taşıma şeklinin çok yaygın olduğu göz önüne alındığında karayolları taşımasının önemi ve bu taşıma şeklinde ortaya çıkabilecek risklerin değerlendirilmesi ve ADR’ ye göre eğitilmiş sürücülerle taşınmasının önemli unsur olduğu ortaya çıkmaktadır. Akaryakıt taşımacılığında kullanılan araçlar (tankerler), çeşitlerine ve tiplerine göre farklı

özelliklere sahiptirler. Üzerinde sabit olan, kapasitesi 1000 litreden büyük olan bir veya birkaç tankeri taşıyan araç tanker olarak adlandırılır.



Şekil 5. Tanker

Tanker imalinde her metal kullanılmaz. ADR Tanker yapımında hangi metallerin kullanılacağını kanunlarla belirlemiştir.

Asit ve benzeri maddelerin taşınmasında GFK den yapılan plastik tankerler kullanılmaktadır. Ancak kanunların bu konuda kısıtlamaları olduğundan özel bir denemeden geçirilmelidirler. ADR kanunları normal şartlarda metallerden tanker yapılmasını öngörmektedir. Bu metaller herhangi bir kaza anında çabuk deforme olmamaları ve esneklik göstermeleri, yani yırtılma yerine genişleme özelliği göstermeleri gerekmektedir.

Tankerlerin birçok değişik parçası ve teçhizatı vardır:⁴⁶

Üst Açıklık ve Bunun Kapağı; Tankerlerin her bölümünün üstünde bir açıklık vardır. Burada yürüme olanağı olmakla beraber doldurma işlemi de buradan ayrılabilir. Aynı zamanda yapılacak kontrollerde buradan içeri girmek suretiyle tankerin içinin kontrolü mümkün olmaktadır. Kanunlarda bu açıklığın korunması zaruridir.

Taban ve yan duvarlar; Tankerlerin en sonuna taban denmektedir. Tabanlar,

- Sıvık taban, bavul tanker-elips tanker-basınçsız tanker

⁴⁶ Michael HEGENAUER, Gerd KÖLB, Z.Cankat HURMOĞLU, *Tehlikeli Maddeler Sürücüsü Eğitim Kitabı*, 2000.

- Yuvarlak taban, basınçlı tanker
- Yarımaya taban, basınçlı tanker

Dalga Duvarları; bölümün hacmi 5000 litreyi geçerse bölüme genelde bir de dalga duvarı yerleştirilir. Şekli ara duvarları gibi olmakla birlikte bunların birçok delikleri vardır. Bunların amacı sıvının tanker içerisinde hareket ve tersine istikametlerdeki hareketlerini yavaşlatmaktır. Aynı zamanda yan duvarları da güçlendirmiş olurlar.

Sıvı Gaz Tankerlerinde Ölçüm Çubukları; sıvı gaz tankerlerinin aşırı dolumunu önlemek için, bir ölçüm sistemiyle bir ölçüm borusuyla donatılmasıdır. Burada normal ve kontrol ölçüm borularını ayırmak gerekir. Sabit olan ölçüm borularının tank içindeki ağızları farklı yüksekliklerde dir. Kısa olan ölçüm borusuna normal ölçüm borusu, yüksek olana ise kontrol ölçüm borusu denir.

Dolum işleminin yaklaşık %70'i gerçekleştirildikten sonra el vanası ile normal ölçüm borusu açılarak tank içinde bulunan sıvı gazın normal ölçüm borusu ağzından aktığı tespit edilir. Dolum işlemi bu anda durdurulur. Normal ölçüm borusunun vanası kapatılır ve kontrol ölçüm borusunun vanası açılır. Buradan sıvı gaz gelmemeli sadece gaz çıkışı olmalıdır. Eğer sıvı gaz çıkışı varsa fazla yüklenen gaz boşaltılır.

Akü ana şalteri; yangıcı gazları taşıyan tankerler özel elektrik sistemi ile donatılırlar. Tako hariç (takonun fonksiyonlarının devamlı olması için, buraya gelen elektrik, akü ana şalterden bağımsızdır.) tankerin tüm elektrik akımını kesmeye yarayan ve hem aracın içinde, hem de aracın dışında mevcut olan akü ana şalteri vardır. Açma ve kapama işlemi motor çalışırken de yapılabilirdir.

Elektrik Sistemi; elektrik sistemi özel kablolardan oluşmalıdır. Çarpma ve yıpranmaya karşı, aynı zamanda toza ve suya karşı özel korunmuş elektrik kabloları olmalıdır. Vana dolabında bulunan ışıklar parlamaya yol açmayan türden olmalıdır.

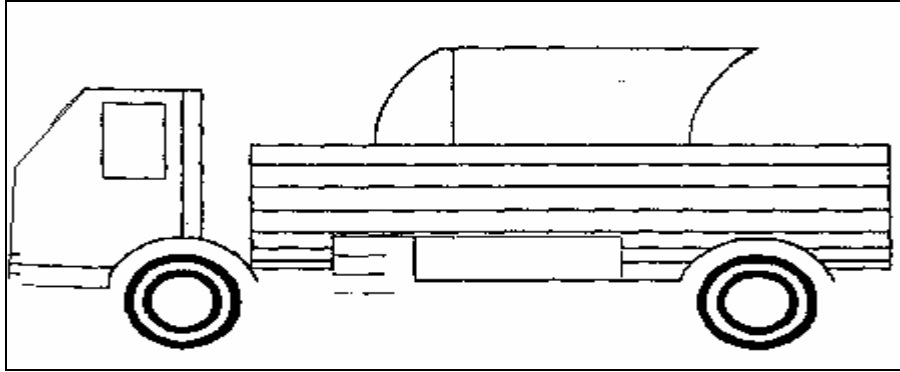
Egzost Sistemi; ısınma suretiyle parlamaya tehlikesini önleyecek şekilde imal edilmiş egzost sistemi bulunmalıdır. Tehlikeli madde taşıyan tankerlerde egzostlar arkada değil, aracın altında ve korunaklı biçimdedir. Tankerlerin arka tarafında çarpmalara karşı korumayı sağlayan ek tampon bulunmalıdır. Yakıt Tankı; çarpmaya karşı korunmuş ve

sızma olursa sıcak egzost yakıtın akmasını önleyecek türden özel yakıt tankı bulunmalıdır.

Fren Sistemi; tehlikeli madde taşıyan tankerlerde Fren Bloke önleyici sistem ile donatılmalıdır. Ayrıca bu taşıma birimleri sürtünmesiz fren tertibatına da sahip olmaları gerekmektedir. Hız Sınırlayıcı; toplam ağırlıkları 12 tonun üstünde olan taşıma araçları, hız sınırlayıcı sistemle donatılmış olmalıdırlar. Ayarlanan hız maksimum 85/h den fazla olamaz.

1. Değişebilen Tanker

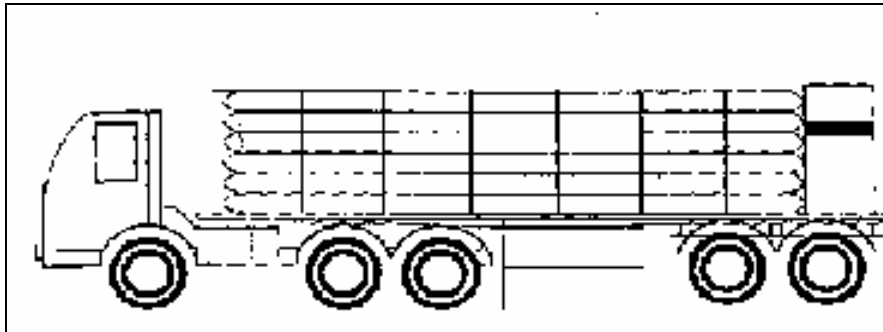
Sadece boş olduğu zaman indirilip bindirilebilen, kapasitesi 1000 litreden büyük olan tankerleri taşıyan araçlardır.



Şekil 6. Değişebilen Tanker

2. Tüp Dorse

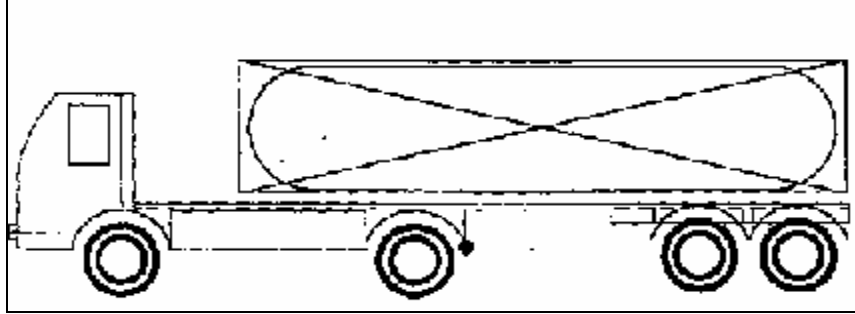
Genelde ikinci sınıf maddeleri taşıyan, kapasitesi en az 100 litrelik ve en fazla 1000 litreden oluşan araçlardır.



Şekil 7. Tüp Dorse

3. Tanker Konteynır

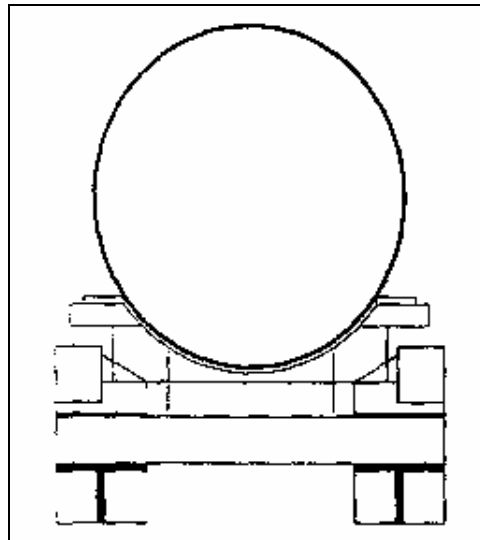
Kapasitesi 450 litreden büyük olan, dolu iken bir araçtan diğer bir araca yüklenilebilen tanker veya değişebilen tankerdir.



Şekil 8. Tanker Konteynır

4. Basınçlı Tankerler

Yapılarına, duvar kalınlıklarına bağlı olmak kaydıyla, bu tankerler yüksek iç ve dış basınca dayanıklılık gösterirler. Gazlar ve kimyasalların taşımacılığında kullanılır. Silindir şeklinde yapıları vardır. Sürücüler ve meslek adamları arasında kimyasal tankerler olarak anılırlar. Çok sağlam imal edildikleri, çerperinde kullanılan maddenin sağlam ve kalın olması nedeni ile yüksek iç basıncı tolere edebilen bu tankerler, dışarıdan gelecek mekanik güçlere ve tehlikelere karşı son derece dayanıklıdırlar. Herhangi bir kaza anında, taşınan malın dışarıya akma riski minimize edilmiştir.

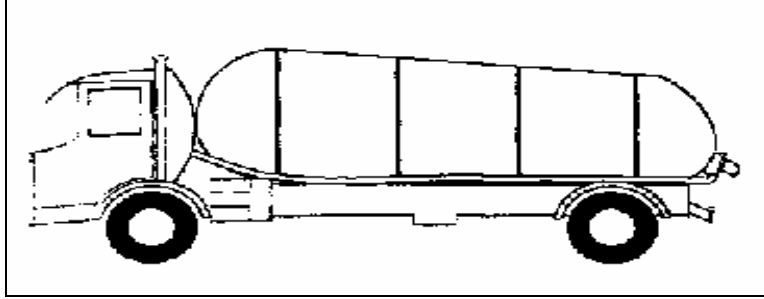


Şekil 9. Basınçlı Tankerler

5. Emmeli-Basınçlı Tanker

Bu tanker tipinin dolumu ve boşaltımı büyük bir özellik taşır. Tankın içinde bulunan motorlardaki silindirlere benzer bir piston, dolum ve boşaltım sırasında uzunlamasına hareket etmektedir. Dolumda pistonun arkasındaki bir vakum pompası aracılığı ile ters basınç yaratılır ki, bu da sıvının emme borusu vasıtası ile tanka doğru çekilmesini sağlar.

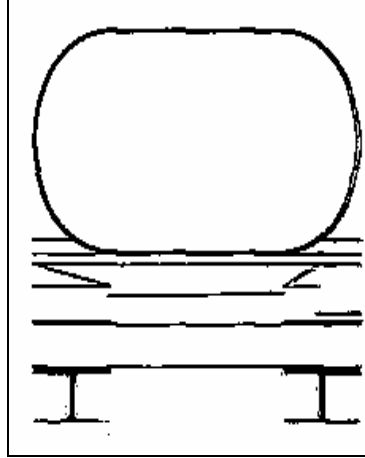
Boşaltım işleminde ise, dolumun tam tersi olarak piston içerden basınç sayesinde itilmektedir. Burada yaratılan yüksek basınç ile çekilen sıvının tekrar dışarı atılması sağlanmaktadır.



Şekil 10. Emmeli-Basınçlı Tanker

6. Basınçsız Tankerler

Tankerler yapıları itibariyle büyük iç basınçlara dayanıklılık gösterebilirler. Genelde bavul ve ya elips şeklindeki bu tankerler basınçsız tankerler olarak isimlendirilirler. İçeride meydana gelebilecek en küçük bir basınçta şekilleri bozulmaktadır. Bunlar kaza anında veya iç basınç oluştuğunda yeterli direnci gösteremezler. Bu nedenle doğabilecek iç basıncı dışarı atabilmek için tankerlerde az bir basınçla açılabilen ventiller bulunur. Bu ventiller öyle yapılmış olmalıdır ki, bir kaza sonucu tanker devrilip ters dönse, hemen kapanarak tankerdeki sıvının dışarıya akmasını önlemelidirler.



Şekil 11. Basıncısız Tanker

7. Tek Gözlü Tankerler

Gözlere ayrılmamış tankerlerdir.Örneğin, sıvı gaz (propan gazı) taşımacılığında kullanılırlar. Kapasiteleri 7,5 tondan fazla olan, içinde dalga kıranı olmayan tek gözlü tankerler, kapasitelerinin %80 inden fazla doluyla taşımacılık yapamazlar.

8. Çok Ürün Tankeri

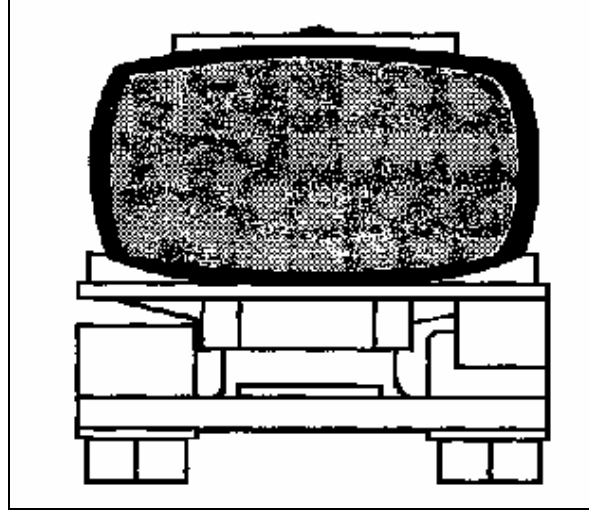
Bölmelere ayrılmış ve her bölümün ayrı boşaltma boruları olan tankerdir. Farklı ürünlerin boşaltım sırasında birbirine karışımı önlenmektedir. Bölüm duvarlarının yeterli basınç testine tutulması gerekmektedir.⁴⁷

Tankerlerde aynı zamanda yanıcı sıvılar kanunu da göz önüne alınmalıdır. Bu kanunlarla “bu sıvılar taşınırken birbirleri ile karışması kesinlikle önlenmelidir” kuralı getirilmiştir. Bu yüzden bir tanker birkaç madde taşınması için müsaadeli olsa bile bölüm duvarları yeterli basınç testine tutulmamışsa bunları bir arada taşıyamaz.

Tankerlerde değişik birkaç boşaltma sistemi olabilir. Örneğin, tanker vanası, hortum başı vanası, sabit hortum-değişebilen hortum, hortum sonu vanası. Hortum genelde bir vince sarılmış durumda olduğu gibi, araç yanlarına yerleştirilmiş de olabilir. Bunlara dolu hortum veya boş hortum denir. Tankerler yapılarına göre de çeşitlilik gösterir. Bunları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz.

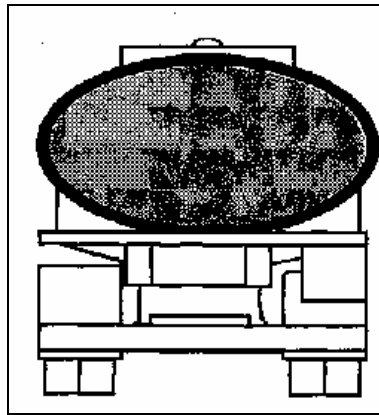
⁴⁷ ARDAK, s.48.

Bavul Tanker: Bu tankerler, kanunlar gereği tankerlerin sahip olması gereken özelliklerine birçoğuna haiz durumdadırlar. Aynı zamanda araçlar, 2.5 metreden geniş ve metreden yüksek olamazlar. Bu tankerler bu ölçüleri ve kanunların getirdiği zaruretlere en iyi sahip olan tankerlerdir. Eskiden yüksek tanker kullanılırken, bugün tankerlerin mümkün olduğu kadar yere yakın olmasına özen gösterilerek yer çekimi noktasının mümkün olduğu kadar aşağı çekilmesi sağlanarak devrilme olaylarının azalması sağlanmıştır. Bu tanker türü diğer tanker türlerine göre en alçak tanker türüdür. Aynı zamanda yapısı, kalın duvarları ve şekli sayesinde kısa süreli, çabuk ve emniyetli bir boşaltılma olanak sağlamıştır.



Şekil 12. Bavul Tanker

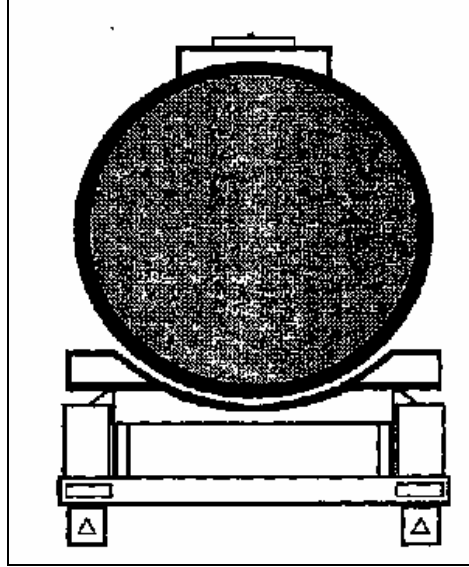
Elips Tanker: Bu tankerlerde yüksek basınca dayanıklı değildirler. Bu yüzden basınçsız tankerler arasında yer alırlar.



Şekil 13. Elips Tanker

Silindir Tanker: Bu tankerler, gerekli duvar kalınlıklarında en yüksek basınçlara dayanabilirler. Buradaki dayanıklılık sadece içten gelen basınca değil dışarıdan gelen

basınca da dayanıklılık olarak ortaya çıkar. Bunlar aynı zamanda kazalarda da büyük direnç gösterirler. Bu yüzden çok tehlikeli maddeler taşındığında bu tankerlerin kullanılmasını, kazalara ve basınca çok dayanıklı oldukları için zaruri kılmaktadır.



Şekil 14. Silindir Tanker

En az duvar kalınlıklarından başlamak suretiyle ADR kanunlarına göre şu tankerler vardır.

4Bar Tankerler: Bu tankerler ADR Kanunlarına göre bir çok sınıf için zaruri kılınmıştır. Örneğin, 5.1 sınıfına ait olan maddelerin taşınmasında, zehirli ve sağlık bozucu maddeler, 6.1 ve 8. sınıfa ait birçok maddenin taşınmasında bu tankerlerin kullanımı zaruri hale getirilmiştir.

2. sınıfa ait birçok madde, çok yüksek gaz ve buhar basıncı ürettiklerinden, bu maddelerde kullanılan kaplar, diğer sınıflara göre daha yüksek basınçlara dayanabilecek kapasitede olmalıdır. Basıncılı tanker kullanımı sadece tehlikelilik oranına göre düşünülmelidir. Bazen basınçsız tankerlerde, iç basınçla boşaltılmak suretiyle kullanılırsa müsaade edilebilir. Yani bu da yeniden basınçlı tanker gereksinimini ortaya çıkarmaktadır. Böylece 4 Barlık tankerlerin bu işler için en uygunu olduğu ortaya çıkmıştır.

10Bar Tankerler: Bu sınıf 4.2'ye ait fosfor taşımacılığında sınıf 6.1'e ait çok zehirli maddeler taşımacılığında sınıf 8'e ait birçok madde taşımacılığında bu tankerlerin kullanımını zaruri kılınmıştır.

15 Bar Tankerler: 6.1 sınıfına ait maddelerin taşımacılığında gerekli kılınmıştır.

21 Bar Tankerler: 8. Sınıfa ait birkaç maddenin taşınmasında gerekli kılınmıştır.

C) TANKERLERDEKİ İKAZ LEVHASI VE ETİKETLER

Trafikte hareket eden diğer araçları uyararak için ve aynı zamanda kaza anında yardıma gelen kişilere taşınan madde hakkında bilgi vermek amacıyla; tehlikeli madde taşıyan tankerler ve değişebilen tankerler iki uzun kenarlarına ve arkasına tehlikeli etiketini takmak zorundadır. Öndeki ve arkadaki ikaz lambalarına ek olarak yan taraflarına ikaz levhası bulundurmaları zorundadır. İki veya daha fazla maddeyi taşıyan çok gözlü tankerler, ön ve arkaya takılan ikaz levhalarının üzerine taşınan maddenin en tehlikelisini (yanma noktası en düşük olanı) yazdıkları takdirde, yanlara ikaz levhası takmaya gerek yoktur.

İkaz levhaları sayesinde bu araçlar kolayca görülebilir ve böylece kontrol edilmeleri, aksaklıkların giderilmesi kolay ve çabuk olabilir.

Tanker taşıma birimleri, tehlikeli madde yüklendiklerinde ya da boşalttıktan sonra temizlenmemiş ise ikaz levhası ile işaretlenmek zorundadır.

Tanker konteynırlarla radyoaktif maddeler taşındığında konteynırın 4 yüzü de etiketlenmek zorundadır (Bu yapıştırma veya boya olabilir). Eğer bu etiketler herhangi bir sebepten dolayı dışarıdan görülemiyorsa, araç dışarıdan da işaretlenmek zorundadır. Tankerlere takılacak ikaz levhaları ve numaralar, araç sahibi tarafından temin edilmek zorundadır. Ancak bunların araca takılması ve çıkarılması sürücünün görevidir.

Tank konteynırlarının işaretlenmesi yani ikaz levha ve numaralarının takılması, yapıştırılması yükleyenin sorumluluğundadır. Boşaltıldıktan sonra bunların çıkartılması ise alıcının sorumluluğundadır.

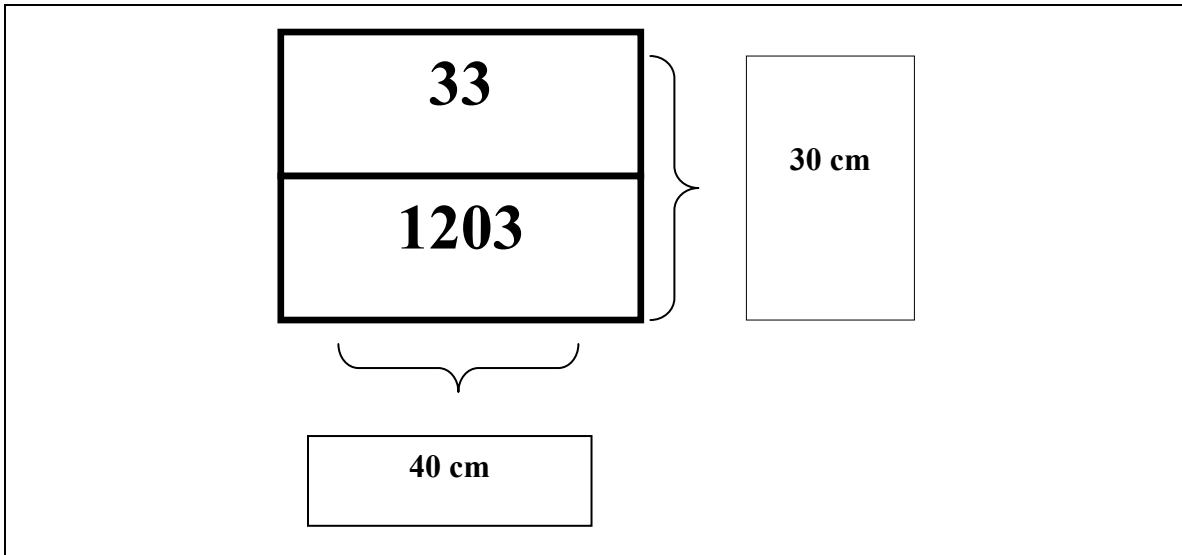
İkaz Levhalarında, taşınan maddenin sınıfı, şıkkı ve küçük harfi, tehlike numarası ve tehlike etiketinin numarası, taşınan maddeyi belirten (UN- numaraları) bulunmalıdır.

Bu numaralar aynı zamanda yazılı talimatlardan (Kaza Talimatları) da alınabilir. Taşıma hazırlığı yapılırken bu evrak mevcut değil ise bu numaralar şu şekilde de bulunabilir:

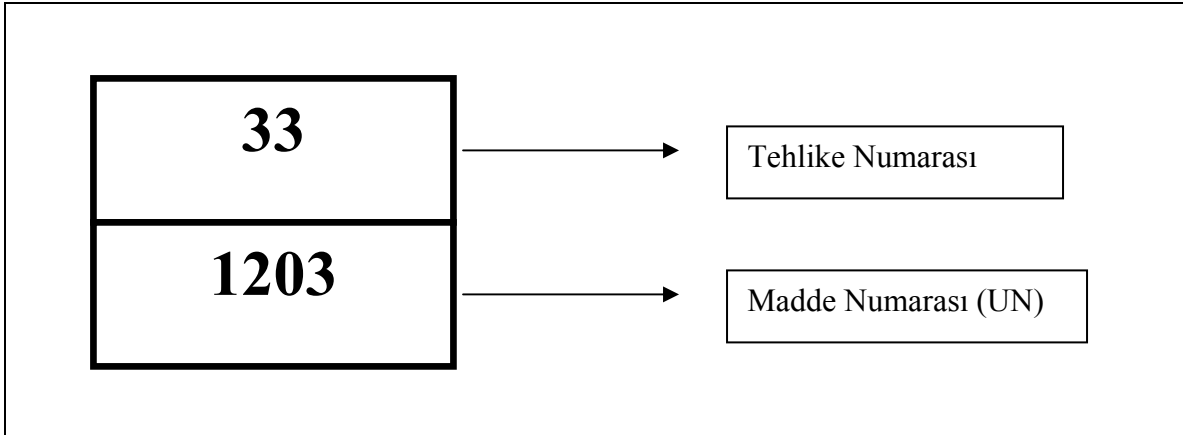
Taşıma evrakından maddenin ismi, sınıfı, şıkkı ve küçük harfi alınarak, Kısım 5/ADR deki cetvel ile karşılaştırılabilir. Genelde bütün maddeler burada adları ile belirtilmişlerdir. Bazı maddeler ki bunlar en çok taşınan maddelerdir, grup isimleri ile anılmış olabilirler.

Kesin emin olunması için Kısım 5'te isimleri belirtilmemiş maddeleri EK-A dan kontrol edilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte bu grup isminin isim 5'te yazılıp yazılmadığının da kontrolü gerekmektedir. Ve buradaki numaralar ikaz levhasına yazılabilir. 15 mm. lik siyah çizgi ile çevrilidir. Eğer aracın yapısı itibariyle bu büyüklükteki ikaz levhası takılamazsa, daha küçük olan 30cm x 12cm'lik küçük bir ikaz levhası takılır (Siyah çizgi 10 mm). Bu numaraların kullanıldığı ikaz levhalarının özelliği şu şekilde olmalıdır, Bu numaralar silinmeyecek ve bir yangın anında en az 15 dakika ateşe dayanıklı olacaktır.

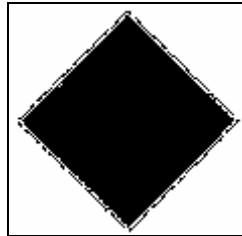
Şekil 15. İkaz Levhası Ölçüleri



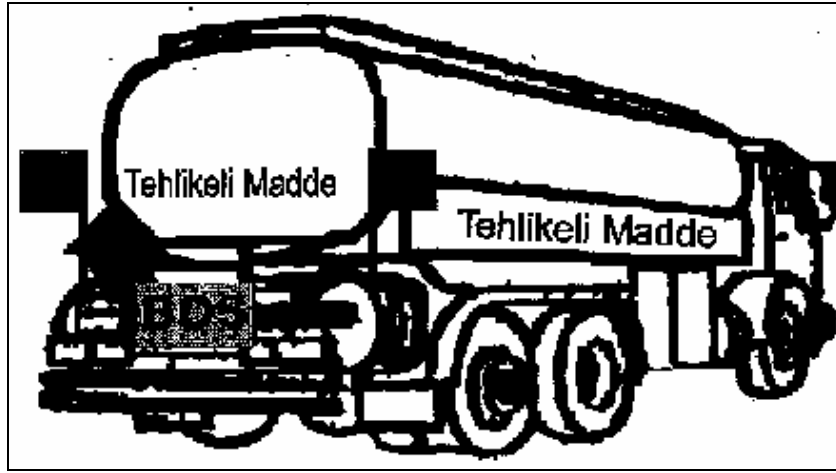
Hangi işaretleme numaralarının bu levha üzerine geleceği ADR nin kısım 5 inde belirtilmiştir.

Şekil 16. İkaz Levhasında Olması Gerekenler

Tehlike etiketleri Prizma haline getirilmiş kareden oluşur. Üzerlerindeki semboller genelde insanların anlayabileceği şekillerden oluşmaktadır. Bunlarla amaç tehlikeyi belirtmektir. İkaz levhalarına ek olarak bunların da tankerlerin iki uzun kenarına ve arkasına takılması gerekmektedir. Yapıştırılan cinsten olabileceği gibi takılıp çıkarılabilen levha da olabilir.

Şekil 17. Tankerlerde Kullanılan Yanıcı Madde Etiketi

Şekil 18 Tankerlerin etiketlenmesi



Tankerlerin etiketlenmesi tankerler, tehlike maddeler taşıdıklarında kenar numarası xx500 belirtilen etiketler yanlarına ve arkasına takılmalıdır. Tanker konteynırların 7.sınıf maddeler naklettikleri taktirde 4 tarafına da tehlike işareti yapıştırılmalıdır.

Eğer tanker konteynırlarının üzerindeki tehlike etiketleri dışarıdan görülmeyecek şekilde ise etiketler aracın dışına da takılmak zorundadır.Yurtiçi ve yurt dışı nakliyelerinde bu durum geçerlidir.

Etiketlerin araca takılıp çıkarılmasından sürücü sorumludur. Bununla birlikte yükleyen de bu etiketlerin doğru bir şekilde takılıp çıkarılmasını kontrolden ve uygulamasından sorumludur. Araç sürücüleri bu nedenle hangi araca veya tankere hangi etiketin takılması gerektiğini bilmek zorundadır. Eğer tankerler yıkanır, temizlenir, havalandırılır yani taşınan maddeden hiçbir artık kalmazsa, bu etiketler çıkarılmak ya da kapatılmak zorundadır.

İKİNCİ BÖLÜM

TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞINDA KALİTENİN GELİŞTİRİLMESİ VE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

Taşımacılık, küreselleşmenin de etkileri ile zaman içerisinde üretimden müşteri teslimine kadar geçen süreç içerisindeki her aşamada yer almaya başlamış ve müşterilerinin bu süreç içerisinde ihtiyacı olan diğer hizmetleri de sağlayabilmek için lojistik sektörünün içerisine dahil olarak bu sektörün bir parçası olmuştur. Bu da lojistik faaliyetlerdeki gelişim ve kalite artırma çabalarının yansılarının, taşımacılıkta da görülmesine neden olmuştur. Her ne kadar sadece taşımacılık yapan firmalar sektörde yer alsada bu firmalar da lojistik sektöründeki gelişmelerden etkilenmişler, sektörde kalabilmek ve bu firmalarla rekabet edebilmek için kendi kalite standartlarını oluşturmaya başlamışlardır.

Her sektörde olduğu gibi lojistik, özellikle de taşımacılık sektöründe müşteri tatmini ilk hedeftir. Bu sektörlerde fiili ürünlerden ziyade müşteri hizmet satın aldığı için servisin hızı ve hizmet kalitesi müşterilerin beklentilerinin başında gelmektedir. Özellikle tehlikeli madde üretimi ve dağıtımını yapan firmalar sektördeki konumlarını koruyabilmek için belli standartlar ve kanunlar doğrultusunda ürettikleri ürünlerini yine belli standartlar, kanunlar ve yönetmeliklere göre dağıtmak, müşteriye teslim etmek zorundadırlar. Bu nedenle bu üreticilerin kalite geliştirme arayışları hizmet aldıkları firmalara da yansımaktadır. Bu da tehlikeli madde taşıyıcılarını varolan kanunların dışında yeni düzenlemeler, kontroller ve prosedürler geliştirmeye yöneltmektedir.

Kısacası, hem müşteri memnuniyeti beklentisi, hem de tehlikeli maddelerin çevreye ve insan sağlığına oluşturabileceği riskler göz önüne alındığında taşımacılık hizmeti veren firmaların kalite geliştirme arayışlarına ve hizmetlerinde kaliteyi oluşturan

unsurlara ağırlık vererek firma içi kalite yönetimine yönelmesi lojistik sektöründe bir zorunluluk olmaya başlamıştır.

I. TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞINDA KALİTEYİ GELİŞTİRMENİN ÖNEMİ VE KALİTEYİ GELİŞTİRME YOLLARI

Tehlikeli maddeler, yapıları ve içerikleri itibari ile taşıma esnasında çevreye, insan sağlığına ve hayatına, diğer canlı yaşamlarına zarar verebilecek maddelerdir. Bu nedenle uluslararası alanda belli kanunlar çerçevesinde taşınmaktadır. Bu kanunlar tehlikeli maddelerin; demiryolu, karayolu, denizyolu, kanal taşımacılığı, havayolu ile taşınması konularını kapsamı içine almaktadır. Bu kanunlarla, taşıma esnasında malların sadece yer değiştirmesi değil, aynı zamanda malın teslim alınması ve teslim edilmesi, taşıma esnasındaki belli sürekli duraksamaları, maların paketlenmesi de düzenlemektedir.

Her alanda sıklıkla karşımıza çıkan kaliteyi geliştirme çabaları birebir müşteri memnuniyeti odaklı olmakla beraber tehlikeli madde taşımacılığında müşteri memnuniyeti ile birlikte insan sağlığı ve çevre konularında da önemli sorumlulukları beraberinde getirir. Bu nedenle tehlikeli maddelerin üretimini, taşımacılığını ve dağıtımını yapan firmalar belirlenmiş kanunlar ve kurallar dışında kendi kalite politikalarını da oluşturmak durumundadırlar.

A) ÖNEMİ

Tehlikeli maddeler doğru paketleme ve elleçleme yapılmazsa insan sağlığı ve çevre için büyük risk oluşturmaktadır. Bu tip maddeler gizlenmiş, yanlış beyan edilmiş, beyan edilmemiş, yanlış paketlenmiş veya etiketlenmişse sağlık ve güvenlik açısından tehlike oluşturur. Yine taşıma esnasında kullanılacak araçların/taşıtların ilgili denetimleri yapılmamış, belgeleri ve teçhizatları tamamlanmamış, sürücüleri madde konusunda bilgilendirilmemiş ise risk daha da artmaktadır.

Tehlikeli maddelerin oluşturduğu risklerin en aza indirilebilmesi için uluslararası düzeyde kanun ve yönetmelikler oluşturulmuştur. Ancak bu tarz maddelerin çevreye ve insan sağlığına yönelik oluşturduğu risk düşünüldüğünde bu maddelerin üretimini, dağıtımını ve taşımacılığını yapan firmalara da önemli sorumluluklar düşmektedir. Firmaların öncelikli olarak yaptıkları işin rislerini ve önemini iyi kavramış, beraberinde

getirdiği sorumlulukları kabul etmiş olması gerekmektedir. Bu da yapılan işin ve verilen hizmetin kalitesini arttırmakla mümkün olacaktır.

Tehlikeli madde taşımacılığında kaliteyi geliştirmek firmaların müşteri memnuniyeti ve sektördeki konumu ile bağlantılı olmakla beraber daha da önemlisi toplumsal bir sorumluluk oluşturmaktadır. Bu nedenle firmalar varolan kanun ve yasal düzenlemelerin haricinde kendi taşıma, ambalajlama, dolum ve boşaltım prosedürlerini oluşturarak hem müşterilerine kaliteli bir hizmet vermeyi hem de tüm bu aşamalar esnasında oluşabilecek riskleri minimuma indirmeyi hedeflemektedirler.

Tehlikeli maddelerin taşınması sürecinde oluşabilecek aksaklıklar çevreye ve insan sağlığına zarar verebilecek sonuçlar doğurur. Bu da firmanın güvenilirliğini, pazar payını ve malın güvenilirliğini etkiler. Bu nedenle firmalar denetimden, personel eğitimlerine, araç kontrollerinden, gerekli teçhizatlara, ürün testlerine, ilgili kanunlara ve bu kanunlar gereği taşınması gereken belge, izin ve formlara çok dikkat etmek zorundadır.

Günümüzde müşteri beklentileri hızla değişmekte ve müşteriler rekabet piyasasının artmasıyla daha seçici davranmaya yönelmiştir. Artık müşteriler ürün tedarikinden, alacakları hizmete kadar kendi müşterilerini memnun edecek kaliteyi hedeflemektedir. Bu da kendi kalite politikaları ile örtüşen firmalarla çalışmak anlamına gelmektedir. Tehlikeli madde taşımacılığında da durum farklı değildir. Aksine firmalar kendi güvenilirliklerini koruyabilmek adına bu alanda daha titiz ve seçici davranmaya zorlamıştır. Örneğin BP akaryakıt taşımacılığı projesi için anlaştığı Omsan ile ortak prosedürler geliştirmiş ve bu prosedürlerin uygulanmasını denetim altına almıştır.

B) YOLLAR

Beklenen kalite düzeyinde üretimi garantilemek için girdilerin kalitesinin ya da üretim sürecinin kontrol edilmesi gerekmektedir. Fiziksel bir üründe kalite düzeyinin ölçülmesi kolay iken taşımacılık gibi hizmet ürünlerinde bunu yapabilmek oldukça zordur. Çünkü hizmet ürünlerinde özellikle tehlikeli madde taşımacılığında çıktıyı etkileyen faktörlerin sayısı daha fazla ve bu faktörler daha değişkendir. Özellikle hizmet

sektörlerinde, kalite bazen servisin hızı, bazen hizmet dayanıklılığı gibi değişik içeriklere de sahip olsa, sonuçta müşteri tatmini ile ilişkilidir.

Tehlikeli madde taşımacılığında da beklenen kaliteyi sağlayabilmek için taşıyıcılar, belirlenmiş kanun ve yönetmeliklerden yola çıkılarak başta çevre ve insan sağlığı gözönünde bulundurmak üzere müşteri tatminini hedeflemektedir. Bu bağlamda verilen hizmetin periyodik kontroller ve testlerle güvenilirliği denetim altında tutulmalıdır.

Güvenliği sağlamanın ve dolayısı ile kaliteyi arttırmanın bir diğer yolu ise insan faktörüdür. Tehlikeli madde taşımacılığının her aşamasında çalışan personelin taşıdıkları ürün ve tehlikeleri hakkında detaylı olarak bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Bununla birlikte personelin seçiminden, yerleştirilmelerine, görev tanımlarına ve performanslarına önem verilmesi gerekmektedir. İhtiyaçlara göre eğitim programları hazırlanarak, personelin bu eğitimlere katılımları sağlanmalı, performanslarını etkileyebilecek unsurlar kontrol altında tutulmalıdır.

Özellikle bu sektöre yer alan firmaların kendi kalite kontrol departmanlarını oluşturarak sürecin doğru ve sorunsuz işlediğinden emin olmaları, oluşabilecek problemleri önceden tespit ederek gerekli önlemleri almaları gerekmektedir. Bu departman süreci gözlemleyerek kaliteyi arttırabilecek unsurları da belirleyip süreç prosedürlerini güncellemelidir. Süreç içerisinde oluşan sorunların nedenleri ve sonuçları titizlikle incelenerek tekrarlanmaması için üst yönetimi bilgilendirme ve önerilerde bulunmalıdır.

Tehlikeli madde taşımacılığının oluşturduğu riskler gözönüne alındığında firmaların bu riskleri minimuma indirebilmeleri için mevzuatı sürekli takip etmeleri ve dolum, boşaltım, ambalajlama ve nakliye süreçleri için de talimatlar hazırlanmalı ve bu talimatlar değişen mevzuatlara ve güncel şartlara göre güncellenerek tüm personele dağıtımını yapmalıdır.

II. TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞINDA TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

Tehlikeli maddelerin yapısı gereği taşıdıkları risk nedeniyle, taşınması sırasında belli bir kalitenin hedeflenmesi devamında yapılması gereken kontrolleri de gerektirmektedir.

Bu tip tehlikeli maddelerin taşınması konusunda güvenliğin sağlanması için sürücülerin eğitilmesi şart olmaktadır. Bu sebeple sürücüler işe alınırken ve çalışma esnasında belli değerlendirmeler tabii tutulmalıdırlar. Ancak belli kriterlere uygun olan sürücüler işe alınmalıdır. Daha sonraki dönemlerde de sürekli eğitime ve denetlemeye tabii tutulmalıdırlar.

Sürücüler işe alınırken de belirli giriş kriterlerine uygunlukları test edilmek amacıyla ön mülakat yapılmalıdır. Daha sonra görevlendirme kriterleri açısından denetleme yapılmalıdır. Zaman zaman hem sürücülere hem de projede yer alan diğer personele yönelik performans değerlendirmeleri yapılarak sonuçlara göre ödül ve ceza yöntemleri uygulanmalıdır. Sürücülerin koruyucu ekipman ve giysiler kullanmaları sağlanmalı ve bu ekipman ve giysiler prosedür haline getirilmeli ve sürücülerin prosedürlere uygunluğu denetlenmelidir. Sürücüler dönem dönem sağlık kontrollerinden geçirilmelidir. Bulundurması gereken evrakların tam ve eksiksiz olmasına dikkat edilmeli, bu evrakların tam ve prosedürlere uygunluğunun kontrolleri yapılmalıdır.

Akaryakıt taşımacılığı yaparken Tehlikeli Maddeler Özel Kanunu çerçevesinde taşımacılık yapmak zorunluluğu vardır. Sürücülerin taşıma ile ilgili tüm izinleri temin etmiş olmaları gerekmektedir. Ayrıca taşıma yapılan araç ve ekipmanlarında periyodik bakımlarının yapılması ve kontrolleri gerekmektedir.

Akaryakıtta şirketler tarafından sağlanan bazı kalite güvenceleri de vardır. Örneğin BP, akaryakıtın rafineriden çıkıp aracın deposuna girene kadar geçirdiği tüm aşamaları kontrol altında tutarak, kaliteli akaryakıt ulaştırmayı sağlamaktadır. Akaryakıt dağıtım uygulaması sayesinde, petrol ürünlerinin depolardan istasyon tanklarına ulaştırılmasını kendi kontrolü altında tutmakta ve istasyonların altyapı standardını

sağlamaktadır. Avrupa’ da uygulanan “tehlikeli madde taşımacılığı” ile ilgili anlaşma ve kurallara uygun, tanker filolarıyla taşımacılık yapılmaktadır.⁴⁸

Shell, tüm istasyonlarında her hafta mutlaka numune alarak testler yapmaktadır. Kendi firmasına özgü gizli bir katık, satılan akaryakıtın SHELL ürünü olduğunu kanıtlamaktadır. Ayrıca tüm araçlarındaki özel bilgisayar sistemleri sayesinde tanklarda buharlaşmada oluşabilecek su ölçülmekte ve sayaç kontrolü yapılmaktadır.⁴⁹

Total akaryakıt satış istasyonlarında periyodik ürün kalitesi kontrol eden Kalite Kontrol araçları bulunmakta, zaman zaman ürünlerin TOTAL’e ait olup olmadığını anlamak için “Marker” testleri yapılmaktadır. Aynı zamanda yetkililer sayaç kontrolleri de yapmaktadırlar.⁵⁰

Türk Petrol, gezici Kalite kontrol araçları ile tüm yurttaki kalite kontrolü yapmakta, yakıt benzin deposuna girmeden önce son defa yapılan testle denetlenmektedir.

Petrol Ofisi, kendi gezici ekipleriyle ülke genelinde istasyonlarını denetleyerek “Önce Emniyet” standardizasyonuna uymakta, istasyonlarına astığı ve ilgililer tarafından görülebilen Tanker Boşaltım Talimatları ve Acil Durum Talimatlarıyla da bu konuda kolaylık yaratmıştır. Her tanker tek tek kontrol edilmekte kontrol edilen tankerlerin ön camına “POAŞ Kontrol Edilmiştir” etiketi konmaktadır.⁵¹

A) TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNDE TEMEL KAVRAM VE İLKELER

Toplam Kalite Yönetimi, “iç ve dış müşteri beklentilerini her şeyin üzerinde tutan, müşteri tatmininin artırılması ve müşteri bağlılığının yaratılması amacıyla iyileştirme ve yenilik yapmayı ilke edinen ve şirketin başarısında çalışanları anahtar faktör olarak gören modern bir yönetim felsefesi” olarak tanımlanabilir.

Toplam Kalite Yönetim Felsefesi bir dizi ilkeler ve yöntemler yumağıdır. Bu felsefenin özünde şunları bulabiliriz:

⁴⁸ http://www.bp.com/company_overview/history/index.asp.

⁴⁹ <http://www.shell.com/home/FrameworksiteId=royal-en/html/iwgen/welcome.html>.

⁵⁰ <http://www.total.com/ho/fr/index.htm>.

⁵¹ http://www.petrolofisi.com.tr/www/index_poas.html.

- Hataları önlemek, onları sonradan bulup düzeltmekten daha kolaydır, ucuzdur ve güvencelidir.
- Normal ile anormali, doğal olanla olmayanı ayırmak için istatistiğe ihtiyaç vardır.
- Her çalışanın fikrinden yararlanmak, sadece bir kısım kişilerin fikrinden yararlanmaktan daha başarılı sonuçlar doğurur.
- İyi yönlendirilirse, grup çalışmaları işleri daha çabuk geliştirir.
- İşletmenin başarısı için müşterilerin tercihlerini gözetmek gerekir.
- Kaliteli bir yönetim, kaliteli insanlarla mümkündür.
- Kaliteyi güvence altına almak bir sistem meselesidir.
- İşlerin planlı yapılması, plansız yapılmasına yeğlenir.
- Hedef birliği sağlanırsa, sonuca daha kısa sürede ve daha emin bir şekilde varılabilir.
- Tüketiciye kaliteli bir hizmet verebilmek için işletmenin içindeki birimlerin ve bireylerin de birbirlerine kaliteli bir hizmet verebilmeleri şarttır.
- Dışarıdan sağladığımız mal ve hizmetlerde de yüksek kalite istiyorsak, tedarikçimizi kendi safımıza almalıyız.⁵²

TKY'nin daha yalın bir tanımını ise “bilimsel aklın demokrasi ile evliliği” şeklinde yapılabilir.

Literatürde “Toplam kalite”, “toplam kalite kontrol” kavramları ile de adlandırılan TKY, tüm proseslerin, ürünlerin ve hizmetlerin tam katılım yoluyla geliştirilmesi, iç ve dış müşteri tatmininin artırılması ve müşteri bağlılığının yaratılmasının sağlanması amacıyla örgütte alınan sonuçların sürekli iyileştirilmesine dayanan; müşteri beklentilerini her şeyin üzerinde tutan ve müşteri tarafından tanımlanan kaliteyi, tüm faaliyetlerin yürütülmesi sırasında mal ve hizmet bünyesinde oluşturan günümüzün bir yöntem anlayışıdır.

⁵² <http://www.sitetky.com/frameset/ky/tkymak.html>.

TKY, sadece ürün ve hizmet kalitesi ile ilgili olmayıp günümüzün çağdaş yönetim anlayışıdır. Temeli insana dayanan müşteri odaklı bu anlayışın iki temel unsuru vardır:

- Kurum çalışanlarının tam katılımı,
- Yapılan tüm işlerin sürekli iyileştirilmesidir.

İlk ortaya çıktığı dönemde sadece imalatçı özel sektör işletmelerinde uygulanan TKY, zamanla önce hizmet işletmelerinde daha sonra ise kamu sektöründe uygulanmaya başlamıştır.

TKY; iş, ev, özel ve sosyal yaşamdaki iyileştirme faaliyetinin sürekliliğini savunur. Dolayısıyla uygulama sahası sadece iş hayatıyla kısıtlı olmayıp sosyal yaşantıya da aktarılması mümkün olan bir felsefedir.

Toplam Kalite Yönetimini maddeler halinde kısaca tanımlamak gerekirse:

- Müşteri odaklı,
- Sürekli geliştirme ve yenilik düşüncesine dayanan,
- Takım çalışması ve katılımı öneren,
- İnsana saygı, güven ve yetki dağılımını savunan,
- Sürekli Öğrenme şeklidir.

1. Toplam Kalite Yönetimi Tanımı

Toplam kalite yönetimi, klasik anlamdaki yönetim anlayışının alternatifini olarak doğan, gelişen ve gelişimini devam ettiren bir anlayışın bugünkü adıdır.⁵³

2. Temel Kavramlar

Toplam Kalite Yönetimi toplam, kalite ve yönetim kavramlarından oluşmaktadır.

⁵³ Muhittin ŞİMŞEK, *Toplam Kalite Yönetimi*, Alfa Basım Yayın, İstanbul, Ocak 2000, s.95.

a. Toplam Kavramı

Toplam kalite yönetimini oluşturan kavramlardan ilki toplam kavramıdır. Toplam kavramı, tüm çalışanların katılımını, yapılan işlerin tüm yönlerini, müşterilerin, üretilen ürün ve hizmetlerin tümünü kapsamaktadır. Kalite kavramının oluşturulması, yönetilmesi, uygulanabilmesi ve sürekli gelişebilmesi için yapılan işlemlerin tüm yönlerinin tüm çalışanların katılımıyla değerlendirilmesi ve geliştirilmesi anlamına gelmektedir.

b. Kalite Kavramı

Birçok farklı tanımı bulunan Kalite, TS-ISO 9000 Kalite Standartlar Serisinde “Amaca uygunluk ve kullanımda güvenlik” şeklinde tanımlanmaktadır.⁵⁴

Kalitenin diğer tanımlarına bakacak olursak,

"Bir ürünün veya hizmetin kalitesi tüketici gereksinmelerini mümkün olan en ekonomik düzeyde karşılamayı amaçlayan pazarlama, mühendislik, imalat ve kalitenin devamı özelliklerinin bileşkesidir."

"Bir ürün veya hizmetin, belirlenen veya olabilecek ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerin toplamıdır".⁵⁵

Kalite Latince nasıl olduğu anlamına gelen “Qualis” kelimesinden gelmektedir. Esasta kalite sözcüğü hangi ürün ve hizmet için kullanılıyorsa, onun Gerçekte ne olduğunu belli etmek amacını taşımaktadır. Kalite, genel olarak günlük konuşmalarda üstünlüğü ve iyiliği, diğer bir deyişle kaliteye konu olan ürün ve hizmetin iyi niteliklerinin olduğunu belirtir. Bu bakımdan da kalite, subjektif değerleri içermektedir. Ancak hemen belirtilmelidir ki, subjektif değerlendirmelerden oluşan kalite anlayışı, ülkeden ülkeye yaşam düzeyi, zevk, gelenekler, toplumsal yapı, eğitim gibi çok sayıda faktörlerin etkisi altında değişik yapı göstermektedir. Bu nedenlerle tüketicinin ürün ve hizmetler için kullandıkları kalite kelimesinin ifade edeceği

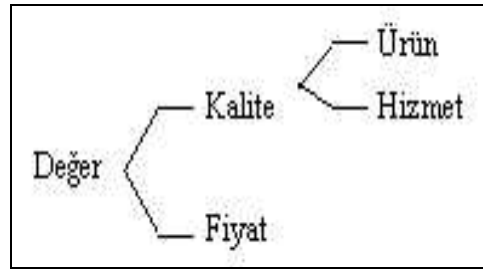
⁵⁴ ARDAK, s.51.

⁵⁵ DIN ISO 8402/04.1989.

anlamlar da farklı olabilmektedir. Bu nedenle herhangi bir ürünün üretiminde tüketicinin arayacağı özelliklerin göz önüne alınması gerekir.⁵⁶

Kalite anlayışının temeli alıcı-sağlayıcı ilişkisi olmakla birlikte, bu ilişki giderek yeni görünüm kazanmaktadır. Bunların başında alıcının tanımı ve tatmini gelmektedir. Dar ve sınırlı yerleşim düzenlerindeki alıcının yerini küremizin herhangi bir yerindeki tanımadığımız ama yaşamak için mal satmak ve ya hizmet sunmak zorunda kaldığımız alıcı almıştır. Sağlayıcının bilgi ve deneyimine dayalı kalite ölçütleri artık çok sınırlı durumda alıcıyı tatmin edebilmektedir. Alıcının tatmin edilmesinde egemen olan ölçüt, alıcının gerçek gereksinim ve beklentilerinin ne denli karşılanabildiğidir.

Şekil 19. Ürün/Hizmet Süreci



Kalite kavramı için yapılan genel tanımlar oldukça soyuttur. Bunun örneği olarak ISO 8402 Standardındaki tanım şu şekildedir: “Kalite, bir şeyin belirlenmiş veya ima edilmiş gereksinimlerinden derlenen özelliklere ve niteliklere ne ölçüde sahip olduğudur”⁵⁸ Bu tanım, soyut olmasına karşın dikkatle yorumlandığında kalite anlayışının üç asal bileşenini belirlemektedir.

- Alıcının gereksinimi,
- Bu gereksinim doğrultusunda üründe olması beklenen özellikler ve nitelikler,
- Ürünün bu özellikler ve niteliklere sahip olma derecesi, olarak tanımlanmaktadır.

⁵⁶ ŞİMŞEK, s.2.

⁵⁷ Alp ESİN, *ISO 9001:2000 Işığında Hizmette Toplam Kalite*, ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık, Ankara 2004, s.13.

⁵⁸ ESİN, s.22.

Bir başka yaklaşıma göre ise kalite sadece ürün kalitesi anlamına gelmemektedir. Ürün kalitesi esasen sonuçtur; bu sonucu belirleyen başlıca kalite unsurları ise şunlardır:

- Liderlik kalitesi,
- Yönetim kalitesi,
- İnsan kalitesi,
- Sistem kalitesi,
- Süreç kalitesi,
- Donanım kalitesi.⁵⁹

Kalite sözcüğünün tek başına kullanıldığında, bir sınıflandırmanın tanımı veya ölçütü olamayacağı ortadadır. Kalite hususunda bir karşılaştırma yapmak veya ölçüt anlamı verilmek istendiğinde, kalite düzeyi, kalitenin ölçütü, bağıl kalite gibi tamlamalar kullanılır.

c. Yönetim Kavramı

Kalite yönetimi, belirlenmiş ve tüm ilgililerce kabul gören bir kalite politikasının mevcudiyeti ve bu politikanın uygulanması amacıyla gerekli faaliyetlerin gerçekleştirilmesidir. Bu politikanın hayata geçirilebilmesi için gerekli olan organizasyonel önlemlerin, teknik ve araçların sağlanması gerekir.⁶⁰ Kalitenin kendiliğinden olmayacağı ve yönetilmesi gerektiği bugün herkes tarafından kabul edilen bir olgudur. Dolayısıyla kuruluştaki tüm çalışanları ilgilendirip etkilemesi ve tüm örgüte uygulanması gerekmektedir. Bir kalite zincirinin herhangi bir noktasının ihtiyaçlara yanıt vermemesi sistemin başka bir yerinde bir kusur veya arızaya neden olur. Bu ise kendiliğinden bir kısır döngüye yol açar. Kalitenin bedeli ihtiyaçların sürekli olarak incelenmesi ve bunlara yanıt verebilme yeteneğidir ve ancak bu yolla ki “sürekli gelişme” süreci uygulama alanı bulabilir. Bu gelişmeyi de sağlayacak olan yönetim ve yönetimin değişim sürecinin oluşumuna olumlu katkısı ile mümkün

⁵⁹ Coşkun Can AKTAN, “Çağdaş Yönetim Anlayışı: Toplam Kalite”, s.7.

⁶⁰ <http://www.sitetky.com/frameset/kg/kgmak>.

olacaktır. Yönetimin bu süreçteki katkısı yöneten, emreden değil çalışanların antrenörlüğü şeklindedir.

Yönetim biliminin daha fazla üretim ve çalışanların güdülenmesi ve yaptıkları işten sağladıkları doyumları yanında, örgütler arası rekabet ve pazar payını kaybetmemek için mal ve hizmet üretiminde “kalite” ve “kalite kontrol” (İstatistiksel Kalite Kontrol) kavram ve uygulamaları görülmektedir.⁶¹

3. Toplam Kalite Yönetiminin Yapısal Öğeleri

Toplam kalite yönetimi bazı yapısal öğeler çerçevesinde şekillenmektedir. Bunlar; liderlik ve vizyon, müşteri odaklılık, sürekli eğitim, sürekli gelişme, sıfır hata ve önleyici denetim, örgütsel iletişim, katılımcılık ve ekip çalışması, toplumsal sorumluluktur.

a. Liderlik ve Vizyon

Liderlik; vizyonlar, planlar, motivasyon ve gelişmenin incelenmesi şeklinde var olan bir süreçtir. Liderlik olmaksızın bir organizasyon belirli bir yönde tutarlı ilerlemelere sahip olmayacaktır. Liderlik, işletmenin gidişinin kontrolünde kullanılan ana fonksiyondur.

Bir sistem geliştirme süreci olarak tanımlanan TKY anlayışında, üst yönetimin liderlik özelliği özel bir önem taşımaktadır. Firmalar, değişen rekabet koşullarına ayak uydurabilmek için TKY felsefesini benimsemelidir, ancak bu benimseme sadece zamanın gerektirdiği bir şekil şartı olarak benimsenmeyecek kadar karmaşıktır. Üst yönetim bu karmaşık sistem konusunda eğitilmiş olmalıdır. Örgütünde TKY uygulamak isteyen bir üst yönetime önemli görev ve sorumluluklar düşmektedir. TKY’ de üst yönetimin liderliği, klasik liderlik anlayışından farklılıklar göstermektedir. Deming’e göre lider, kalitenin sağlanmasında ve sistemi geliştirmede önemli bir rol üstlenir. Bu bakımdan liderler güven yaratırlar, yardım ederler fakat yargılamazlar. Örgüt içinde yer alan herkesi gelişime sevk ederler ve işçilerin onur duyacağı bir ortam yaratmaya

⁶¹ Nazmi KARYAĞDI, *Toplam Kalite Yönetimi*, Maliye Bakanlığı Yayınları, s.73.

çalışırlar.⁶² Çabaları çalışanların, kurumun amaçlarına uygun bir mantık içinde, iş doyumlarını yükselterek performanslarını en üst düzeye çıkarmaya yöneliktir.⁶³

Üst yönetimin TKY'ye geçişte üstlendiği en önemli görev, alt kademeye bunun bir işbirliği olduğunu ve her çalışanın (teknik, araştırma ekibi, üretim tasarım ekibi, muhasebe sorumluları, ambar sorumluları, satış temsilcisi, gece bekçileri vb.) örgütün çok önemli bir parçası olduklarını hissettirmektir.

Eğer uzun vadede kalıcı başarı hedefleniyorsa, bu faaliyet bizzat üst yönetim tarafından yönlendirilmeli ve her safhasında desteklenmelidir. Burada göz önünde tutulması gereken nokta: üst yönetimin, mesajları kademe atlamadan, sırasıyla en alt kademeye kadar ulaştırmasını, orta ve alt kademe yöneticilerinin ilgili mesajları benimsemesini sağlamasıdır.⁶⁴

Üst yönetimin liderlik vasfının öneminin yanında üzerine düşen diğer bir görev de sorumluluktur. Yoğun bir rekabet ortamında uygulanan TKY, örgütte köklü değişiklikler yaratmaktadır. Ancak, bu değişiklikler yaşanırken, uygulamaların başarılı olabilmesi için ön koşul olarak kuruluş etik altyapısının oluşturulması üzerinde durulmakta ve bu sorumluluk üst yönetime verilmektedir. Bu sorumluluk çerçevesinde yöneticilerin açıklık ve dürüstlikle hareket etmeleri zorunludur.

İnsanlara gereken önemin verilmesi, insanların mutluluğunun sağlanması, duygu ve değerlerin dikkate alınması, sürekli ve demokratik gelişimin sağlanması, tutarlılık, bütünsel bakış açısı, yaratıcılık, güvenilirlik ve işyeri hijyen koşullarının sağlanması yönetimin sorumluluğu altındadır.⁶⁵

Yönetim kademeleri arasında akış sağlanmasında, orta kademe yöneticilerinin çok büyük rolü vardır. Üst kademe yöneticilerinin geliştirmeye çalıştığı kalite geleneğinin ve imajının, alt kademelere yayılmasında ve onlar tarafından benimsenmesinde, ayrıca alt ve orta kademelere bilgi verilmesinde orta kademe yöneticilerine önemli görevler düşmektedir.

⁶² Oygur YAMAK, *Kalite Odaklı Yönetim*, Panel Matbaacılık, 1998, s.140.

⁶³ AGUAYO, s.198.

⁶⁴ Ahmet KOVANCI, *Toplam Kalite Yönetimi Fakat Nasıl?*, Sistem Yayıncılık, Haziran 2001, s.741.

⁶⁵ DEMİRKAN, s.69.

Vizyon, bir işletmenin değerlerini, içinde bulunduğu durumu, ulaşmak istediği hedefleri belirleyen ve çalışanları ortak bir amaç etrafında bütünleştirerek işletmeyi arzulanan geleceğe doğru yönlendiren bir süreçtir. Vizyon gelecekle ilgilidir. İşletmenin veya herhangi bir topluluğun gelecekte bu günden daha iyi olmasını hedefleyen, gerçekçi ama erişilemeyecek gibi görünen yükseklikte olmasını amaçlayan bir süreçtir.⁶⁶

Gerçek bir vizyona sahip örgütlerde yöneticiler gündelik işler yerine geleceğe yönelik konulara zaman ayırır. Örgüt mensuplarının geleceğe hazırlanması vizyonun bir yansımasıdır.⁶⁷

Bir insanın vizyonu onun varlık nedeni ve yaşama gayesi vb. konulardaki temel kabullenmelerinin çizdiği bir ufuktur. Gerçeklerle değil, sahip olduğumuz değerlere bağlı olarak değişir. Bundan dolayı değerlere bağlı olamayan bir vizyondan söz edilemez. Vizyonun temel özelliklerini de içeren ifadeleri şu şekilde sıralanabilir.⁶⁸

Vizyon, geliştirme mevcut durumu sorun olarak görmek demektir. Gelecekte ulaşılmak istenen hedeflerin gerçeğe uygun düşlerini kurabilmektir.

Vizyon, yaratıcı bir gerilim yaşamaktır, kendi geleceğini yaratmaktır.

Vizyon, gerçekliği yeniden kurgulamaktır.

Vizyon arayışı, insanın yaşamına anlam verme mücadelesidir. Somut bir gelecek görüntüsüdür,

Alışılmıştan sapma gösterenler arasında başarı getiren fikirler vizyon olarak tanımlanır ve vizyon kurumun hedeflediği amacı ve ne için çalıştığını yansıtır.

Vizyon cümlesi kısa ve dolaysız olmalı ve kurumun kesin hedefini işaret etmelidir.⁶⁹

⁶⁶ Mina ÖZEVREN, *Toplam Kalite Yönetimi*, Alfa Basın Yayın, İstanbul, Mayıs 2000, s.58.

⁶⁷ Gaye ÖZDEMİR, *İletişimci Gözüyle İnsan Kaynakları Yönetimi*, MediaCat Yayınları, İstanbul, Mayıs 2005, s.30.

⁶⁸ ÖZDEN, s.41-47.

⁶⁹ <http://www.asif.co.sr>.

b. Müşteri Odaklılık

Günümüzde küreselleşen pazar stratejileri artık “ne üretirsem onu satarım” prensibini kabul etmeyecek kadar karmaşık bir boyut kazanmıştır. Dünyanın herhangi bir yerinde firmanın ürününe ihtiyacı olan müşteri portföyünü, tamamen onların beklentileri ve kalite standartlarına uygun olarak sunmak gerekmektedir. Bu yönüyle TKY, müşterilerin mevcut ve sonraki dönemlerdeki ihtiyaç ve beklentilerini saptayıp müşteri memnuniyetini sağlamayı hedefleyen bir yönetim felsefesidir. Örgütler, mevcut koşullar altında talep edilen ürünü, istenen standart çerçevesinde üretmek ve geliştirmek zorundadırlar. Çünkü, “kaliteyi müşteri belirler”. Bu açıdan TKY uygulanması en zor olan, ancak, uzun vadede firmalara en çok faydayı sağlayacak olan yönetim felsefesidir.

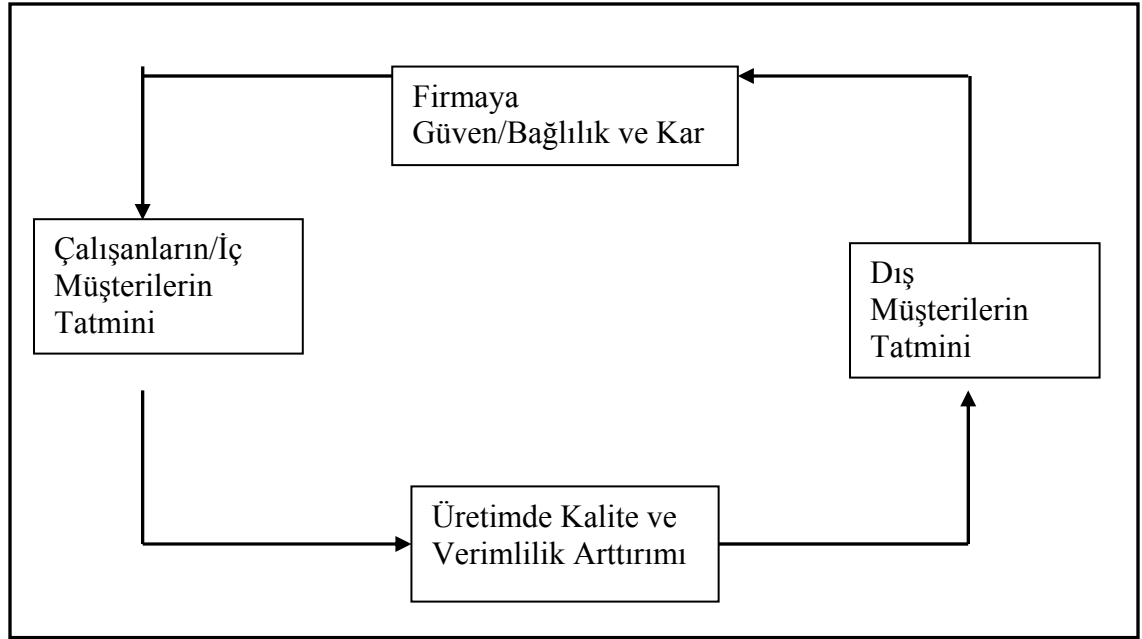
Değişen ekonomik ve teknolojik koşullar, müşteri isteklerini de sürekli olarak etkilemektedir. Bu ihtiyaçların takip edilmesi, talep edilen fiyat ve kalitede müşteri memnuniyetinin hedeflenmesi, TKY’ nin temel amacıdır.

TKY’ de müşteri sadece şirket dışında firmanın ürününe talepte bulunan dış müşterilerden oluşmaz. Şirketin içindeki çalışanlar da bir iç müşteri olarak önem arz etmektedir. Üstelik bu müşteri türü, firmanın malını daha iyi tanıyan, dolayısıyla daha iyi olması için fikirlerini doğrudan öğrenilebilecek, eleştirileri alınabilecek önemli bir potansiyel gruptur.

İç müşteri; kuruluşun içinde ürün ya da hizmeti bir önceki işlemde alan kişi ya da bölümdür. Bu şekilde örgüt içinde zincirleme bir “satıcı-müşteri ilişkisi” kurulur. Bu zincirde yer alan her bölüm veya kişi kendi bölümüne göre sorumluluk üstlenir ve bu sorumluluğu en iyi şekilde yerine getirmekle kaliteye ulaşmada üzerine düşen görevi yapmış olur.

Dış müşteriler ise, bir ürün veya hizmeti kaliteli olması şartıyla en yüksek faydayı sağlayarak satın almak isteyen kişilerdir. Dış müşterilerin memnuniyetini, üründen beklentilerini ve ürün hakkındaki fikirlerini araştırmak ve takip etmek TKY felsefesinin önemli bir unsurudur. Bunun için pazar araştırmaları, Ar-Ge çalışmaları yapılarak müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına tam olarak yanıt verecek hatasız ürünler geliştirilmesi veya mevcut ürünlerde gerekli değişikliklerin yapılması zorunludur.

Şekil 20. TKY' de İç Müşteri-Dış Müşteri Döngüsü



Bu perspektif ışığında firmalar hedeflerine ulaşabilmek için kendilerine “bizim işimiz nedir?” sorusunu sormalı ve bu soruyu aşağıda verilen üç boyuta dayanarak yanıtlamalıdır.⁷⁰

- İhtiyaçları doyuracak müşteri grubu kimdir?
- Hangi ihtiyaçlar doyurulacaktır?
- Müşteri ihtiyaçları nasıl doyurulacaktır?

Firmalar hedeflerini ve pazarın ihtiyaçlarını kesin çizgilerle belirleyerek olabilecek talep değişmelerini kendi lehlerine çevirebilirler ve rekabet üstünlüğü sağlayabilirler. Dovidow ve Utal, müşteri odaklı yönetim anlayışına yönelik firmaların aşağıda açıklanan altı noktayı gözönüne alarak verimlilik, kalite ve müşteri memnuniyetlerini arttırmalarını önermektedir.⁷¹

- Müşteri hizmeti için strateji geliştirilmelidir.

⁷⁰ ABELL, s.17.

⁷¹ DAFT, s.589.

Müşteri beklentileri saptanarak, onların arzu ettikleri ürün ve hizmetleri sağlayacak planlar oluşturulmalıdır.

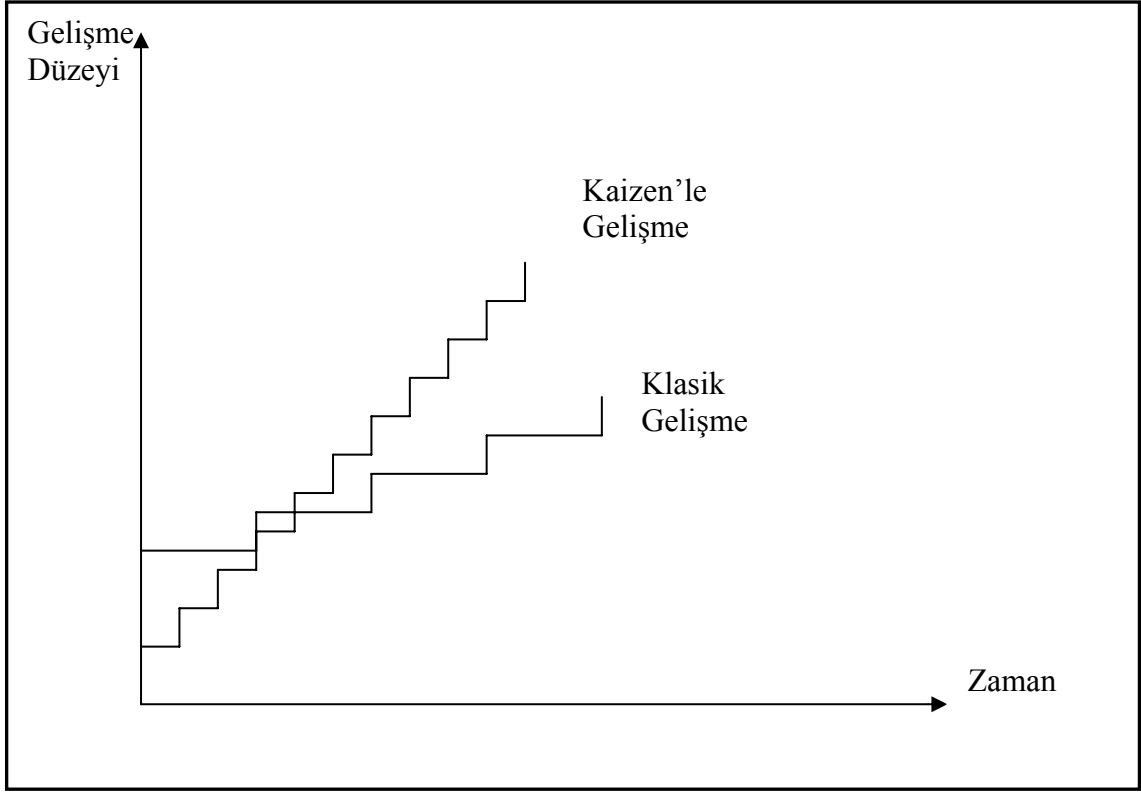
- Lider-Yönetici, müşteri hizmeti kavramının anlaşılması ve uygulamaya sokulması için önemli bir faktördür. Bu kişiler firma içinde hem hizmet stratejisinin önemini anlatmak, hem de müşterilerle kişisel iletişime geçmek zorundadır.
- Gerçek müşteri hizmeti, dış müşterilerle firma içindeki çalışanlar arasında bir ilişkiyi ifade eder. Aşağıya doğru inen yetki ve sorumluluklara sahip çalışanlar müşteri hizmetlerine daha hızlı bir biçimde yanıt verirler.
- Nihai hedefi müşteri ihtiyaç ve isteklerini karşılamak olan organizasyonlar çalışma takımları yaratmak için yeniden yapılanmalıdır.
- Müşteri hizmet ve memnuniyetinde firmanın performansı ölçülmelidir.

Günümüzün yoğun rekabet ortamında firmalar eski satış ve hizmet kavramlarını TKY felsefesine göre yeniden oluşturmalıdırlar. Bu anlayışla müşteri ihtiyaçlarını tatmin etmenin ötesine geçip beklentileri aşmalı yeni alternatifler üretip müşterilerinin alım isteğini arttırmalıdırlar. Müşterilerin tatmini ve firmaya bağlılığını sağlamak, TKY felsefesinde bir örgüt içinde herkesin birleşik ve tutarlı çabasıyla gerçekleştirilir.

c. Sürekli Gelişme

Sürekli gelişme (Kaizen) kavramı, gerek iş hayatı, gerekse bireysel ve sosyal yaşamda, sürekli olarak gelişmenin ve daha iyiye doğru yönelişin gerekliliği üzerinde durmaktadır. Kaizen, gelişmenin belirli bir gelişmişlik düzeyinde sıçrama yoluyla değil, düzenli ve küçük atılımlar yolu ile olacağını ifade eder.

Kaizende hedef, belirli bir standardı tutturmak değil, ulaşılan seviye ne olursa olsun, o seviyeyi sürekli olarak geliştirmektir. Firmanın her biriminde, az da olsa mutlaka bir miktar gelişme yaşanmalıdır. Şekil 21' de klasik gelişme ve kaizen anlayışının gelişme evresi görülmektedir.



Şekil 21. Klasik Gelişme ve Kaizen Anlayışının Gelişme Şekli

TKY felsefesinde, en alt düzeydeki yöneticilerden en üst düzey yönetim kademesine kadar bütün ileriye dönük planlama ve uygulama çalışmaları, kaizen prensibine göre düzenlenmektedir. Daha iyi ve daha kaliteliye ulaşabilmek için sürekli gözden geçirme ve asla tatmin olmama görüşü hakimdir.

Sürekli iyileştirme anlayışına göre kalite ve üretkenliği arttırmak ve maliyetleri düşürmek için üretim ve hizmet sistemi sürekli iyileştirilmelidir. Bu iyileştirmeleri sağlayacak olanlar eğitilmiş yüksek bilgi düzeyine sahip çalışanlardır. Çalışanların tümü örgütteki her durumu tartışmaya açarak ve bunu iyileştirme yolları arama çabasında olmalıdır. Takım çalışması ile projelerin ortaya konması herhangi bir kriz sonrası ortaya çıkacak potansiyel sorunlara karşı hazırlıklı olmayı sağlar. Çünkü problemlerin ne zaman nerede nasıl ortaya çıkacağı belirsizdir.

TKY uygulama süreci içerisinde; müşteri tatmininde ve güveninde, rekabette, verimlilikte, çalışanların motivasyonunda, eğitiminde kısacası bütün süreçlerin, sistemlerin ve insan kaynaklarının iyileştirilmesinde sürekli geliştirme temel unsurdur.

Bütün çalışmalar ve bütün ürünler daha iyi yapılabilir ve elde edilen kalite seviyesinden daha yüksek bir kalite seviyesi her zaman için vardır. Yüksek bir kalite standardı tutturarak rakipleri geride bırakmak, her zaman bu durumun başarıyla devam edeceği anlamına gelmez, çünkü bir süre sonra rakipler de bu noktaya ulaşabilmek için eksik yanlarını kapatacaklardır. Bu nedenle, rekabet gücünü yitirmemek için sürekli gelişme hedeflenmelidir. Örgütün pazarda lider pozisyonunda olması durumunda dahi daha ileri kalite standardı ve daha yüksek başarı çataları belirlemesi, aynı zamanda örgütün durgunluğa ve duraklamaya girmesini önleyecektir. Dolayısıyla sürekli gelişerek rakipler firmayı yakalamadan yeni bir adımla onlardan bir basamak önde liderliğini sürdürebilme esnekliğe sahip olunacaktır.

Kaizen maliyetleme sisteminde maliyet geliştirme komitesi yer almaktadır. Örneğin Japonya'daki otomobil üreticilerinin karlılık oranlarında 1973 yılında başlayan krizden sonra önemli ölçüde bir azalma oluşmuştur. Bu durumda firma yöneticileri saptayabildikleri önerileri, maliyetlerin düşürülmesinde nasıl gerçekleştirileceğine ilişkin uygulamaları aşağıdaki gibi sıralamışlardır; İşletme yöneticisi tarafından başkanlığı yürütülen "Maliyet Geliştirme Komitesi" nin kurulması

- Maliyet düşürme Programının hazırlanması
- Bu komitenin: Üretim ve montaj, Dizayn ve mühendislik,
Satın alma alt komitelerinin oluşması

Ürün başına maliyet düşürme hedeflerinin altı ay içerisinde gerçekleştirilmesinin beklentisi.⁷²

Sürekli gelişmenin yararlarını ise kısaca şu şekilde özetleyebiliriz:

- Tüm faaliyetlerde bir canlılık meydana gelir.
- Firma ile amaç ve hedef birliği sağlanır.
- Çalışanların bilgi ve beceri düzeyi sürekli olarak gelişir.
- Çalışanların motivasyonu artar.

⁷² Süleyman YÜKÇÜ, *Enflasyon Muhasebesi*, Yaklaşım Yayınları, 2004, s.25.

- Etkileşim içindeki birimlerin ortak sorunları çözülür.
- Üretim ve diğer rekabet unsurları daha hızlı bir gelişme gösterir.⁷³

d. Katılımcılık ve Ekip Çalışması

TKY anlayışının başarıya ulaşması, örgüt içerisinde en alt kademedен en üst kademeye kadar tüm çalışanların faaliyetlere katılmasını sağlamakla mümkün olabilmektedir. Tüm çalışanların TKY' ne katılımını sağlamak günümüzde rekabet edebilmenin vazgeçilmez unsurlarından birisidir. Çok yakından denetim ve bireylere tanınmış çok kısıtlı karar verme yetkilerinin olduğu emir-komuta zinciri biçimindeki örgüt türüyle katılımcılığı hayata geçirmek mümkün değildir.

Günümüzde çalışanlar, kendilerini ilgilendiren her türlü kararın görülmesine ve sonuçlandırılmasına aktif olarak katılarak, düşüncelerini ifade etmek ve fikirlerinin dikkate alındığını bilmek istemektedirler. Bu nedenle, örgüt içerisinde bir takım ruhu oluşturabilmek için çalışanların inisiyatif ve yaratıcılıklarını kullanabilecekleri esnek, hiyerarşik düzen oluşturulmalıdır. TKY sistemi içerisinde, düşünce ve fikirlerini, yöneticiler ve iş arkadaşları ile tartışabilme imkanı bulan çalışanlar, yapılan işlerde elde edilen kalite seviyesinin yükselmesine yardımcı olacaklardır. Katılım düşünsel çabayı gerektiren bir etkinlik olduğu için motivasyon, aidiyet duygusu ve gönüllüğü gerektirir.

TKY uygulamaları ile ilgili literatür incelendiğinde, yönetimin katılımı ve sahiplenmenin sağlanması başarıyı etkileyen faktörlerin en başında gelmekte olduğu değişim ihtiyacından doğması yüzünden bir firmanın başarısı, müşterilerin beklentileri ve Pazar koşullarına bağlı olarak sürekli değişim yeteneği ve hızına artı bunları etkin olarak yönetebilme özelliğine bağlıdır. Örgütleri, yaşanan değişimin kendisi değil, değişim sırasında yaşanan geçişlerin yönetimi zorlamaktadır. Bundan ötürü, geçişlerin yönetiminin önemli olması liderliği daha ön plana çıkarmaktadır. “Etkin liderlik nasıl yapılır?” ve “Lider etkin olabilmek için nasıl bir bakış açısına sahip olması gerekir?” sorularının cevabı TKY'nin temel odağı olan müşteri memnuniyetinde bulunacaktır.

⁷³ Feriştah SÖNMEZ, “Toplam Kalite Yönetiminin Rekabet Gücüne Etkisi”, Adnan Menderes Üniversitesi, İ.İ.B.F, İşletme Bölümü, Aydın, s.10.

Çalışanların, liderden beklentisi, yönlendirilmek, cesaretlendirmek, değişimin firma için ve kendileri için de olumlu sonuçlar doğuracağına güvenebilmektir. Etkin liderlik, çalışanlarda bu güveni oluşturabilmek ve bir vizyon yaratabilme becerisine sahip olmayı gerektirir. Lider, vizyonu belirledikten sonra bunu etkin bir şekilde başta çalışanlar ile birlikte firma ile ilgili tüm bireylere aktarmalı ve sahiplenmelerini sağlamalıdır. Bu durumda, bireylerin firmanın vizyonu çerçevesinde kendi bireysel vizyonlarını yaratabildikleri ve vizyonun kendilerine sağlayacağı katkıyı görebildikleri sürece mümkündür.

e. Sıfır Hata ve Önleyici Denetim

TKY' nin en önemli hedeflerinden bir tanesi bir ürün veya hizmetin ilk aşamadan müşteriye teslim edilene kadar geçen süreçte yapılacak tüm işlemlerin hatasız olmasını sağlamaktır. TKY' de sıfır hata kavramı; işletmenin tüm süreçlerinde sürekli iyileştirmeyi, kabul edilebilir bir kalite düzeyi anlayışını, yönetim beklentileri ile insan ilişkileri üzerinde odaklaşmayı, kalitenin, kalite felsefesinin ve motivasyonun önemine inanmayı gerektirmektedir. Standartlara uygunluk olarak da açıklanabilen “sıfır hata” kavramı, hata nedenlerini araştırıp, ortadan kaldırmaya çalışır. Ancak hatanın tamamen ortadan kaldırılmasına olanak yoktur. Bundan dolayı hata nedenleri bilinip ona göre gerekli önlemler alınabilir.

İşletmeler rekabet avantajı oluşturabilmek için; rekabetçi güçlerini hatasızlık oranlarına dayandırmaktadırlar. Bu sebeple işletmelerde sıfır hata hedefinin tüm çalışanlara duyurulması, hata oranının düşürülmesi ile ilgili planlama ve sürekli iyileştirme çalışmalarının yapılması, ürünlerin tam zamanında ve hızlı bir şekilde teslimini gerektirmektedir. Gereksinimlere uygunluk araştırması süresince dikkate alınan tek amaç sıfır hatadır.⁷⁴ Sıfır hatanın gerçekleştirilmesi konusunda gelişme birbirini izleyen evrelerle sağlanabilir. Hata noktalarını önceden tahmin ederek önlem almak ve süreç içerisinde amaca doğru standartlara doğru gidişi denetlemek sıfır hatanın kapsamında yer alan konulardır.⁷⁵

⁷⁴ İsmail EFİL, *Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi*, Alfa Basım Yayım, Ekim 1999, s.21.

⁷⁵ Ali AKDEMİR, *Vizyon Yönetimi*, Bayrak Matbaa, İstanbul, 1998, s.83.

“Mükemmele ulaşılamaz ancak kusursuzluğa ulaşılabilir” mantığı sıfır hata yaklaşımının algısıdır. Önceden belirlenen standartları, belirlendiği gibi uygulamak kusursuzluk anlamına geleceğinden sıfır hata mümkün olabilir.

Hata önlemede iki tür yaklaşımdan söz edilebilir. Bunlardan ilki ‘klasik yaklaşım’, diğeri ise “kaynağından kontrol” yaklaşımıdır. Klasik yaklaşımda hata gerçekleşir, hatanın sonunda özürlü ortaya çıkar, değişik yöntemlerle özürler analiz edilir, sonuçla ilgili hatanın gerçekleştiği merkeze bilgi iletiminde bulunur ve tekrarı önlemeye yönelik önlemler alınır. Kaynağından kontrol yaklaşımında ise hatayı kaynağından kontrol altına alma esastır. Bu yaklaşımda, hata olur, özre dönüşmeden analiz edilir ve analiz sonucuna göre önleyici tedbir alınır. Sıfır hataya ulaşmada kaynağından kontrol, önleyici faaliyet ve kalite çemberi kavramları bir bütün olarak değerlendirilebilir. Sıfır hataya ulaşılmassa bile, sıfır hatayı hedeflemek ve hata oranını en küçük düzeyde tutmak mümkün olabilir.⁷⁶

f. Sürekli Eğitim

TKY; bilgiyi kolayca alabilen, bilgi alma kapasitesi yüksek TKY yöntemlerine, felsefesine hakim, müşteri ilişkilerine son derece duyarlı, sürekli öğrenen insan gücü yapısını gerektirir. Bundan dolayı TKY’de başarılı olmada işletmenin tümünde eğitim çalışmalarına önem verilmeli ve bunların sürekliliği esas alınmalıdır.

TKY için gerekli olan eğitim faaliyetlerinin uygulanması ile işletmelerde her şeyin çözümleneceği, bunun bir sihir olduğu düşünülmemelidir. Bundan dolayı bir işletmede her şeyden önce bir sistemin, bu sisteme bağlı kalite sisteminin ve onun gerektirdiği eğitim ile ilgili planların, programların varlığı ile işletmenin sürekli öğrenen, yönetimin tüm kademelerine öğrenme yükümlülüğü veren ve bunu değerlendiren bir işletme olmasını sağlayabilmek esas olmalıdır. Bu işletmeyi bir bütün olarak görebilmeyi gerektirdiği gibi; bunun yöneticilerin bir görevi olduğunu ve onların da eğitiminin söz konusu olduğu gözardı edilmemelidir.⁷⁷

⁷⁶ EFİL, s.180.

⁷⁷ Erol AKIN, Çetin AKIN, C.H Van Der LINDE, *Clinical Supervision in Teacher Evulation: A Pivotal Factor in The Quality Management of Education*, Volume 119, Issue 2, Winter 1998, s.328.

Eğitim alışanların çabalarını belirli bir hedefe yöneltmek için gerekli bir faaliyet olarak da tanımlayabiliriz. Bu faaliyetler hedeflere yönelik olarak ne kadar yoğunlaştırılırsa, işletmenin başarisında çok önemli katkı sağlar.⁷⁸ Eğitim, TKY'nin anahtar unsurlarından biridir. Çünkü, birçok insanı içine alır. Bundan dolayı da eğitimi yerine getirmenin başarısı, onun iyi bir şekilde doğrudan nasıl yapılacağına bağlıdır.

TKY'deki sürekli gelişmenin gereği olarak, işletme organizasyonu ve çalışanlarına bir düzenleme getirmektedir. Böylece organizasyonlar; bilgi yaratan, aktaran, elde eden, davranışlarını yeni bilgi ve görüşleri yansıtabilecek şekilde düzenleme yeteneğine sahip birimler olarak karşımıza çıkmaktadırlar.

Eğitimde amaç, istenilen kalitenin en ekonomik şekilde üretilmesini sağlayacak bilinç, bilgi ve becerinin kazandırılmasıdır. Eğitim programları farklı düzeylerdeki iş görenlerin kendi rollerini öğrenmelerine ve bu roller çerçevesinde faaliyetlerini planlayabilmelerine gerekli olan ortam ve koşulları sağlar. Eğitim gereksinimleri endüstri kollarına, işletmelere, görev ve sorumluluklara göre değişiklikler gösterdiği için, eğitim programlarının içeriği değişen gereksinimlere uygun olarak ortaya konulmalı ve gereksinim duyulan eğitimin kapsamı, mevcut bilgi ve yetenek dikkate alınarak yapılan görevin özelliklerine göre belirlenmelidir.⁷⁹

Birbirinden farklı örgütlerin gereksinim duydukları eğitim biçimlerinde bazı ayrıcalıkların olmasına rağmen, örgütlerin çoğunda kendi eğitim programları için gerekli olan TKY tekniklerinin tamamı veya bazıları bulunabilecektir. Bu teknikler:⁸⁰

- Kalite Sistemleri,
- Takım Kurmak,
- Kıyaslama,
- Hata modu ve Etkinlikleri zmlemesi,

⁷⁸ Gopal K. KANJI, Mike ASHER, *Education and Training for Total Quality Management*, Supplement Advantage, 1993, Volume 4, Issue [sic], s.77.

⁷⁹ Y. KILIÇARSLAN, "Kalite İçin Eğitim", KOSGEB Kalite Yönetimi Semineri, (KOSEM), Ankara, 1991, s.99.

⁸⁰ Gopal K. KANJI, *Education, Training, Research and Consultancy -The Way for Total Quality Management*, 1991, Volume:2, Issue:3, s.207-209.

- Problem Çözme,
- Beyin Fırtınası,
- Liderlik Stilleri,
- İletişim,
- Takdir ve Ödül Mekanizmaları ve diğer TKY teknikleridir.

TKY' de eğitimin amacı sadece insanların davranışlarını değiştirmek değildir. Aynı zamanda, yeni çalışma ve iş becerilerinin yerine getirilmesi için uygunluğun sağlanması ve gerekli becerilerin kazanılmasıyla onlara önerilerde bulunmaktır. Eğitim, aynı zamanda, sürekli kalite geliştirme süreçlerinin yerine getirilmesi, kalite için aynı görüşü paylaşma ve belli değişikliklerin kabul edilmesiyle TKY için gerekli bağların kurulabilmesinde çalışanlara yardım eder. TKY için eğitimin en iyi yaklaşımını oluşturmada gerekli olan dört temel alan; akademik gelişim, kalitenin farkında olma, kültürel değişim ve iyi yapılmış bir eğitimidir.⁸¹ Eğitim sistemlerinin sürekli gelişmesi için bu alanlarda araştırma ve geliştirme çalışmaları üzerine yoğunlaşmak ilgili taraflar için aynı zamanda temel teşkil etmektedir.

Tüm bunların sonunda, TKY' nin en hassas ögesi olarak eğitimin işlev ve faaliyetini, bilimsel ve akılcı gelişmelerden yaşam boyu yararlanabilmek ve sürekli gelişim öncülüğünü benimseyerek uygulayabilmek, giderek artan bir öneme sahip olmaktadır.

g. Toplumsal Sorumluluk

Toplumsal sorumluluk fikrinde işletme ve toplum, uygun işletme davranış ve sonuçları için kesin beklentilere sahip olan toplumdandır dolayısıyla daha çok birbirine karıştırılan farklı varoluşlar olarak ifade edilmektedir.⁸²

Toplumsal sorumluluk kavramı, dış çevreye yönelik olduğundan, işletmenin kararlarında diğer kişi, grup örgüt ve tüm toplumun göz önünde bulundurulması ile

⁸¹ KANJI, s.209.

⁸² Ashok CHANDRASHEKAR, Thomas DOUGLES ve Gayle C. AVERY, *The Environment is Free: The Quality Analogy[1]*, *Journal of Quality Management*, January 1999, Volume 4, Issue1, s.123.

ilgilidir.⁸³ Toplumsal sorumluluk, işletmenin hukuk ve ekonomi şartlarına, iş ahlakına, örgüt içi ve dışı gurupların beklentilerine uygun bir çalışma stratejisi gütmesi demektir.⁸⁴

Toplumsal sorumluluk kavramı iki farklı hususu bir arada incelemektedir.⁸⁵ Bunlardan birincisinde toplumsal sorumluluk kavramı işletmeyi, ekonomik bir varlık olarak kabul etmekte ve onun hayatını sürdürebilmesi için kar eylemesi gerektiğini temel bir veri olarak ele almaktadır. Çünkü işletmeler insanların gereksinimlerini tatmin etmek için mal ve hizmet üreten, dağıtan bir birimdir ve bu nedenle varlığını sürdürmek için kar elde etmeleri gereklidir. İkincisi ise; işletmelerin öneminin giderek artması ve toplum üzerinde önemli bir kurum haline gelmeleri nedeniyle bir takım sorumluluklar üstlenmesi gerektiğidir. Çünkü, işletmelerin, toplumun diğer sosyal, siyasi, bilim ve teknoloji kurumları üzerinde önemli etkileri vardır. Bu işletmelerin toplum içinde sorumluluklar üstlenmesini zorunlu kılmaktadır.

Bir işletme, çeşitli hizmetlerle toplum hayatının niteliğini, işletme sahip ve yöneticilerinin değerlerine, onların karar kriterlerine, işletmenin kaynak ve olanakları ile toplumun gereksinim ve beklentilerine bağlı olarak geliştirmeye katkıda bulunmaktadır. Çevrenin korunması, çalışma hayatının niteliğinin geliştirilmesi, fiyat indirimleri, kaliteli ve gelişmiş ürünlerin sunulması, kapasiteli ve ehil insanların yetiştirilmesi, yeni ve daha uygun teknolojilerin araştırılması, üretim ve tüketimi teşvikte israf ve firelerin önlenmesi, hurda ve kullanılmış ürünlerin yeniden üretim sürecine sokulması, yatırımların toplumun gereksinimlerinin özelliklerine göre yapılması, uzun dönemde tüketicilere ve topluma zarar verecek yatırımların çok karlı bile olsa terk edilmesi, eğitim ve gelişme çalışmalarının desteklenmesi ve teşvik edilmesi, fakir ülkelerle iş anlaşmalarına öncelik verilmesi gibi çalışmalar birer toplumsal sorumluluk olgularıdır. Bir yönetim sistemi olmasından dolayı TKY' de toplumsal sorumluluğun vizyoner liderlik ışığında sürekli gelişmeyle birlikte, sıfır hata,

⁸³ D. WOOD, "Corporate Social Performance Revisited", Academy of Management Review, 1991, Volume18, s.691-718.

⁸⁴ Halim SÖZBİLİR, *İşletmelerde Sosyal Muhasebe Kuramı ve Türkiye'de Bir Anket Çalışması*, Neriman ve İbrahim Küçük Kurt Sosyal Hizmetler, Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Vakfı Yayınları No:1, Sevinç Matbaası, Ankara 1981, s.8-12.

⁸⁵ Şan ÖZ-ALP, "İşletme Yönetiminde Sosyal Sorumluluk", Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Dergisi, cilt 2, Sayı 1, Bahar 1996, s.46.

önleyici denetim, iç ve dış müşteri memnuniyeti ve eğitimle yerine getirildiği gözlemlenmektedir. Toplumsal sorumluluğun artmasıyla birlikte işletmelerin karlılıkları kalite maliyetlerinin azalması ve pazar payının artmasına bağlı olarak değişime uğrayacaktır.⁸⁶ Gerçekte toplumsal sorumlulukların işletmelerin yükümlülüklerini arttıracığı, bunun da maliyetlerin artmasına neden olacağı açıktır. Ancak, stratejik bir yaklaşımla bu maliyetler uzun zamanda işletmeleri daha olumlu yönde etkiliyerek karlılıklarının artmasına da neden olacaktır.

Kurumsallaşmanın da bir sonucu olarak ortaya çıkan ve TKY'nin baskın öğelerinden birisi olan toplumsal sorumluluk; hem örgütün içinden, hem örgütün dışından örgüte yönelik kanaatlerin alınması ve aynı amaca yönelik örgütün tanıtılması aktiviteleridir. Bu aktiviteler aracılığıyla TKY aktiviteleri değerlendirilir ve yeni yönelimler belirlenir.

TKY' de kalitenin gelişmesiyle ilgili olarak iç ve dış müşteri açısından toplumsal sorumluluk tanımlamalarından toplumsal sorumluluğun geliştirilmesi tartışmalarına başlanamayacaktır. Örgüt içindeki çalışanların yönetimden beklentileri, dış müşterilerin çevreyle dost ürünlerin üretilmesiyle ilgili baskıları, atıkların arıtılması ve depolanmasıyla ilgili istekler birçok örgütün ürünlerini ve üretim süreçlerini değiştirmeleriyle sonuçlanmaktadır. Kalite Fonksiyon Yayılımı, Üretim İçin Tasarım, Kalite Evi ve Deneysel Tasarım Teknikleri, müşteri gereksinimlerinin kolayca bir araya getirilmesi için üretilebilecek olan dayanıklı ürünlerin tasarımında örgütlere yardım edecektir. Böylece de kalite sağlanmış olacaktır. Lawrence Livermore National Laboratory ve Xerox "Çevre İçin Tasarım" olarak bilinen ürün tasarım aşamasıyla benzer yaklaşımlar keşfetmişlerdir. Bu yaklaşımlar, işletmelerin üretim süreçlerinin çalıştırılmasıyla birlikte ortaya çıkacak olan kirliliği ve atıkları azaltabilecek ve tekrar dönüşebilme kabiliyetini yükseltebilecektir.⁸⁷

⁸⁶ David P.BARON, *Private Politics, Corporate Social Responsibility and Integrated Strategy Journal of Economics and Management Strategy*, Volume: 10, No:1, Spring 2001, s.14-17.

⁸⁷ A. KRİWET, E. ZUSSMAN ve G. SELIGER, "Systematik Integration For Design-for Recycling into Product Design", *International Journal of Production Economics*, 1995, Volume 38, s.15-22

h. Örgütsel İletişim

Öncelikle iletişimi tanımlamak gerekirse karşımıza çok fazla sayıda ve farklı şekilde tanımlar gelecektir. İletişim tanımlarından bir kaç şöyledir;

“İletişim bir yerden, bir kişiden bir makineden bir başkasına herhangi bir ortamdan yararlanarak bilgi gönderme işidir”.⁸⁸

“İki yönlü bir süreç olarak iletişimden söz ediyorsak, haberleri, düşünceleri, paylaşma ya da değiş-tokuş etme etkinliği; bilgi, haber, düşünce ya da görüş alış-veriş, iletimidir”.⁸⁹

“Bireyler arasında ortak bir simgeler sistemi ile gerçekleştirilen anlam ve bilgi alışverişidir.”⁹⁰

Yukarıda birkaç tanımı bulunan iletişim kavramına bilim çerçevesinden baktığımızda benzer özellikler taşıyan ancak çok daha anlamlı olanlarına rastlayabiliriz. Wilbur Schramm için insanlara özgü olan iletişim, iki kişi ya da bir kişi ile çok sayıda kişiler arasındaki ilişkiye dayanır. Schramm Latince kökeni *Kommunis*'den gelen iletişim kavramını ortaklık olarak alarak, iletişimde kaynak ile alıcı arasında ortaklık kurmak için amaçlı bir çaba olarak tanımlamış, ayrıca da gönderilen iletinin alınan iletiden değişik olabileceği de vurgulanmıştır.⁹¹ İletişimin sağlıklı şekilde gerçekleşmediği bir örgütte hedeflere ulaşmak imkansızdır. Bu bağlamda iletişimi etkin hale getirmek için şu noktalara dikkat etmek gereklidir:

- İletişimdeki yanlışlıkların belirlenmesi,
- İletişim ilkelerine bağlı kalmak,
- Hedef kişi ya da grubun tanınması,
- Agresif dinleme yöntemini uygulama,

⁸⁸ Bilişim Terimleri Sözlüğü, 1981, s.15.

⁸⁹ Longman Dictionary of Contemporary English, 1978, s.45.

⁹⁰ Ana Britanica, 1988, s.125.

⁹¹ Wilbur SCHRAMM, *Mass Media and National Development: The Role of Information in the Developing Countries*, Stanford Univ. Press, California, 1964, s.33.

- Konuşulan gibi yazmak,
- Geri bildirim istemek.

Kaliteli iletişimin sağlanması; iletişim sürecini oluşturan, mesaj gönderici, mesajın kendisi, mesajın gönderildiği kanal ve mesaj alıcının kaliteli olmasına bağlıdır.

Bununla birlikte, mesajın, açık, tutarlı, doğru, tam, güncel, sevecen ve amaca yönelik olması iletişim kalitesini sağlamaktadır.⁹²

B) TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN TEMEL KAVRAMLARININ TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞINA UYARLANMASI

Dünyanın yaşadığı değişim ve dönüşüm sürecinde serbest piyasa ekonomisi dışında sahneye koyulan ekonomik modeller rekabetçi ve yenilikçi iç dinamikten yoksun olmasından dolayı ya kısmen yada tamamen serbest piyasa ekonomisine dönmüşler ve bu süreç devam etmektedir. Bu serbest piyasa ekonomisinin odak noktasında yer alan temel paradigma rekabettir. Rekabet beraberinde rekabet gücü olgusunu doğurmaktadır. Burada işletmelerin gücünü etkileyen iki temel bileşen vardır. Birincisi genel verimlilik, ikincisi de maliyet üstünlüğüdür.

Genel verimlilik, pazarda lider konumundaki işletmeler düzeyine ulaşabilmek amacıyla oluşturulması gereken teknolojik bilgiye ve deneyime fiilen ne ölçüde yaklaşıldığını belirten bir göstergedir. Genel verimliliğin değeri de, teknolojik bilgi ve deneyim açısından mevcut pazarda lider konumda faaliyette bulunan işletme düzeyine yaklaştıkça daha da büyüyecektir. Rekabet gücünü arttırmaktaki diğer temel bileşen de maliyet üstünlüğüdür. Maliyet üstünlüğü, üretilen ürünün kalitesinden ödün vermeksizin, hatta kaliteyi arttırarak maliyetlerin aza düşürülmesidir.

İşletmenin içsel süreçlerinin değerlendirilmesi, değişimleri önceden görerek kaynakları uygun yerlere dağıtma stratejilerini uygulayabilmesi ve bundan da önemlisi, değişime sürekli liderlik edebilecek rekabet gücünü elde tutabilmesidir. Bu güce sahip olmak ve bu gücü arttırmak da değer yaratan stratejiler sayesinde elde edilebilir. Bu

⁹² Dianna BOOHER, “Kaliteli İletişim”, Executive Excellence, Yıl:1, Sayı:5, Ağustos 1997, s.13.

sebeple, işletmelerde müşteri odaklılık, tedarikçilerle ilişkiler, süreç odaklılık, sıfır hata önleyici denetim, toplumsal sorumluluk, liderlik ve vizyon, sürekli eğitim, sürekli değişim ve firma içi örgütsel iletişim konuları üzerinde durulmalıdır.

1. Süreç Odaklılık

İşletme, amaçlarına ulaşabilmek için yaptığı tüm faaliyetleri değer yaratan ve yaratmayan faaliyetler olarak gruplandırmak zorundadır. Başka bir deyişle “müşteriye değer yaratmak” yaklaşımından hareketle, birer maliyet unsuru olan tüm faaliyetlerin işletmenin ürettiği ürünlere daha fazla bir katma değer yaratıp yaratmadığına göre gruplandırılması gerekir. Çünkü, faaliyetin işletmenin ürüne kattığı değer, o etkinliğin maliyetinden fazla olması beklenmektedir. Eğer faaliyetin ürünlere kattığı değer, faaliyetin maliyetinden daha düşükse bir değer yaratılmamış demektir.⁹³

İşletmeler rekabet üstünlüğü elde edebilmek için tüm bu faaliyetlerin üretilen ürünlere kattığı değeri, rakiplerin faaliyetlerinden elde ettiği değerden daha fazla olmak zorundadır. Aksi takdirde işletmede değer yaratabilse bile rekabet üstünlüğü elde edilemez. İşletmeler, faaliyetler sonucu rekabet üstünlüğü sağlayabilen değerleri iki şekilde oluşturur: faaliyetlerin maliyetlerini azaltarak maliyet üstünlüğü elde edilecek değer artışı sağlanması yoluyla, ikincisi de üretilen ürünlerde müşterilerin değer verdiği bir farklılık yaratılması ve bunun karşılığında da piyasa fiyatının üzerinde bir fiyat uygulanarak bir değer artışı yaratılmasıdır.⁹⁴

İşletmede yapılan faaliyetler temel faaliyetler ve destek faaliyetler olarak iki grup altında toplanabilir. Değer zinciri analizi yapılırken öncelikle temel ana ve alt grup faaliyetleri belirlenir. İçe yönelik lojistik, üretim, dışa yönelik lojistik, pazarlama, satış ve servis temel ana faaliyetleri oluşturur.

Bundan sonraki aşama destek ana ve alt grubu faaliyetlerinin belirlenmesidir. Bunlardan destek ana grup faaliyetleri; alt yapı tedarik, teknolojik geliştirme, insan kaynakları yönetimi, işletmenin yönetsel alt yapısı ile ilgili faaliyetlerdir.

⁹³ Nurhan PAPATYA, *Sürdürülebilir Rekabette Stratejik Yönetim ve Pazarlama Odağı Kaynak Tabanlılık Görüşü Kavramsal ve Kurumsal Yaklaşım*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2003, s.108.

⁹⁴ Nurhan PAPATYA, *Sürdürülebilir Rekabette Stratejik Yönetim ve Pazarlama Odağı Kaynak Tabanlılık Görüşü Kavramsal ve Kurumsal Yaklaşım*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2003, s.109.

Diğer bir aşamada ise temel ve destek faaliyetlerin maliyetlerinin belirlenmesidir. Bir sonraki aşama temel ve destek faaliyetlerin müşteriye yarattığı değer tespit edilmesidir. Bir diğer aşama ise arada kar marjını arttırmak için; faaliyet maliyetlerini azaltmaya çalışmak, ürünü piyasa fiyatı ile satmak ya da faaliyet maliyetlerini aynı tutup ürünü farklılaştırarak fiyatı yükseltmektir. Bunlar yapıldıktan sonraki en son aşama ise temel ve destek faaliyetlerle ilgili değer zinciri analizinin rakiplere ya da esas sahip ile kıyaslamadır. Bu dinamik ve değişken olay örgüleri müşteriye yarattığı değer açısından ayrı bir şekilde gruplanması ve gruplanan olay örgüleri müşteriye kattıkları değerlerle ölçülmesi gerekmektedir. Çünkü sürdürülebilir rekabet gücü değer yaratmaya odaklı olmak zorundadır.

Sürdürülebilir rekabet gücü, işletmenin mevcut ve gelecekteki rakiplerinin taklit çabalarına karşı farklı kalmayı başarabilen bir değer yaratma stratejisi uygulamasıdır. Rekabet gücü, düşük süreç maliyetlerinden (ölçek ekonomisi, alan ekonomisi ve faktör maliyetleri ile) de/yada ürün farklılaştırmasından (ürün kalitesinin farklı olması yada ürünün, müşterilerce değer verilen özelliklere sahip olması, işletmenin coğrafi konumunun özellikli olması, işletmenin özel beceriler yada farklı hizmet sunumuna sahip olması) kaynaklıdır. Sürdürülebilir rekabet gücünün elde edilmesinde temelde iki tür strateji arasında denge kurmak gerekir. Bu iki strateji, yaşama stratejileri ve yaşama stratejileridir. Bu stratejiler arasında doğru bir denge “değer zinciri analizi” ile sağlanır. İşletmelerin değer yaratan faaliyetlerinin ölçülmesinde de “faaliyet tabanlı maliyetleme” sisteminin işletmede oluşturulması zorunludur.

Tehlikeli madde taşımacılığında da doğru zamanlama yapabilmek için iyi bir süreç yönetimi, bunun için de detaylı bir planlama yapılmalıdır. Süreç konusuna dikkat ederken tedarikçilerden alınan mamul yada yarı mamullerin insan, makine, malzeme gibi kaynakları işleyip değer katarak müşteri isteklerini karşılayacak çıktılar üretmeyi bunun için de planlamada amaç ve süreçlerin belirlenmesi önem kazanmaktadır. Bu süreç içerisinde planlamalar uygulanıp kontrollerden geçirilip kontrol sonuçlarında önlemler alınıp süreç performansının sürekli iyileştirilmesi için faaliyetler gerçekleştirilmelidir. Bu sebeple bu faaliyetler sonu gelmeyecek bir süreç olarak algılanan kalite geliştirme çalışmaları belirli bir standardı tutturmak amaçlı değil, seviyeyi sürekli ve hızlı bir tempoda geliştirmek amaçlıdır. Bu süreç içerisinde kaynakların yönetimi ölçüm analiz ve

iyileştirmelerin ürün ve hizmet üretilmesi, yönetimin sorumluluğu önemli yer tutmaktadır. Aynı zamanda finansal göstergelerden yararlanılarak bütçe oluşturularak bunun devamında da yıllık bütçe çıktısı elde edilir. Gelişme süreçleri tanımlanırken tedarikçileri, girdileri, çıktıları, müşterileri, başlangıç ve bitiş aktivitelerini, alt süreçleri, sorunları ve uygulayıcıları, performans göstergesi ve hedefleri esas alınmalıdır.

2. Müşteri Odaklılık

Her alanda sıklıkla karşımıza çıkan kalite iyileştirme çabaları birebir müşteri odaklı olduğu için işletmelerde önemle üzerinde durulması gereken konulardandır. Günümüz dünyasında ayakta kalabilecek güçlü bir liderliği müşteri ile onun gereksinimleri üzerinde yoğunlaştırmayı ve üstün süreç tasarımı ile buna uygulanmasını gerektirmektedir.

Geleneksel dağıtım zinciri, globalleşen dünya pazarının gereksinimlerini karşılamada yetersiz kalınca, hızla değişen müşteri beklentileri ve seçiciliği, firmalarda müşteri hizmetlerini temel alan değişikliklere gidilmesini kaçınılmaz hale getirmiştir.

Tehlikeli madde taşımacılığında müşteri istekleri ve geçerli yasal şartları karşılayacak ürün sağlama kabiliyetinin gösterilmesi sürekli iyileştirilmesi için süreçler ve müşteri isteklerini veya yasal şartlara uygunluğun güvencesi dahil sistemi etkin uygulayarak müşteri memnuniyetinin sağlanması gerekmektedir.

Bu sektörün hizmet sektörü olması ve fiziksel bir ürün gibi kalite ölçümünü ürünün kalitesine göre belirlemek mümkün olmadığından temel olarak kalite müşteri memnuniyeti ile birebir ilişkilidir. Bu nedenle verilen hizmetin hızı, belirlenen prosedürlere uygunluğu, firmanın sürekli kendini yenilemesi, personel eğitimleri gibi hizmet kalitesini direkt etkileyecek unsurların sürekli denetim altında tutulması şarttır.

İşletme içinde yer alan ve müşteri ile temas eden satış, satış sonrası destek bölümler kalite konusunda talepleri üretime ileterek bir tür geri bildirim sağlarlar. İçeride kurulan kalite kontrol noktaları ile hizmet kontrolü yapılabilir. Kalite tüm çabaların ortak bir bileşkesidir. Kalite müşteri memnuniyetine giden yoldaki en önemli yapı taşlarından biridir.

3. Tedarikçilerle İlişkiler

Başarılı bir süreç yönetimi için planlama yapılırken tedarikçiler önemli bir faktör olarak üretim sürecinde yer almaktadır. Gerek mamul gerekse yarı mamul olarak üretim hattına giren ürünlerin müşteriye ulaştırılmasında planlama sürecinde tedarikçilerle doğru ve sürekli ilişkiler son derece önemlidir. Buradan yola çıkarak stoklama ve depolama maliyetlerini düşürmek, üretimdeki zaman kaybını minimize etmek mümkündür. Bu da işletmelerin karlılıklarını arttırmadaki önemli faktörlerden biridir. Gerek üretim aşamasında gerekse üretime başlamadan önce tedarikçilerle kurulacak bilgi akışı ve bu akışın sürekliliği işletmelere fayda maksimizasyonu olarak geri döner. İletişim araçlarının etkin kullanımı ile ilgili tüm tarafların; müşteriler, çalışanlar, tedarikçiler ve kamu kuruluşlarının katılımını sağlayarak karşılıklı ve sürekli öğrenen bir organizasyona sahip olmak mümkündür. Hedefleri belirlerken ve üretimi planlarken işletmelerin tedarikçilerle yaptığı işbirliğinin gelişimini destekleyen satınalma politikaları izlenmelidir. Sürekli iyileştirme hedefleri tedarikçilerle olan ilişkilerde de belirleyicilik arz etmektedir.

Tehlikeli madde taşımacılığında da hizmet kalitesini etkileyen faktörlerden biri de sektördeki tedarikçilerin aldığı yerdir. Üretim aşamasında hammaddelerin ürün tedarikçilerinden zamanında tedarik edilmesi üretim hattına zamanında girmesi, çıkan ürünün de müşteriye zamanında ve güvenli bir şekilde hizmet tedarikçileri ile iletilmesi süreç açısından önemlilik arz etmektedir.

Tedarik zincirinin ve bu zincir içinde yer alan tüm şirketlerin uzun vadeli performanslarını arttırmak amacı ile bu şirketlerin işletme fonksiyonlarını ve planlarının uyum ve senkronizasyon içerisinde sistematik olarak organize edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla tehlikeli madde taşımacılığı yapan şirketlerin, son kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda, ilk tedarikçiden son kullanıcıya kadar müşteriye değer katan ürün, hizmet ve bilgilerin çok sayıda şirket arasında akışının planlanması, yürütülmesi ve kontrolü ana faaliyet alanlarını oluşturur.

Üretici firmaların tedarikçisinden başlayan ve müşteriye kadar giden bir süreç içerisinde tüm evrelerde mal akışını gerçekleştirirken, eş zamanlı ve ters yönlü olarak bilgi akışını etkin bir şekilde sağlanmasını da koordine etmelidir. Böyle bir sürecin

kusursuz gerçekleştirilebilmesi için tüm tedarik zinciri sürecini ayrıntılarıyla analiz etmek, ihtiyaçlarını ve önceliklerini belirlemek gerekir. Bu analiz sonucunda tehlikeli madde taşımacılığı yapan kuruluşlar, firmanın hizmet tedarikçisi olarak, tüm lojistik süreci optimize eden ve spesifik ihtiyaçlara cevap veren standart operasyon prosedürlerini tüm ayrıntılarıyla ele almalıdır. Böylece tedarik zincirini kusursuz yöneten entegre lojistik çözümleri sunarak firmanın kendi ana faaliyetleri üzerinde odaklanabileceği ortamı sağlamaktadır.

4. Sıfır Hata Ve Önleyici Denetim

Tehlikeli maddelerin taşınması sırasında oluşabilecek risklerin önlenmesi için yeterliliklerin etkin bir şekilde değerlendirilmesi, denetlenmesi, bilinçlendirme ve eğitim çalışmalarına süreklilik kazandırmaktadır. Yeterlilikler belirlenirken çalışanların mevcut yetkinliği, yasal gerekliliklerden kaynaklanan gereksinimler dikkate alınmalı ve yetkinlik ihtiyaçlarının tespiti yapılmalıdır. Yeni ürün gerçekleştirme sürecine bağlı olarak gelecekteki gereksinimler tespit edilmelidir. Çalışanların gelişim ihtiyacı belirlenerek eğitim planları hazırlanmalı, bu eğitim planları eğitimin amacını, eğitim program ve metodunu, gerekli kaynakları ve desteği, değerlendirme metodunu kapsar. Bu amaçla eğitim, öğrenim ve öğrenme ile yetkinliğin arttırmasında işe yeni başlayanlara oryantasyon programları iç denetçi eğitimler, iyileştirme faaliyetlerine katılım, ön mülakat, testler ile çalışanların denetlenmesi sürekli olarak yapılmalıdır.

Tehlikeli madde taşımacılığı konusunda hizmet sunan firmalar, belirlenen kaza talimatlarına göre araçlarda bulundurulması zorunlu teçhizatların varlığını ve fonksiyonelliğini kontrol altında tutmaları gerekmektedir. Akaryakıt taşımacılığı yapan operatörler tehlikeli sıvı maddelerin sadece bir noktadan başka bir noktaya taşınma işinin ötesinde dolumu, boşaltımı uyulması şart kurallara göre yapmaları gerekir. Akaryakıt dağıtım hizmetini hatasız ve kazasız çevreye ve insanlara zarar vermeksizin operasyonun başarıya ulaşması sağlanmalıdır. Bu nedenle yüksek standartlı araçların ve sistemlerin öneminin yanı sıra akaryakıt dağıtım operasyonunda görev alan operatörlerin araç ve sistemleri anlamaları, prosedürleri uygulamaları gerekmektedir. Bunun için periyodik olarak sağlık kontrollerinden ve testler geçirilmeleri gerekmektedir. Aynı zamanda bu kimselerin işe alımı esnasında da belli kurallara da uyulması gerekmektedir

5. Toplumsal Sorumluluk

Çevreye olan ve/veya olabilecek olumsuz etkilere sahip insan sağlığı üzerinde olumsuz etkileri bulunan, yanıcı, patlayıcı ve zehirli özellikleri olan emniyet açısından tehlikeli maddelerin denetlenmesi ve kontrolü yapılmalıdır. Bu denetim firma içerisinde kalite güvence yöneticisi tarafından veya çevre yönetim sistemi sorumlusu veya genel bakım ve yardımcı tesis sorumlusu yada bunların hepsinden meydana gelen bir kurul tarafından denetlenebilir. Bu sistem kuruluşların çevreye karşı olan sosyal sorumlulukları, tüketicilerin, çevreye karşı duyarlı olan üreticilerin mamul ve hizmetlerini tercih etmeleri ve bunun da rekabet gücü sağlaması, ihracata dönük üretim yapan şirketlerin karşılaşacağı tarife dışı engellerin yaratacağı Pazar kaybının önlenmesi, kaynak tüketiminin minimizasyonu, atık minimizasyonu ve bertaraf maliyetlerinde tasarruf, enerji ve su tasarrufu, çevreyi kirletmenin yasal sonuçları ve maliyeti konularında çalışmaktadır. Kontrol ve düzeltici faaliyetlerle (izleme ve ölçüm, öneleyici faaliyetler, tutulan kayıtlar) lojistik firmaları denetlenmelidir. Müşterilerin ve çevre şikayetleri ve kazaları bilgileri alındıktan sonra iç denetmenlere iletilmelidir. Planlamalar yapılırken çevresel unsurlar ve etkileri, yasal ve diğer koşullar, amaçlar ve hedefler, çevre yönetim programları göz önüne alınmalıdır. Uygulama ve operasyon sırasında eğitim ve bilinçlendirme, iletişim, dökümantasyon (doküman kontrolü ve operasyon kontrolü), acil durumlara hazırlıklı olmak ve önlem almak gerekmektedir. Sistem denetlemeleri üst yönetimin kontrolü altında olmalıdır. İşletmedeki tüm çalışanların çevreye karşı duyarlı ve çevre bilincine sahip olmaları gerekmektedir. Çevre temizliği ile ilgili kurallara uyulmasını, ortaya çıkan her türlü atıkların kendi atık birimlerinde istiflenmesini sağlamak ve bunu kontrol etmek gerekir. Kuruluşun kendini belirli aralıklarla denetlemesi gerekir.

6. Sürekli Eğitim

İnsan unsuru, işletme çalışanları ve diğer tüketicileri kapsamı içerisine aldığından malzemeye yapılan yatırımlar kadar çalışanlara da yatırım yapılmalıdır. Bu alanda personel seçimi ve işe alım sürecinde belirli standartlar oluşturulmalı, alınacak personelin bu standartlara uygunluğu denetlenmeli, hizmet personelinin çalışmalarını da izleyip

değiştirmek yerine onları teknolojiyle desteklemek için dönem dönem eğitim programları açılmalıdır. Bu sayede çalışan personelin çeşitli tekniklerle performansları değerlendirilerek eksiklikleri tespit edilip giderilmelidir. Bu da hizmet kalitesinin arttırılmasını sağlar.

Özellikle tehlikeli madde taşımacılığındaki potansiyel riskler göz önüne alındığında insan faktörünün önemi daha da ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla bu sektörde kalitenin arttırılması sürekli eğitim ile birebir bağlantılıdır. Taşıma süreci içerisinde yer alan tüm çalışanların taşıması yapılan maddeler ve olası tehlikeleri hakkında detaylı olarak bilgilendirilmeli, bu maddeler ve taşımacılığı ile ilgili mevzuatlar takip edilerek bu personelin güncel bilgilere göre yönlendirilmeleri ve ihtiyaçları doğrultusunda eğitim programları açılarak bu programlara katılımları sağlanmalıdır. Yine aynı şekilde personelin özel yaşamı da denetim altında tutulmalı gerektiğinde ailelerine de bilgilendirme ve eğitim toplantıları yapılmalıdır.

7. Sürekli Gelişim

Toplam kalite yönetimi felsefesinde, sonu gelmeyecek bir süreç olarak algılanan kalite geliştirme çalışmalarını standart seviyesini sürekli ve hızlı bir tempoda geliştirme amaçlıdır. Bu sistemin uygulanması stratejik bir karardır ve her kuruluşun kendi özelliklerine gerçekleştirilir. Aynı zamanda bu sistemin şartları ürün ile ilgili şartların tamamlayıcısıdır.

Tehlikeli maddelerin söz konusu olduğu bir alanda daha iyi ve daha kaliteliye ulaşabilmek için sürekli gözden geçirme ve asla tatmin olmamak gerekir. Burada kalite ve üretkenliği arttırmak ve maliyetleri düşürmek için üretim ve hizmet sistemi sürekli iyileştirilmelidir. Bu iyileştirmeleri sağlamak için eğitilmiş yüksek bilgi düzeyine sahip çalışanlar istihdam edilmelidir. Çalışanların tümü örgütteki her durumu tartışmaya açarak ve bunu iyileştirme yollarını aramak becerisine sahip olmalıdır. Takım çalışması ile projenin ortaya konması herhangi bir kriz sonrası ortaya çıkacak potansiyel sorunlara karşı hazırlık olmayı sağlar. Çünkü bu tip tehlikeli madde taşımacılığında problemlerin ne zaman, nerede, nasıl ortaya çıkacağı belirsizdir.

TKY nin uygulama süreci içerisinde; müşteri tatmini ve güveninde, rekabette, verimlilikte, çalışanların motivasyonunda, eğitiminde kısacası bütün süreçlerin, sistemlerin ve insan kaynaklarının iyileştirilmesinde sürekli geliştirme temel unsurdur.

Bütün çalışmalar ve bütün ürünler daha iyi yapılabilir ve elde edilen kalite seviyesinden daha yüksek bir kalite seviyesi her zaman vardır. Bu nedenle, rekabet gücünü yitirmemek için sürekli gelişme hedeflenmelidir. Örgütün pazarda lider pozisyonda olması durumunda dahi daha ileri kalite standardı ve daha yüksek başarı çıtalari belirlenmeli bu sayede örgütün duraklamaya girmesi önlenmelidir. Bu da sürekli gelişerek rakipler firmayı yakalamadan yeni bir adımla onlardan bir basamak önde liderliğı sürdürebilme başarısını getirir.

Sürekli gelişme sağlanan firmalarda tüm faaliyetlerde bir canlılık meydana gelir, firma içerisinde amaç ve hedef birliğı sağlanır, çalışanların bilgi ve beceri düzeyi gelişir ve motivasyonları artar, sorunlar ortak olarak etkileşim içindeki birimlerin katkılarıyla çözülür, üretim ve diğere rekabet unsurları da gelişme gösterir.

III. BÖLÜM

OMSAN A.Ş.' NİN TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Bu inceleme için Omsan A.Ş.' nin seçilmesinin temel nedenleri; teorik kısımda anlatılan kriterlerin hemen hemen tümünü içinde barındıran, küresel anlamda faaliyet gösteren bir lojistik firması olmasıdır. Omsan A.Ş. akaryakıt taşımacılığında uluslararası standartlarda faaliyet göstermektedir. Yapılan incelemeler firmanın, tehlikeli maddeler taşımacılığına getirilmiş olan standartlara ve kanuni tedbirlere uyduğu bu yasal düzenlemelerin yanısıra özellikle sürücü eğitimi, sürücünün sahip olması gereken teçhizat ve ekipmanlarının eksiksiz olması gibi konularda da hassas davrandığı gözlenmiştir. Akaryakıt taşımacılığına uygun, teknolojik sistemlerle donatılmış araç seçimi, sürücü eğitimine verilen önem hem taşımacılıktaki tehlike unsurlarını yoketmekte, hem de ürünün müşteriye en kaliteli ortamlarda sunulmasını sağlamaktadır.

I. OMSAN A.Ş.'NİN TANITIMI⁹⁵

1978 yılında bir OYAK (Ordu Yardımlaşma Kurumu) iştiraki olarak kurulan Omsan Lojistik, 1982 yılında 15 araçlık bir filo ile uluslararası karayolu taşımacılığına başlamıştır.

Lojistik sektörünün lider kuruluşu Omsan Lojistik, dünyadaki ve Türkiye'deki gelişmelere paralel olarak faaliyet alanlarını “entegre lojistik hizmet-tedarik zinciri yönetimi” kavramı doğrultusunda genişletmiştir.

⁹⁵ <http://www.omsan.com.tr/hakkımızda.asp>

Bugün Omsan Lojistik, lojistiğin modern kavramsal karşılığına uygun, alternatif hizmetler geliştirmektedir. Bu hizmetler:

- Tümü bilgisayar destekli “Filo Yönetim Sistemi” ile entegre çalışan modern filo,
- Kara, hava ve deniz taşımacılığı faaliyetleri, ilgili danışmanlık ve takip hizmetleri,
- Türkiye’nin değişik noktalarında ve kritik endüstriyel bölgelerinde depo, antrepo ve gümrükleme hizmetleri,
- Nakliye, depolama, gümrükleme, danışmanlık gibi çeşitli faaliyetlerin bir arada sunulduğu, müşteri ihtiyaçlarına tek elden cevap verebilecek entegre lojistik çözümler,
- Tedarik zinciri boyunca sipariş ve stok yönetimi, dağıtım, sigorta hizmetleri, ambalajlama, etiketleme ve manipülasyon gibi ilave katma değerli lojistik organizasyonları.
- Omsan Lojistik, 28 yıla yakın deneyimi süresince, Türkiye’de kendi alanında ilklere imza atmış bir kurum olmanın gururunu yaşamaktadır.
- Kapıdan kapıya entegre lojistik çözümüne örnek olarak oto taşımacılığında, planlama, yurt içi ve dışı dağıtım, otomobil stoklama ve teslimat öncesi tüm kalite kontrol hizmetlerini sunan, Türkiye’nin en kapsamlı tedarik zinciri hizmeti,
- Özel araçlarla, en modern teknoloji kullanılarak ve dünyanın en ağır güvenlik şartlarına uygun standartlarda akaryakıt taşımacılığı,
- Yine özel silobas filosu ile Türkiye’nin en büyük hacimli dökme yük (bulk) taşımacılığı olarak sıralamak mümkündür.

Omsan Lojistik, 2001 yılında kapsamlı bir değişim sürecinden geçerek, yönetim birimlerini tek çatı altında toplamış, vizyonu olan entegre lojistik hizmetlerini en kapsamlı ve ekonomik şekilde sağlayabilecek yeni bir organizasyona kavuşmuştur. Türkiye’nin muhtelif bölgelerinde bulunan ofisleri, Fransa, Almanya, Bulgaristan, Rusya,

Romanya, Azerbaycan şirketleri ve İtalya'daki irtibat ofisi ile Omsan Lojistik, müşterilerine en yüksek performans ile hizmet sunmayı amaçlamaktadır.

2005 yılı sonu itibari ile 260 milyon dolarlık ciroya sahip olan Omsan Lojistik'in bünyesinde 1222 çalışanı bulunmaktadır. Misyonu ve vizyonu doğrultusunda sağlıklı büyüme ve sürekli gelişim gösteren Omsan Lojistik, sektördeki lider konumunu sürdürecektir.

Gelişimine baktığımızda Omsan'ın 1982 yılında uluslararası karayolu taşımacılığına başladığını, 1994 yılında ise bilgisayarlı destek filo yönetimi sistemi ile entegre çalışan "Uydu sistemini" hayata geçirmiş ilk taşıma kuruluşu olduğunu görmekteyiz. 1996'da tüm işletme birimlerini Cevizli'de toplayarak burada antrepo hizmetlerine de başlamıştır. Yine aynı yıl Fransa ve Paris'te Omsan Lojistik S.A.R.L kurulmuştur. 1997'de deniz yolu ile taşımacılık hizmetleri vermeye başlayan Omsan Lojistik aynı yıl uluslararası ISO 9002 kalite belgelerini almaya hak kazanmış ilk lojistik firması olmuştur. 1999 yılında FIATA belgesi ve IATA belgesi almış ve sunduğu tüm hizmetleri ISO 9002 kalite belgesi kapsamında sürdürmeye başlamıştır. 2001 yılında müşteri odaklı-süreç bazlı çalışmaya dayalı, komple entegre lojistik hizmetli bir yapıya kavuşmuştur. 2001'de tüm İstanbul ofisleri Cevizli'deki genel müdürlükte toplanırken Gebze ve Ankara'da yeni depoları kurulmuştur. 2002'de Avrupa'nın önde gelen lojistik firmalarından biri olan Transfesa ile işbirliği anlaşması yapan firma bu yıl Adana ve Bursa depolarını açmıştır. Yine aynı yıl Omsan Bulgaristan, 2003 yılında da Omsan Rusya federasyonu , Omsan Azerbaycan ve Azer-Omsan (JV) kurulmuştur. Aynı yıl Kalite belgesi ISO 9002:2000 Revizyonu ile kendini yenilemiştir. 2004 yılında ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi belgesi alınmış ve bu yıl içerisinde Omsan Lojistik Akademisi (OLA) kurulmuştur. Yine 2004 yılı içerisinde Omsan Almanya Köln'e taşınmıştır.⁹⁶

Omsan, Türkiye ve hedef ülkelerde yapılanarak, sektördeki öncü şirketlere entegre lojistik hizmetler sunan yaratıcı çözüm ortağı olmayı vizyon olarak benimsemiştir.

⁹⁶ <http://www.omsan.com.tr/tarihce.asp>

Omsan, ana hissedarı OYAK'ın misyonu, vizyonu ve amaçları doğrultusunda çalışarak ve sürekli reel kar elde ederek, müşterilerine hızlı, ekonomik ve sürekli gelişen entegre lojistik anlayışı ile hizmet vermek, müşterilerinin beklentilerinin hedeflenen ürün veya hizmete dönüşmelerini sağlayarak kalıcı memnuniyet yaratmak, çalışanlarının motivasyonunu arttırmak, topluma saygılı ve çevreye duyarlı olmayı misyon edinmiştir.⁹⁷

II. OMSAN A.Ő. LOJİSTİK FAALİYETLERİNİN TANITIMI⁹⁸

Omsan A.Ő. iştirakleri ile birlikte kuruluşundan buyana lojistik sektörünün çeşitli dallarında hizmet vermektedir. Bunlar; entegre lojistik, tedarik zinciri yönetimi, taşımacılık, depolama, sigorta ve gümrükleme, intermodal taşımacılık, milkrun, akaryakıt taşımacılığı, araç lojistiği, imento ve endüstriyel taşımalar, ev ve ofis lojistiği ve firma çözümleri olarak sıralanabilir. Bu da bize göstermektedir ki Omsan, sadece taşımacılık ile sınırlı kalmayarak gelişen sektörün her aşamasında yer almaya başlamış ve kendini sürekli yenilemiştir. Vermekte olduğu hizmetleri de kendi kalite politikası ve iş prensipleri doğrultusunda özelleştirmektedir.

A) ENTEGRE LOJİSTİK

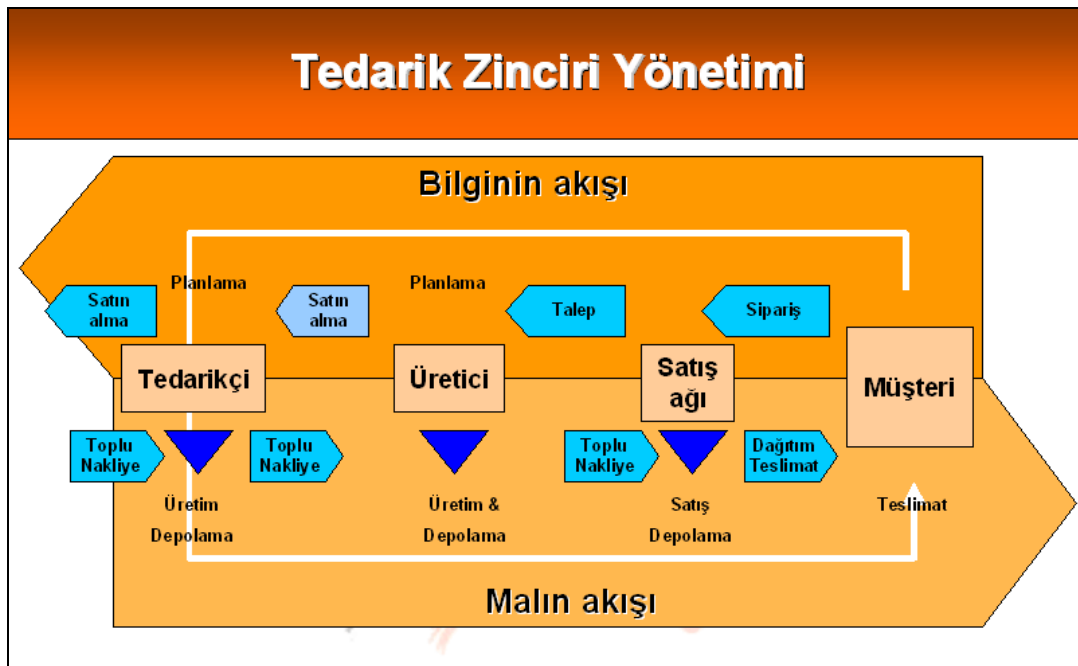
OMSAN, müşterilerinin değer zinciri üzerinde yer alan ardışık veya paralel her türlü lojistik faaliyetlerini birbirleriyle uyumlu şekilde devralarak yönetmektedir. OMSAN, ihtiyaç duyulan bu entegre hizmetlerin tümünü iş süreçlerinin her aşamasında gelişmiş IT olanakları ve bilgi birikimi sayesinde optimum maliyetlerle müşterilerine sunmaktadır. OMSAN, entegre hizmetleri müşterilerine uygun maliyet ve performansta sağlarken, OMSAN müşterileri ise esas faaliyet alanlarına odaklanıp, pazarda önemli rekabet avantajları yakalayabilmektedirler. Verilen hizmetlerde “kesintisiz bilgi akışı”, “birbirini tamamlayıcılık” ve “komple çözüm yaklaşımı” OMSAN'ın entegre lojistik anlayışının temel taşlarını oluşturmaktadır.

⁹⁷ <http://www.omsan.com.tr/vizyon.asp>

⁹⁸ <http://www.omsan.com.tr>

B) TEDARIK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

Tedarik zincirinin ve bu zincir içinde yer alan tüm şirketlerin uzun vadeli performanslarını artırmak amacıyla, söz konusu şirketlere ait işletme fonksiyonlarının ve planlarının, uyum ve senkronizasyon içinde sistematik olarak organize edilmesidir. Dolayısıyla, tedarik zinciri yönetimi yapabilecek bir şirket veya birimin, son kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda, ilk tedarikçiden son kullanıcıya kadar, müşteriye değer katan ürün, hizmet ve bilgilerin birden fazla şirket arasında akışının planlanması, yürütülmesi ve kontrolü ana faaliyet alanlarını oluşturmaktadır.



Şekil 22 Omsan Tedarik Zinciri Yönetimi

Omsan, tedarik zinciri yönetimini gerçekleştirmek amacıyla, üretici firmanın tedarikçisinden başlayan ve müşteriye kadar giden bir süreç içinde, yukarıdaki tabloda gösterilen tüm evrelerde mal akışını gerçekleştirirken, eş zamanlı ve ters yönlü olarak bilgi akışının etkin bir şekilde sağlanmasını da koordine etmektedir.

Böyle bir sürecin kusursuz şekilde gerçekleştirilebilmesi amacıyla OMSAN, müşterisine ortaklık ve işbirliği anlayışıyla yaklaşarak, tüm tedarik zinciri sürecini ayrıntıları ile analiz etmekte, ihtiyaçlarını ve önceliklerini belirlemektedir. Bu analiz

sonucunda OMSAN, firmanın tüm lojistik sürecini optimize eden ve spesifik ihtiyaçlarına cevap veren standart operasyon prosedürlerini tüm ayrıntıları ile ele almakta, böylece tedarik zincirini kusursuz yöneten entegre lojistik çözümleri sunarak, firmanın kendi ana faaliyetleri üzerinde odaklanabileceği uygun ortamı sağlamaktadır.

C) TAŞIMACILIK

OMSAN; dağıtım ağı, eğitimli personeli ve modern filosuyla sevkiyatları planlar, uygun araçlar ve koşullarda istenilen minimum sürede müşterilere ulaştırılmasını sağlamaktadır. Anlaşmalı firmaların üretim noktalarından müşterilerine ulaşana kadar geçen tüm süreçte, dinamik rotalarla çoklu nokta dağıtımı ve takibi mümkündür. Omsan taşımacılık hizmetleri:⁹⁹

- Hava Kargo
- Uluslararası Karayolu
- Demiryolu Taşımacılığı
- Denizyolu Taşımacılığı
- Kargo Taşımacılığı alanlarında yapılmaktadır.

D) DEPOLAMA

OMSAN, mevcut gümrüklü ve serbest depolarıyla müşterilerinin her türlü operasyonlarına yönelik depolama hizmetlerini sunmaktadır. OMSAN'ın depo hizmeti anlayışı mevcut depolarından faydalandırmanın yanısıra, müşterilerinin ihtiyaçları doğrultusunda bir sistem kurup gerekli yatırımları yaparak müşterilerine özel hizmetleri geliştirmektedir.¹⁰⁰

- Modern raf ve depolama sistemleri,

⁹⁹ <http://www.omsan.com.tr>.

¹⁰⁰ <http://www.omsan.com.tr>.

- Temel yükleme, boşaltma, elleçleme ve park hizmetleri,
- Depo yönetimi ve takip sistemleri,
- Paketleme, etiketleme, yeniden ambalajlama ve paketlenmeleri, koli birleştirme, manipülasyon, palet bozma, “shrink”leme, müşteriye faturalama gibi katma değerli hizmetler.
- Düzenli performans takibi ve kritik performans göstergelerinin raporlaması.

E) SIGORTA-GÜMRÜKLEME

Omsan Lojistik, mümkün olan en kısa sürede ve sorunsuz bir şekilde tüm yüklerin gümrüklenmesi konusunda da her türlü gümrük hizmetlerini sunmaktadır. Omsan Lojistik, sunduğu entegre hizmetlerin bütünlüğü içerisinde bir AXA OYAK acentesi olarak her türlü sigortacılık hizmetlerini de sunabilmektedir. Bu kapsamda nakliyat sigortaları, depo sigortaları, araç sigortaları (kasko, yeşilkart gibi) ve ticari her türlü sigorta işlemleri için uygun teknik şart ve fiyatlar oluşturmakta, hasar ve risk yönetimi süreçlerini de lojistikteki tecrübesinden faydalandırarak organize etmektedir.

F) INTERMODAL (KOMBINE) TAŞIMACILIK

Aynı taşıma kabıyla birden fazla taşıma modunun kullanıldığı taşıma şeklidir. Aynı taşıma kabı veya karayolu taşıtı ile mod değişirken eşyanın kendisinin elleçlenmediği, iki veya daha fazla taşıma modu kullanılarak yükün taşınması olarak da tanımlanabilmektedir.

Intermodal taşımalarda amaç; maliyet, sefer süresi ve hizmet kalitesi parametrelerinin verimli bileşimini yakalamaktır.

Intermodal Taşımacılığın Özellikleri:¹⁰¹

- Tedarik zincirinde bulunan süreçleri verimli bir şekilde bütünleştirmesi,

¹⁰¹ <http://www.omsan.com.tr>.

- Standart taşıma ünitelerinin (kap) kullanılması (standart konteynerler, römorklar veya paletler gibi),
- Taşıma ünitelerinin yükleme, taşıma ve boşaltmaya uygun nitelikte olması,
- Taşıma sistemi içindeki zincirin teknolojik, yasal ve organizasyonel açıdan da birbiriyle uyumlu olması,
- Taşıma kabı içerisindeki malların elleçlenmemesi.

Intermodal taşımacılığın diğer taşıma modlarına göre şu avantajları bulunmaktadır:¹⁰²

- Gelişmiş taşıma tekniği,
- Sistem uyumunun getirdiği optimizasyon,
- Çalışma sürelerinin programlanabilme imkanı,
- Zaman kayıplarının en aza indirilmesi,
- Maliyet avantajları,
- Bürokrasinin en aza indirgenmesi,
- Sevkiyat programlarının sağlıklı yapılabilmesi,
- Çevreye olumlu katkısı,
- Daha az trafik ve bunun sonucunda topluma olumlu katkısı.

Bununla birlikte karayolu-demiryolu intermodal taşımacılığında diğer taşımacılık şekillerine göre avantajları vardır:¹⁰³

- Uzun vadeli sabit fiyat garantisi,
- Çevre duyarlılığı,
- Güvenli taşımacılık

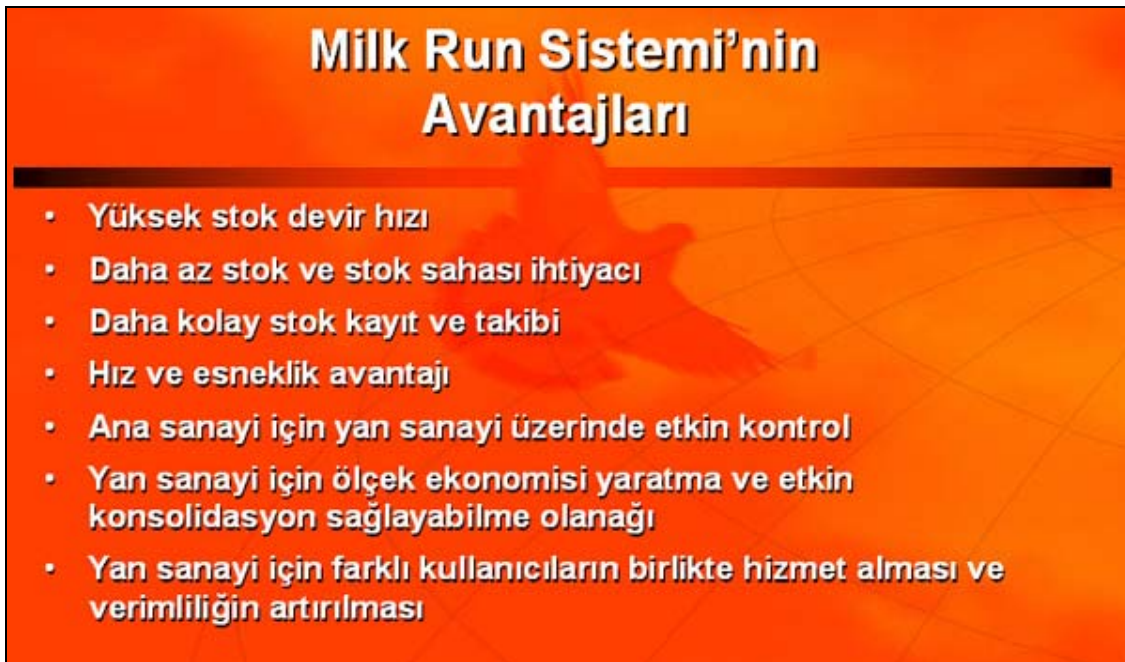
¹⁰² <http://www.omsan.com.tr>.

¹⁰³ <http://www.omsan.com.tr>.

- Hava koşullarından ve trafik kısıtlamalarından
- Minimum etkilenme
- Ülke geçişlerinde kolaylık
- Yüksek hacimli ve planlı sevkiyatlarda, maliyet ve ekipman tedariği avantajı

G) MILKRUN

Omsan, müşterilerinin stoklama ihtiyaçlarını azaltmak, maliyetlerini en aza indirmek, günlük malzeme akışını sağlamak, inbound lojistiği ve anlık bilgi akışını birbiri ile uyumlu hale getirmek amacıyla ana sanayi ve tedarikçileri arasındaki lojistik ihtiyaçları milkrun sistemi dahilinde başarıyla gerçekleştirmektedir.



Şekil 23 Milk Run Sistemi' nin Avantajları¹⁰⁴

¹⁰⁴ <http://www.omsan.com.tr>.



Şekil 24 Milk Run Sistemi'nde Bilgi Akışı¹⁰⁵



Şekil 25 Milk Run Sistemi'nde Bilgi ve Malzeme Akışı¹⁰⁶

¹⁰⁵ <http://www.omsan.com.tr>.

¹⁰⁶ <http://www.omsan.com.tr>.

H) AKARYAKIT TAŞIMACILIĞI

Omsan Lojistik, 1998 yılından beri ellinin üzerindeki ADR sertifikalı tankerleri (çekici+dorse/kamyon) ile Dünya'nın önde gelen akaryakıt firmalarının Türkiye genelindeki yaklaşık 200 bayisine, ADR ve SEÇ (Sağlık-Emniyet-Çevre) standartlarına uygun olarak akaryakıt taşımacılığı hizmeti sunmaktadır. Hizmet standartları ADR kuralları baz alınarak müşterilerinin SEÇ taleplerine göre şekillendirilmektedir.

Tanker dorselerin tümü şasi dahil tamamen alüminyum alaşımdan imal edilmiş olup, piyasada bulunan en hafif, en yüksek hacme (20.000 ila 38.000 bin litre) sahip tankerlerdir. Alttan dolun ve boşaltım sistemine sahip olan bu tanklar alttan dolun esnasında fazla yüklemeye karşı tüm emniyet ve güvenlik donanımlarına sahiptir. Ayrıca tankerlerde alttan dolun ve boşaltım için buhar geri dönüşüm sistemi de bulunmaktadır. Tanklar 20.000 ile 38.000 litre kapasiteli olup, 4 ila 7 arası göz sayısına ve 3.200 ila 7.000 litre arası göz hacmine sahiptir. Üç aşamalı güvenlik sistemli menhol kapaklarına, alttan dolun ekipmanına, devrilmeyi önleyici sisteme, API dolabı açıldığında frenleri, kapatıldığında ise vanaları kilitleyen güvenlik sistemlerine, aracın üç yanında bulunan acil durum düğmelerine ve EBS fren sistemine sahip bu tankerlerin yanısıra akaryakıt filosunda bulunan çekici ve kamyonlar da Euro-3 normlu motorlu, ADR normlarına uygun sertifikalıdır.

Sürücü giysileri uzun kollu ve paçalı olarak seçilmektedir. Giysi kumaşları statik elektrik oluşmaması için %100 pamukludur. Bunun yanında tüm sürücüler anti-statik emniyet ayakkabıları giymektedirler. Sürücülerin emniyet donanımları arasında ürüne dayanaklı eldiven, EN normlarında baret ve ürün buharına karşı gözlük bulunmaktadır.

Akaryakıt taşımacılığı için belirlenmiş kaza talimatlarına göre Omsan araçlarında,¹⁰⁷

- Kaza Talimatı,

¹⁰⁷ <http://www.omsan.com.tr>.

- Acil Durum Zinciri,
- Üstten dolumlarda kullanılmak üzere maske,
- Ürün dökülmesi durumunda kullanılmak üzere acil durum kiti,
- Acil durum kiti içerisinde dökülen ürünü kontrol altına almak için ve çevreye verilen zararı ve doğabilecek tehlike risklerini minimuma indirmek için ürün emici yastık ve havlu,
- Sürücünün ürün ile teması esnasında kullanması için koruyucu elbise, eldiven ve bot,
- Tehlikenin yayılmaması için emniyet alanının belirlenmesinde kullanılmak üzere emniyet şeridi,
- Kıvılcım önleyici exprof el feneri,
- 2 adet Yangın Tüpü,
- Ecza Çantası,
- Göz Suyu ve Yıkama Aparatı,
- 2 adet İkaz Lambası (Ex-Proof),
- 2 adet İkaz Levhası,
- Reflektör,
- Yağmurluk,
- Reflektörlü Yelek,
- Reflektörlü Koni,
- Kürek,
- Yangın Battaniyesi bulunması zorunlu ekipmanlardır.

Araçlarda bulunan zorunlu ekipmanların yanısıra acil durum elektrik kesme şalteri, acil durum vanaları kilitleme şalteri, 6 adet dikiz aynası, dolum boşaltım dolap kapağı açıkken aracın hareketini engelleyen emniyet sistemi, dolum boşaltım dolap kapağı kapatılınca açık unutulmuş vanaları kapatan emniyet sistemi, hem sürücü hem de

yolcu koltuğunda emniyet kemeri, kamlok tipi alüminyum bağlantı parçaları olan boşaltım hortumları, boşaltım için alüminyum kamlok tipi kaplinler-dirsekler, alüminyum süzdürme kovası da prosedürler gereği bulundurulması gereken ekipmanlardandır.

Omsan Lojistik, bünyesindeki 100'e yakın operatör Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde akaryakıt taşımacılığı konusunda hizmet sunmaktadır.

Operatörler, tehlikeli sıvı maddelerin sadece bir noktadan başka bir noktaya taşıma işinin ötesinde dolumu, boşaltımı uyulması şart kurallara göre yaptıkları için ciddi bir misyonu üstlenmişlerdir. Bu nedenle de sürücü olara değil operatör olarak adlandırılmaktadırlar.

Omsan Lojistik; akaryakıt dağıtım hizmetini hatasız ve kazasız çevreye ve insanlara zarar vermeksizin operasyonun başarıya ulaşmasını sağlamayı hedef olarak belirlemiştir. Bu nedenle yüksek standartlı araçların ve sistemlerin öneminin yanı sıra akaryakıt dağıtım operasyonlarında görev alan operatörlerin araç ve sistemleri anlamaları, prosedürleri uygulamaları hedefi yakalamanın en temel şartıdır.

Omsan bünyesinde çalışan tüm operatörler periyodik olarak sağlık kontrolünden geçmektedirler.

Belli kriterlere göre seçilen akaryakıt sürücülerine işbaşı öncesi toplam 140 saat eğitim verilmekte ve bu eğitimler belirli aralıklarla tekrarlanmaktadır. Bunlar;¹⁰⁸

- Psikometrik Test
- Sürüş Bilgi ve Becerilerini Değerlendirme
- ADR Eğitimi
- Sağlık-Emniyet-Çevre-Güvenlik Eğitimi
- Tanker ve Emniyet Eğitimi
- Dolum-Boşaltım Operasyonu Eğitimi

¹⁰⁸ <http://www.omsan.com.tr>.

- Savunucu Sürüş Eğitimi
- İlk Yardım Eğitimi
- Yangınla Mücadele ve ADR Acil Durum Kiti Eğitimi
- Yorgunlukla Mücadele Eğitimi
- Devrilmeyi önleyici Eğitim
- Kaymayı Önleyici Eğitim
- Operatörlerin seçiminde
- E sınıfı ehliyete sahip olmak veya bu tarihten sonra alınmış en az 5 yıllık E+D sınıfı ehliyeti olmak
- Ağır vasıtada en az 5 yıl iş tecrübesi olmak
- Minimum 2 yıl bir firmada çalışmış olmak
- Önceki çalıştığı yerden referans getirmek
- Sabıkasız olmak
- Görevini yerine getirmeye engel teşkil edebilecek gözle görülür bir sağlık problemi olmamak
- Daha önce rafineri ve terminallere girişi yasaklanmamış olmak.

Omsan'da operatörlerin işe alımı esnasında da belli kurallara uyulmaktadır. Buna göre; 25-40 yaşları arasında olmak, lise mezunu olmak, ikamet yeri işyerine yakın olmak, sigara ve içki kullanmamak aranan şartların başında yer almaktadır.

Bu koşulları sağlayan ve ilgili testlerden geçen adaylar ancak akaryakıt taşımacılığı projelerinde görev alabilmektedir.

İ) ARAÇ LOJİSTİĞİ

Omsan Lojistik, otomobil üretimi veya satışı ile ilgili faaliyet gösteren birçok firmaya, araç lojistiği konusunda hizmet vermektedir. Araç lojistiği kapsamında; araç taşımaları, gemi taşımacılığı (RO-RO), gemi yükleme ve tahliyeleri, stoklama ve park alanı hizmetleri, bayi dağıtımları, bilişim sistemleri ve raporlama ter almaktadır.

J) ÇİMENTO TAŞIMALARI VE ENDÜSTRİYEL TAŞIMALAR

Omsan bünyesinde yapılan karayolu çimento taşımalarının başında Adana Çimento projesi gelmektedir. Adana Çimento'dan muhtelif şantiye ve hazır beton tesislerine dökme çimento nakliyesi ve İsdemir, Toros gibi Limanlardan endüstriyel ürün taşımaları Omsan Lojistik tarafından gerçekleştirilmektedir. 2005 yılında toplam 435.480,15 ton dökme çimento taşınması 46sı özmal silobas toplam 120 araçlık silobas filosu ile ve 630.025,38 ton endüstriyel ürün taşımalarının tamamı tedarikçilere ait 150 araçlık kamyon filosu ile gerçekleştirilmiştir.

Yine demiryolu ile de Adana Çimento'nun bir kısım taşımacılık hizmetleri Omsan Lojistik tarafından gerçekleştirilmektedir. Adana Çimento ile İsdemir Limanı arasında 24 saatte tamamlanan dolu-dolu demiryolu taşımaları, Omsan Lojistik'in TCDD ile yapmış olduğu Kiralık Vagon Anlaşması ile 2004 yılında başlamıştır. 2005 yılında toplam 186.233,90 ton klinkere karşılık İsdemir'den 244.490,50 ton curuf taşınması yapılmıştır. 2005 Mayıs ayından itibaren, Omsan Lojistik'in denetim ve organizasyonu altında Adana Çimento – K.Maraş Paketleme tesisi arasında silobas konteynerler ile demiryolu taşımaları yapılmaya başlanmıştır. Yıl sonuna kadar 88.714,75 ton dökme çimento nakliyesi gerçekleştirilmiştir. Omsan Adana Büro, tüm bu taşımaların takibini, operasyonunu ve denetimini yapmaktadır.

Çimento taşımacılığı konusundaki bir diğer proje Bolu Çimento ile yapılmaktadır. 2005 yılında, 582.953,2 ton dökme çimento ve 205.886,1 ton endüstriyel ürün taşınması, geniş bir tedarikçi ağı ve 100e yakın araç filosu ile gerçekleştirilmiştir. Omsan Bolu Büro, tüm taşımaların takibini, operasyonunu ve denetimini yapmaktadır.

Ünye Çimento'nun da Ünye'de bulunan üretim tesisinden, Çayeli'nde bulunan paketleme tesisine denizyolu ile dökme çimento nakliyesi, Omsan Lojistik'in kontrol ve organizatörlüğü altında yapılmaktadır. Ünye Çimento'nun talebine göre, 3 gemi ile ring seferler yapılarak 2005 yılında toplam 368.011,85 tonluk taşıma gerçekleştirilmiştir. 2006 yılında, Ünye Limanı'na gelecek olan ithalat ve ihracat gemilerinin tüm nakliye, yükleme, boşaltma işlemleri de Omsan Lojistik tarafından yapılacaktır.

Bir diğer proje ise Mardin imento projesidir. Mardin imento'nun, 2005 yılında toplam 14.122,50 dökme imento nakliyesi gerçekleştirilmiştir. Bunun yanında, İsdemir'e gelen yaklaşık 25.000 tonluk ithal klinkerin gemi üstünden teslim alınıp, Mardin imento'ya nakliyesi de yine Omsan Lojistik tarafından yapılmıştır.

K) EV VE OFIS LOJİSTİĞİ

Omsan Lojistik kara, hava, demiryolu ve denizyolu ile ev ve ofisleri ekspertiz, paketleme, yükleme, depolama, gümrükleme, ve yerleştirme hizmetleri vererek şhiriçi, şehirlerarası ve uluslararası boyutlarda gerçekleştirmektedir.

L) OMSAN SOLUTIONS

Omsan, günümüz pazar koşullarında şirketlerin yeni iş fırsatları yaratabilmesi, süreçlerini optimize edebilmesi verimlilik ve üretkenliklerini arttırabilmeleri için rekabet odaklı firmalara yepyeni ufuklar açarak, komple çözümler üreterek, danışmanlık hizmetleri ve eğitim programları hazırlar.

III. OMSAN A.Ş. VE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

Kalite Politikası olarak "Müşteri Tatminini" sağlamak, belli bir standartı tutturmak değil sektördeki standartı belirleyen ve sürekli yükselten lider kuruluş olmayı hedefleyen Omsan bunu başarabilmek için;

- Çalışanlarının planlı eğitim faaliyetleri ile yetkinliklerini arttırarak,
- Tüm faaliyetlerini hedeflerle yönetmeyi,
- İletilişim araçlarının etkin kullanımı ile ilgili tüm tarafların; müşteriler, çalışanlar, tedarikçiler ve kamu kuruluşlarının katılımını sağlayarak, karşılıklı ve sürekli öğrenen bir organizasyona sahip olmayı,
- Hizmetlerini gerçekleştirirken ilgili tüm sektörel,ulusal ve uluslar arası mevzuat ve yasalara uymayı,
- Tedarikçileriyle yaptığı işbirliğinin gelişimini destekleyen satın alma politikaları izlemeyi,

- Sürekli iyileşme hedefini tüm faaliyetler içinde yaygınlaştırmayı “İlkeler” olarak benimsemişlerdir.

Çevre Yönetim Sistemi’ni bir yaşam felsefesi olarak gören Omsan, sektöründe çevresel bilincin oluşmasında öncülük ederek, küresel kaynaklarımızı koruyarak gelecek nesillere ulaştırmayı hedeflemektedir. Bu amaçla;

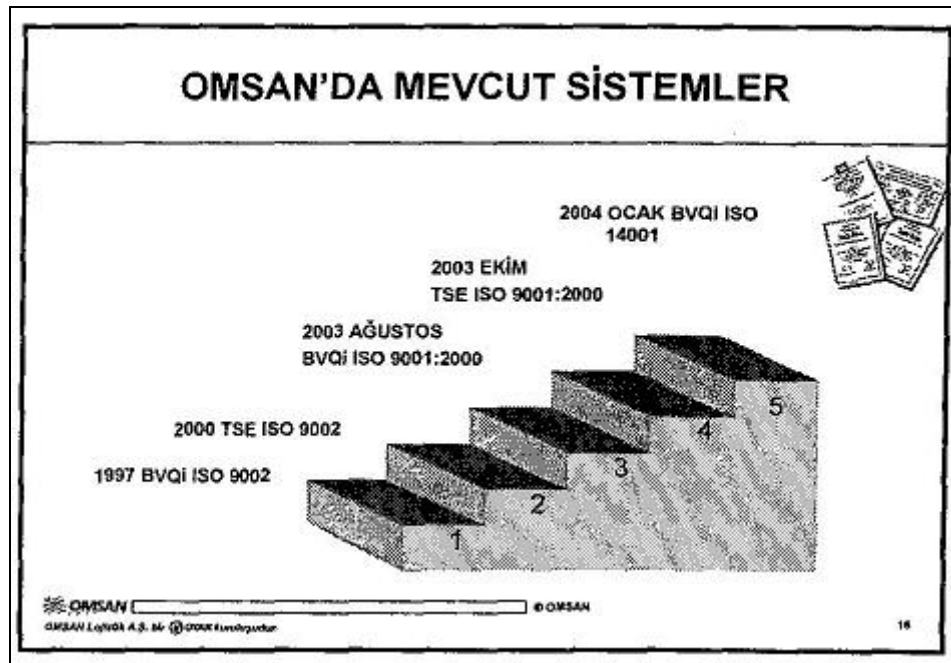
- Tüm faaliyetlerde çevre dostu malzemeler kullanmayı,
- Çalışanlarını “Yeşil Tüketici” haline getirmek için özendirici politikalar izlemeyi,
- Yatırımları iyileştirerek çevresel etkiyi en aza indirmeyi,
- Yasal ve sektörel yükümlülükleri yerine getirmeyi,
- ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi’ni iyileştirmeyi sürdürmeyi,
- Atıkların yeniden değerlendirilmesini ve kullanımını sağlamayı ilkeleri arasına almıştır.

Omsan Lojistik, 1998 yılından beri 50’nin üzerindeki ADR serifikalı tankerleri (çekici, dorse/kamyon) ile önde gelen akaryakıt firmalarının Türkiye genelindeki yaklaşık 200 bayisine, ADR ve SEÇ (Sağlık-Emniyet-Kuralları) standartlarına uygun olarak akaryakıt taşımacılığı hizmeti sunmaktadır. Hizmet standartları ADR kuralları alınarak müşterilerin SEÇ taleplerine göre şekillendirilmektedir.¹⁰⁹

Omsan A.Ş.’de 2003 yılında ISO 9000:2000 Kalite Belgesi yenilemesine göre temel alınan toplam 8 kalite yönetimi prensibi:

¹⁰⁹ <http://www.omsan.com.tr/kalite.asp>

- Müşteri Odaklılık,
- Liderlik,
- Çalışanların Katılımı,
- Süreç Yaklaşımı,
- Sistem Yaklaşımı,
- Sürekli İyileştirme,
- Gerçeklere dayalı karar verme,
- Tedarikçiler ile karşılıklı çıkar ortaklığına dayanan ilişki olarak belirlenmiştir.



Şekil 26 Omsan' da mevcut sistemler

Toplam Kalite Yönetiminin ilkelerine göre Omsan A.Ş.'nin kalite politikasını incelersek:

A) LİDERLİK VE VİZYON

Omsan A.Ş.'de yönetim, genel müdür ve yardımcıları, müdürler, yönetim temsilcisi, ilgili personel olmak üzere tüm katmanları kapsar. Yöneticiler uygunluk, yeterlik ve etkinin sağlanması için, planlanan aralıklarla, iyileştirme fırsatları, kalite

politikası ve hedefler dahil kalite yönetim sistemindeki değişiklik ihtiyaçlarını değerlendirir. Bu denetimde girdiler; denetim sonuçları, süreç performansı, ürün uygunluğu, düzeltici ve önleyici faaliyetlerin durumu, önceki kararların takibi, değişen şartlar, iyileştirme önerileridir.

Bu girdilerden elde edilen çıktılar ise; kalite yönetim sisteminin ve süreçlerinin iyileştirilmesi, ürün iyileştirilmesi, kaynak ihtiyaçlarıdır. Buradan elde edilen sonuçlar kayıt altına alınmalıdır.

Yönetimin işi kontrol etmekten ziyade liderlik etmek olduğundan sonuca odaklanmak yerine sürece önem vermektedir.

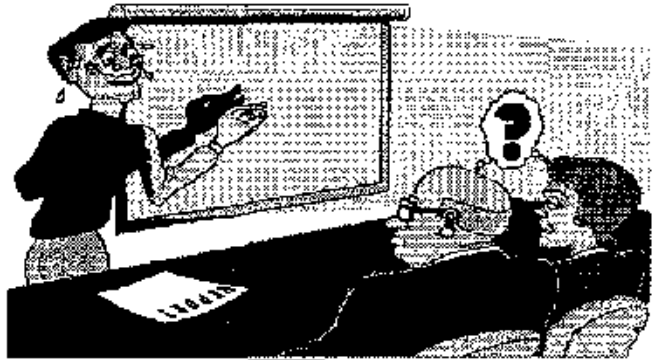
Güven yaratan, yardım eden ama yargılamayan liderler çalışanların kurumun amaçlarına uygun bir biçimde, işin zevkini tadarak, performanslarını en yüksek düzeye çıkarmayı sağlarlar.


B) SÜREKLİ EĞİTİM

İnsan unsuru, işletme çalışanları ve diğer tüketicileri kapsamı içerisine aldığından malzemeye yapılan yatırımlar kadar çalışanlara da yatırım yapılmaktadır. Bu alanda Omsan, personel seçimi ve işe alım sürecinde oluşturduğu standartları izlemekte ve alınacak personeli belli testlere tabii tutmaktadır. Hizmet personelinin çalışmalarını da izleyip değiştirmek yerine, onları teknoloji ile desteklemek için dönem dönem eğitim programları açmaktadır. Bu sayede çalışan personelin çeşitli tekniklerle performansları değerlendirilerek eksiklikleri tespit edilip, giderilmektedir. Bu da hizmet kalitesinin arttırılmasını sağlamaktadır.

6.2 İNSAN KAYNAKLARI

- ✱ Genel (6.2.1)
- ✱ Yeterlilik, bilinç ve eğitim(6.2.2)



OMSAN  OMSAN Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri A.Ş. © OMSAN

71

Şekil 27 Omsan İnsan Kaynakları

6.2.1 GENEL

- ✱ Ürün kalitesini etkileyen işlerde görevli personel öğrenim, eğitim, yetenek ve deneyim bazında yetkin olmalıdır.




OMSAN  OMSAN Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri A.Ş. © OMSAN


72

Şekil 28 Omsan İnsan Kaynakları Genel İşleyişi

6.2.2 YETERLİLİK, BİLİNÇ VE EĞİTİM

- * Yetkinlik ihtiyaçlarının belirlenmesi
- * İhtiyaçların karşılanması için eğitim verilmesi veya diğer faaliyetlerin gerçekleştirilmesi
- * Eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi
- * Personelin yaptığı işin önemi ve kalite hedeflerine ulaşmadaki katkıları doğrultusunda bilinçlendirilmesi
- * Eğitim, öğrenim, yetenek ve deneyime alt kayıtların tutulması sağlanmalı




 OMSAN
 OMSAN Lojistik A.Ş. | OMSAN Yatırım Yatırım


73

Şekil 29 Omsan İnsan Kaynakları İşleyişi-01

YETERLİLİK, BİLİNÇ VE EĞİTİM

- * Yetkinlik ihtiyaçları belirlenerek planlar oluşturulur.
- * Yetkinlik ihtiyaçlarının belirlenmesinde
 - Yeni ürün gerçekleştirme sürecine bağlı olarak gelecekteki gereksinimler
 - Çalışanların mevcut yetkinliği
 - Yasal gerekliliklerden kaynaklanan gereksinimler dikkate alınır.



 OMSAN
 OMSAN Lojistik A.Ş. | OMSAN Yatırım Yatırım

74


Şekil 30 Omsan İnsan Kaynakları İşleyişi-02

YETERLİLİK, BİLİNÇ VE EĞİTİM

✳ **Çalışanların gelişim ihtiyacı belirlenerek eğitim planları hazırlanmalı**

✳ **Eğitim planları,**

- eğitimin amacını
- eğitim program ve metodunu
- gerekli kaynakları ve desteği
- değerlendirme metodunu belirler.



ÖZETİM © ÖZETİM

ÖZETİM Eğitim A.Ş. Bir ÖZETİM Kuruluşudur. 79


Şekil 31 Omsan İnsan Kaynakları İşleyişi-03

YETERLİLİK, BİLİNÇ VE EĞİTİM

Eğitim, öğrenim ve öğrenme ile yetkinliğin artırılmasında

- işe yeni başlayanlara oryantasyon programları, iç denetçi eğitimleri
- planlanan eğitimlerin uygulanması
- eğitim etkinliğinin değerlendirilmesi
- iyileştirme faaliyetlerine katılım
- yaratıcılık

önemlidir.



ÖZETİM © ÖZETİM

ÖZETİM Eğitim A.Ş. Bir ÖZETİM Kuruluşudur. 79

Şekil 32 Omsan İnsan Kaynakları İşleyişi-04

Örneğin, tehlikeli madde taşımacılığı yapacak sürücünün işe alınması süreci aşağıdaki şekilde ilerlemektedir:

Ön Mülakat:

- Aile düzeni ve özel yaşantısı
- Alışkanlıklar (sigara içmemesi)
- Kişisel özelliklerin, verilen işe uygunluğu (strese karşı dayanıklı olması, soğukkanlı olması)
- Oturduğu yer (Görev verilecek yer ile mukayese edilecek)
- Tahsil durumu
- Tır sürücü belgesi olması

Belgeler:


- Sağlık raporu
- Katıldığı eğitim programlarına ait sertifikalar
- Referans mektubu
- İş tecrübesini gösterir en az üç yıllık çalışma
- Nüfus cüzdanı aslı ve sureti
- Savcılık iyi hal kağıdı
- İkametgah belgesi
- Öğrenim belgesi
- Askerlik hizmetini tamamladığına dair belge
- Vesikalık resim
- Evli ise eşinin nüfus cüzdanı sureti
- Evlenme cüzdanı sureti

Testler:

- Sürüş testi

- Manevra testi
- Araç boş/dolu akaryakıt sarfiyat testi
- Temel motor ve araç bilgileri

Omsan işe alım ve eğitim sürecini prosedür haline getirmiş ve konuya ilişkin bir el kitabı hazırlamıştır.

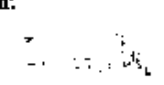
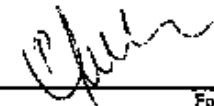
	ŞOFÖR BAŞVURU, TRANSFER, EĞİTİM ve DİSİPLİN EL KİTABI	Yayın Tarihi:16.07.2003
		Rev. Tarihi:13.06.2005
		Rev. No:02
		Sayfa No:1/23

1.3 AMAÇ
Bu el kitabının amacı, İntermodal Operasyon, İstanbul ve Bursa Filo Müdürlükleri'nde istihdam edilmiş edilecek şoförlerin standart kriterler ile seçilebilmesi, işe bağlanma süreçleri, eğitimlerine ilişkin düzenlemeler, transfer, performans ve idari süreçleri, seferlerde meydana gelebilecek disiplinlilik, kural ve standartlar ihlali, yasa dışı hareketler gibi davranışların tarifini yapmak ve Şoför Disiplin Kurulu'nun, bu durumlarda ne tür uygulamalar yapacağını metodik olarak anlatmaktır. Aynıca "Şoför Başvuru, Transfer, Eğitim ve Disiplin El Kitabı", şoförlere işe girip imzalatılan "Hizmet Sözleşmesi" nin eki niteliğindedir.

1.3.1 UYGULAMA ALANI
Bu kitap "Park Şoförleri" hariç tüm OMSAN şoförleri için kullanılır. Bu kitapta; "5.1 İşe Alınlar" ve "5.2 Performans, Eğitim, Operasyon, Acil Durum ve Atık Yönetim" başlıkları kendi içlerinde iki bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde Akaryakıt Dağıtım Operasyonlarına bağlı şoförlerimiz, ikinci bölümde ise Oto Taşıma, Yurt Dışı, Yurt İçi ve Diğer Bölümlerimizin süreçleri anlatılmaktadır. "5.3 Görev Tanımları" başlığı altında OMSAN şoförleri görev tanımları, "5.4 Çalışma Esasları ve Çalışma Sorumlulukları" ve "5.5 Disiplin" bölümlerinde ise tüm OMSAN şoförleri için geçerli olan disiplin maddelerimiz belirtilmiştir. Bu kitapta Filo Müdürlüğü olarak İstanbul Filo, Bursa Filo ve İntermodal Operasyon Müdürlükleri kastedilmektedir. Disiplin Kurulu listede verilen durumlarda dışarda da olay veya olayların meydana gelmesi durumunda verilecek cezayı takdir eder ve uygular.

1.3.2 TANIMLAR
İKKE: İnsan Kaynakları ve Kalite Sistemleri Müdürlüğü
LOJİ: Lojistik Hizmet Müdürlüğü
ADR: Tehlikeli maddelerin uluslararası taşımacılığında taşınması ile ilgili Avrupa Antlaşmasıdır.(ADR normlarına uygun olarak dağıtım operasyonlarında çalışan şoförlerimize "Kara Tanker Operatörleri" denir.)
ETO: Kara Tanker Operatörü
Çiğ ETO: Akaryakıt operasyonlarında en az 1 yıl süre ile görev yapmış, ilgili akaryakıt firması ile mutabak tutularak verilen KTO' dır.
ETO Asist: Operasyon bölgelerindeki OMSAN Sefer Destek Elemanıdır.
E-İla Kontrolü (Spot-Check): KTO' lerinin gizli veya açık bir şekilde dolmuş, boşaltırında veya seyir esnasında kontrollerinin yapılmasıdır. Bu kontrol arasında BP için "Spot Kontrol Formu" veya TOTAL için "Operasyon Kontrol Formu" kullanılır.
Eğitimsiz: OMSAN Mekeze Sefer Destek Elemanıdır.
SEC-G Koordinatörü: İş Danışmanı.
İşletme Servisi: Akaryakıt Dağıtım Operasyonunda kullanılan Treyler-Rigid araçlar ile operasyonda kullanılan malzeme, ekipman ve teçhizatın teslim belgesidir.
Eğitim Asist: ADR normlarına uygun olarak hazırlanmış, OMSAN Akaryakıt Tankerlerinin Bakım ve Onarım Süreci' nin gerçekleştirildiği doğrultuda her türlü periyodik bakımları ve onarımları yapmış, iş ve işlemlerini sağlamış araçtır.
Eğitim Şoför: Sağlık muayenesi ve psikometrik testlerden olumlu sonuçları alınmış, çalışma saatleri kanunî sınırları aşmamış, sabıka sicili kaydı bulunmamış, rafineri ve terminallere girip çıkışlarının olan, akaryakıt dağıtım faaliyetleri ile ilgili eğitimleri tamamlamış ve ADR Eğitim Kurulum Sertifikası almaya hak kazanmış "Kara Tanker Operatörü" dır.
Kurulmuş Şoför Disiplin Kurulu: Filo Müdürü, İlgili Şeflikler, Şoför İşe Alım ve Eğitim Elemanı ve Hukuk Müşaviri'nden oluşan kuruldur. Şoför Disiplin Kurulu Başkanı Filo Müdürü'dür. Filo Müdürü'nün yokluğunda Filo Şefi'nin Başkanlığı'na vekalet eder. Kurulum karar stabilitesi için mutlaka Filo Müdürü'nün onayı alınır. Kararlar oy çokluğu ilkesi ile alınır.
Bursa Şoför Disiplin Kurulu: Filo Müdürü, İlgili Şeflik, Şoför İşe Alım ve Eğitim Elemanı ve Hukuk Müşaviri'nden oluşan kuruldur. Hukuk Müşaviri'ne telefon açılarak fikirleri alınır. Şoför Disiplin Kurulu Başkanı Filo Müdürü'dür. Filo Müdürü'nün olmadığı durumlarda kurul başkanlığına Filo Şefi vekalet eder. Kurulum karar stabilitesi için mutlaka Filo Müdürü veya Filo Şefi'nin onayı alınır. Kararlar oy çokluğu ilkesi ile alınır.
Bursa: Ordu Yardımlaşma Kurumu (OYAK)

KONTROLSUZ KOPYA
Tarih: 04.02.2006

İmzayan:	Onay:
	

Form No: 00 Form No:KS_F.39

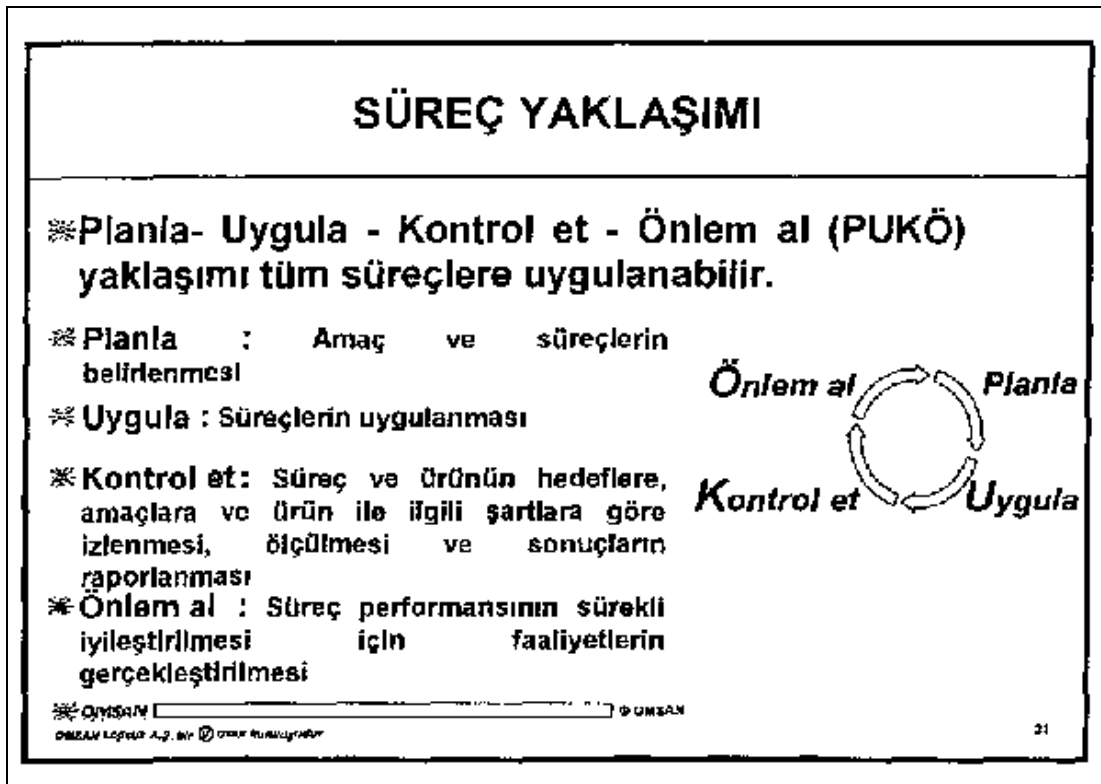
Şekil 33 Omsan İşe Alım El Kitabı

C) SÜREKLİ GELİŞİM

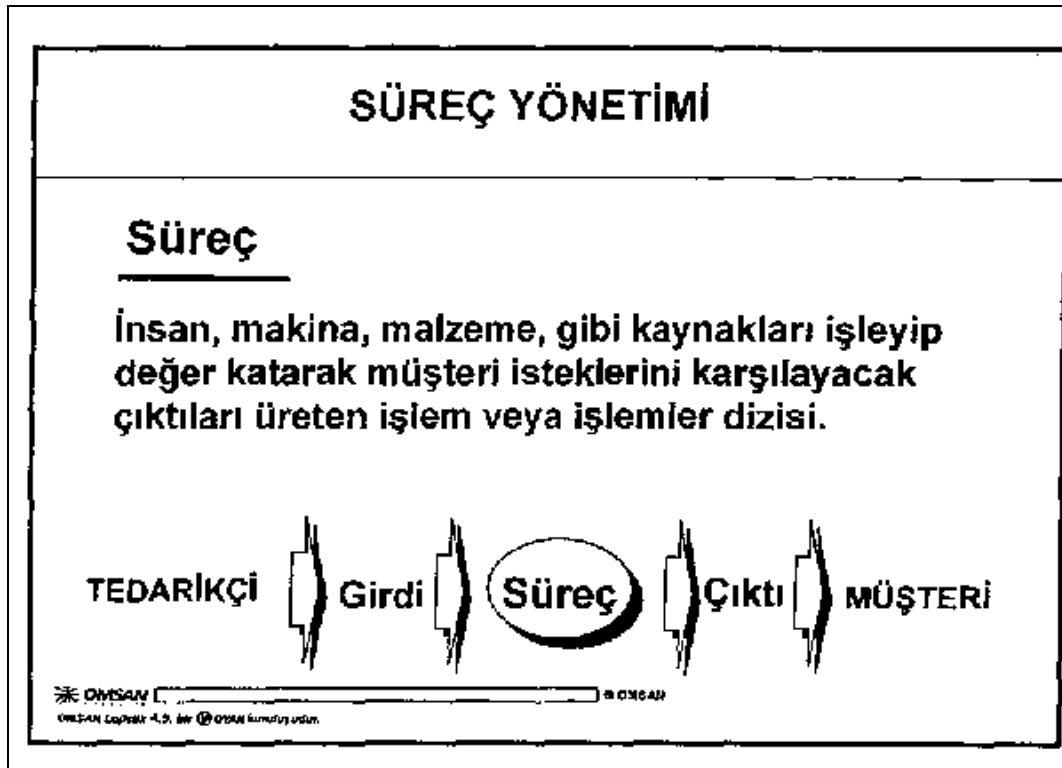
TKY felsefesinde, sonu gelmeyecek bir süreç olarak algılanan kalite geliştirme çalışmaları belirli bir standardı tutturmak amaçlı değil, seviyeyi sürekli ve hızlı bir tempoda geliştirme amaçlıdır. Bu sistemin uygulanması stratejik bir karardır.

Kalite yönetim sisteminin tasarlanması ve uygulanması her kuruluşun kendi özelliklerine uygun gerçekleştirilir ve bu sistemin şartları ürün ile ilgili şartların tamamlayıcısıdır. Omsan süreç yaklaşımı uygulamasını desteklemektedir. Bu yaklaşım kullanıldığında;

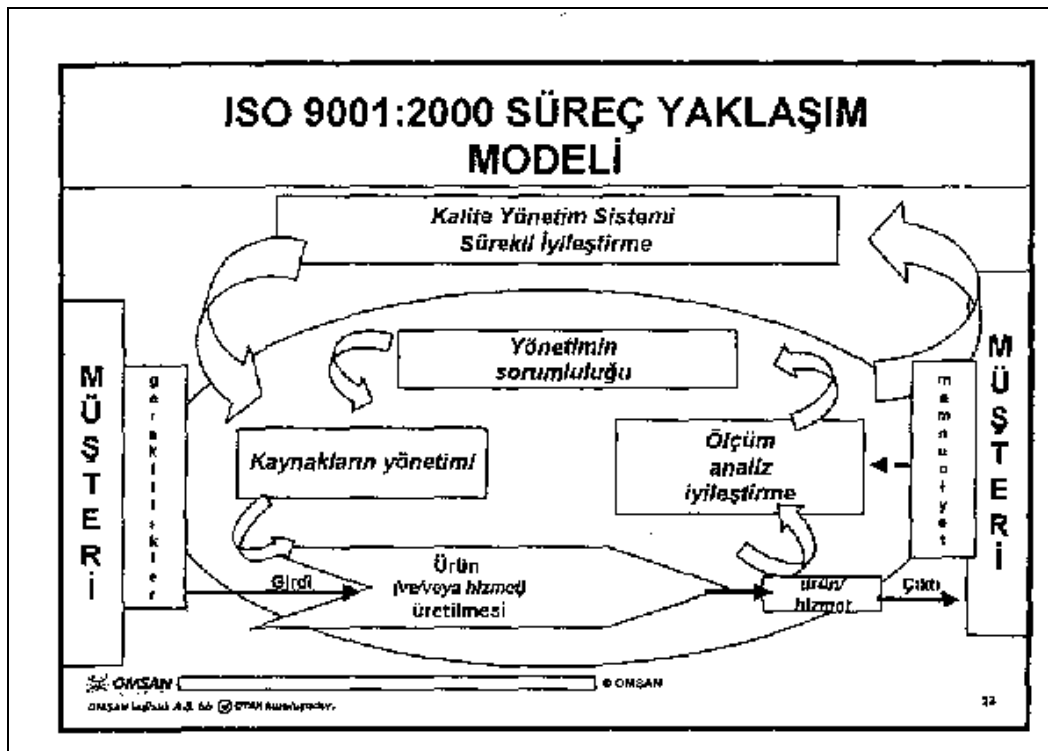
Şartların anlaşılmasının ve karşılanmasının katma değer sağlayan süreçlerin dikkate alınmasının performans ve etkinlik sonuçlarının alınmasının somut ölçümler temel alınarak sürekli iyileştirmenin önemini vurgular.



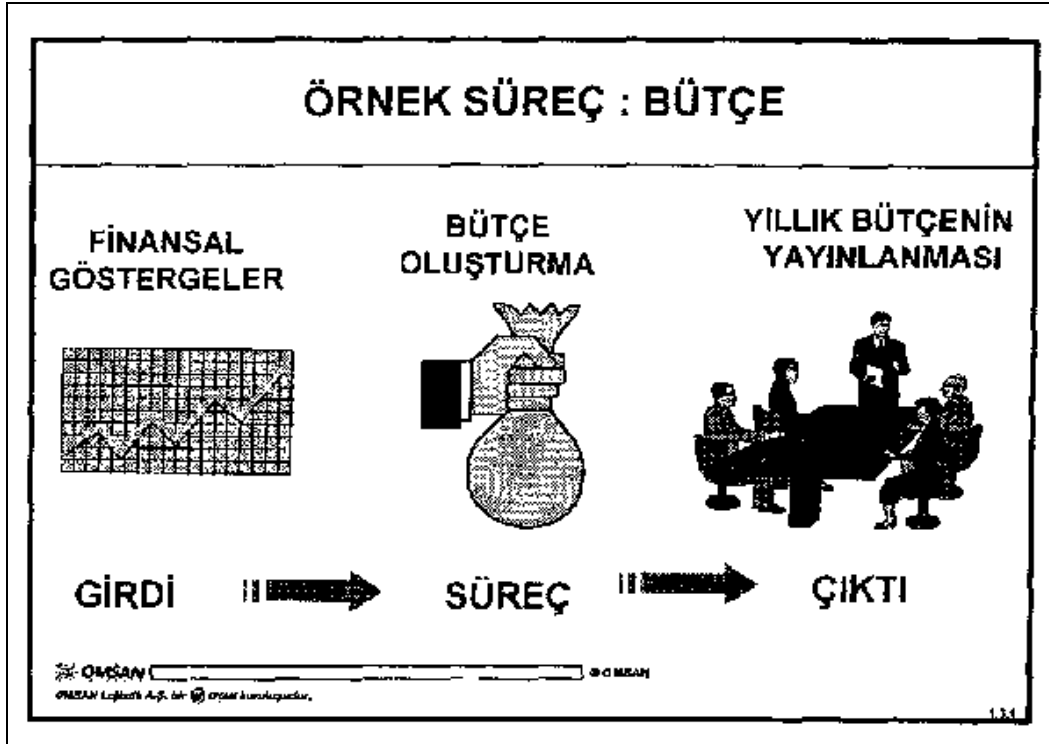
Şekil 34 Omsan A.Ş. Süreç Yaklaşım Politikası-01



Şekil 35 Omsan A.Ş. Süreç Yönetimi Politikası-02



Şekil 36 Omsan A.Ş. Süreç Yaklaşım Modeli



Şekil 37 Örnek Süreç: Bütçe

Gelişme süreçleri tanımlarken; tedarikçileri, girdileri, çıktıları, müşterileri, hangi aktivite ile başlayıp, hangi aktivite ile bittiği, alt süreçleri, sahibi/sorumlusu, uygulayıcıları, performans gösterileri ve hedefleri esas alınmalıdır.

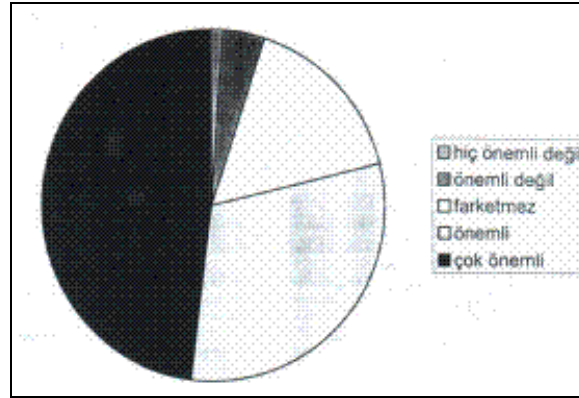
Bu konu ile ilgili herkes tarafından açıkça anlaşılacak, tutarlı ve sürekli olarak yenilenebilecek şekilde tanımlanmalıdır.

D) MÜŞTERİ ODAKLILIK

Omsan'da yapılan müşteri ve kalitenin önemi konulu bir araştırmaya göre, firmadan ayrılan müşterilerin %68'i kötü hizmet nedeni ile vazgeçmektedir. Memnun olmayan müşteri, şikayetini dokuz kişiye nakletmekte, memnun olmayanların %13'ü ise şikayetini yirmi kişiye aktarmaktadır. Memnun müşteriler de memnuniyetlerini aktarma oranı ise ortalama 5 kişidir. Övgüleri dinleyenlerin çoğu yeni müşteriler listesine girerken, şikayeti çözülen mutsuz müşterilerin %50 ile %70'i kalıcı olmakta, şikayetleri hızla çözülen mutsuz müşterilerin %95'i ise ilişkisini sürdürmektedir.

Omsan'da yöneticilerin sorumlulukları arasında yeralan müşteri odaklılık TKY'nin de önemli ilkelerinden biridir. Müşteri şikayetleri dahil, geri bilgi alımı sayesinde müşteri ile iletişim için etkin düzenlemeler tanımlanmış ve uygulanmaktadır.

Günümüz dünyasında ayakta kalabilecek güçlü bir liderliği, müşteri ile onun gereksinimleri üzerinde yoğunlaşmayı ve üstün süreç tasarımı ile bunun uygulanmasını gerektirmektedir.



Şekil 38 Akaryakıt İstasyonlarında Verilen Hizmet Kalitesinin Önemi

Omsan için performans göstergelerinin vazgeçilmez unsurlarından biri olan müşteri memnuniyeti dönemsellik içinde ölçümlenmektedir. Burada süreç performansını müşterilerin nasıl algıladığını gösterecek sorgulamalar yapılmaktadır. Örneğin; güvenilirlik, taleplere cevap verebilme, nezaket, iletişim, ödenen paraya karşılık alınan değerdir.

ISO 9000:2000 geneline bakıldığında standart, kuruluşun:

- Müşteri istekleri ve geçerli yasal şartları karşılayacak ürün sağlama kabiliyetini göstermesi,
- Sürekli iyileşme için süreçler ve müşteri isteklerini veya yasal şartlara uygunluğun güvencesi dahil sistemi etkin uygulayarak müşteri memnuniyetini sağlama için kalite yönetim sistem şartlarını tanımlar.

Şartlar geneldir. Müşteri isteklerini ve yasal şartları karşılayan ürün sağlama kabiliyetini etkilemeyen maddeler çıkartılabilir.

E) SOSYAL SORUMLULUK

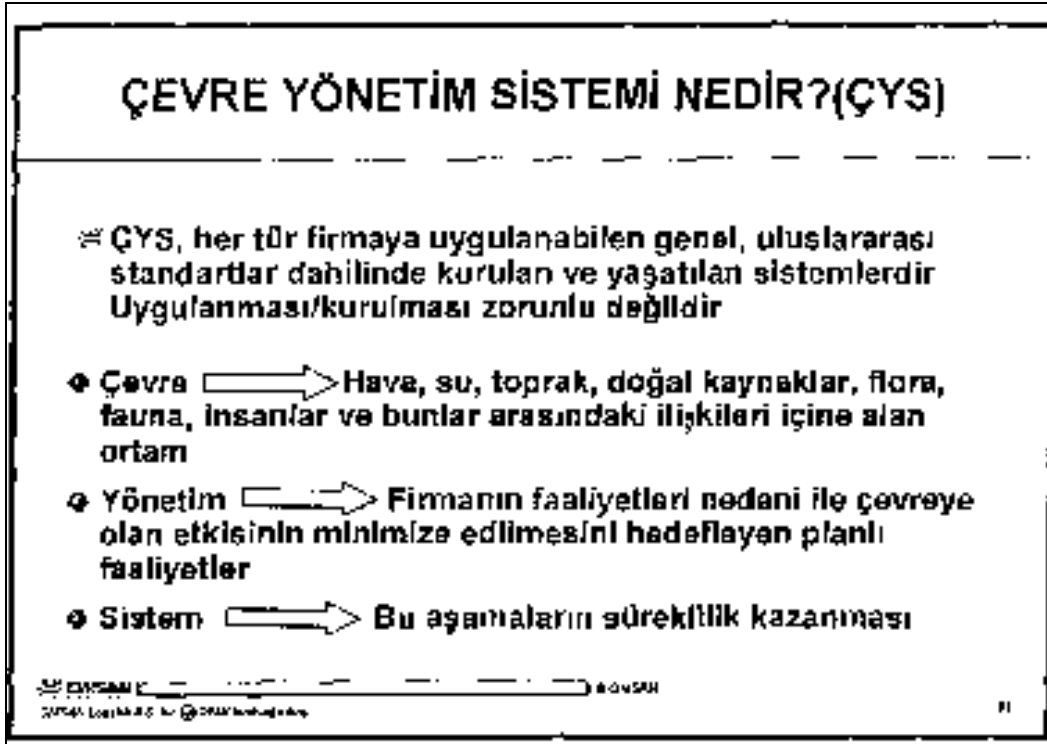
Omsan A.Ş.'de kritik kimyasal malzeme yönetimi ve çevre komitesi oluşturulmuştur. Bunlardan kritik malzeme yönetimi malzeme güvenlik bilgi formları aracılığıyla denetim altında tutulup:

- Çevreye olan ve/veya olabilecek olumsuz etkilere sahip
- İnsan sağlığı üzerine olabilecek olumsuz etkileri bulunan
- Yanıcı, patlayıcı, zehirli özellikleri olan
- Emniyet açısından tehlikeli maddelerin çevre komitesi üyeleri tarafından denetlenmesi ve kontrolünü sağlamaktadır.

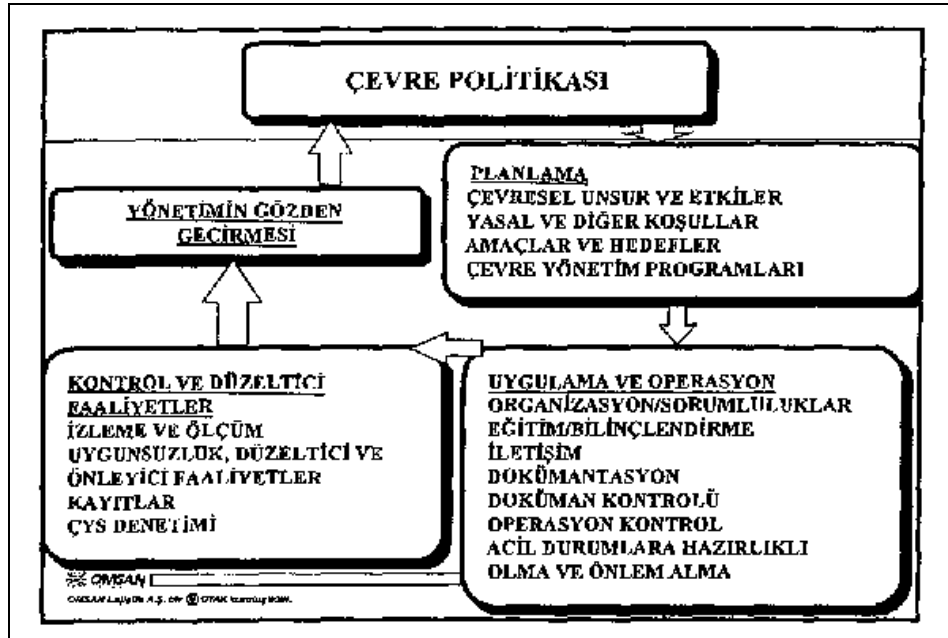
Çevre komitesi üyeleri:

- Kalite güvence yöneticisi,
- Çevre yönetim sistemi sorumlusu,
- Genel bakım ve yardımcı tesis sorumlusu,
- İlgili takım mühendisleri ,
- Birimlerden katılımı gerekli görülen ilgili çalışanlardan meydana gelmiştir.

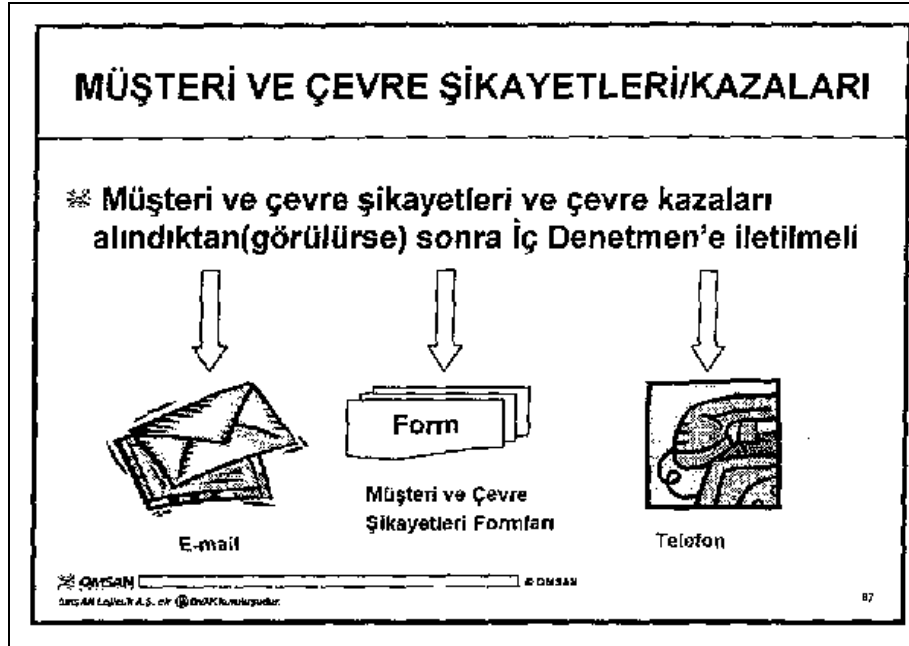
Bu sistem kuruluşların çevreye karşı olan sosyal sorumlulukları, tüketicilerin, çevreye karşı duyarlı olan üreticilerin mamül ve hizmetlerini tercih etmeleri ve bunun da rekabet gücü sağlaması, ihracata dönük üretim yapan şirketlerin karşılaçağı tarife dışı engellerin yaratacağı pazar kaybını önlemesi, kaynak tüketiminin minimizasyonu, atık minimizasyonu ve bertaraf maliyetlerinde tasarruf, enerji ve su tasarrufu, çevreyi kirletmenin yasal sonuçları ve maliyeti konularında çalışır.



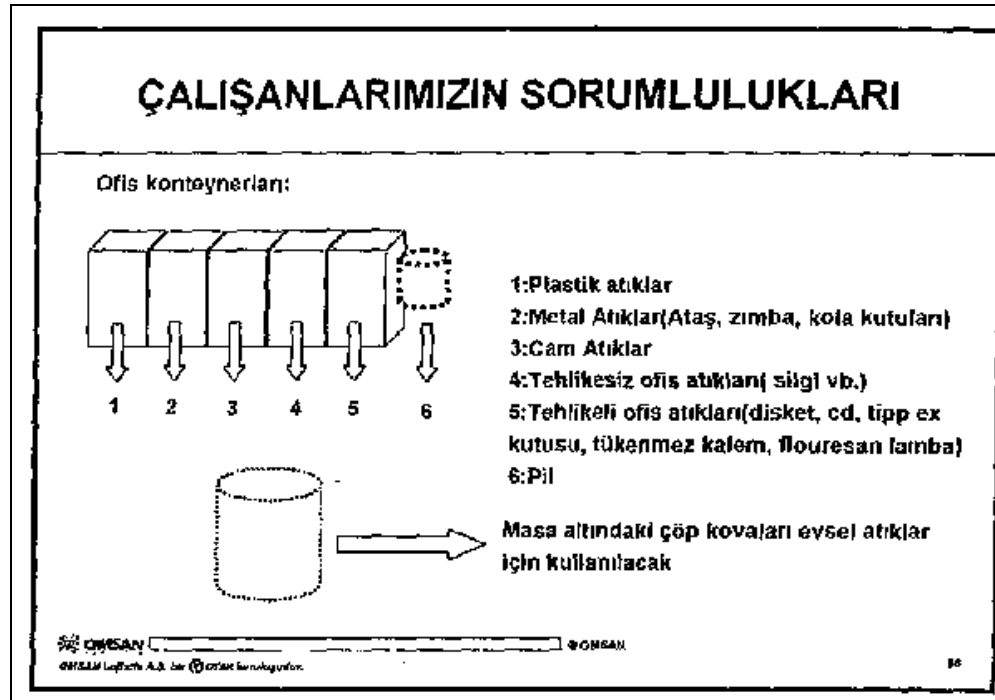
Şekil 39 Omsan A.Ş. Çevre Yönetim Sistemi



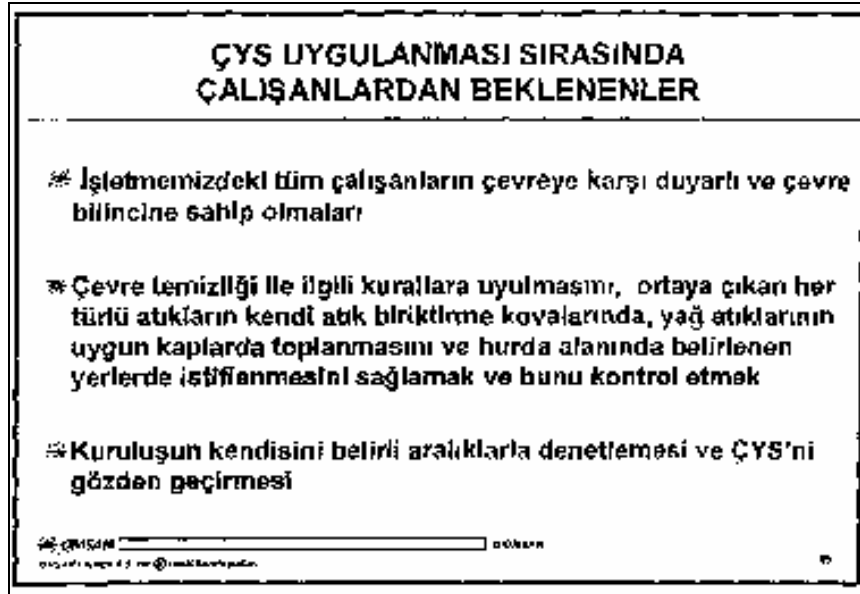
Şekil 40 Omsan A.Ş. Çevre Politikası



Şekil 41 Müşteriden Alınan Bildirimlerin Değerlendirilmesi



Şekil 42 Çalışan Sorumlulukları



Şekil 43 Çalışanlardan Beklentiler

F) SIFIR HATA

Kuramsal olarak açıklanabilen sıfır hata kavramı, hatanın nerelerde, nasıl gerçekleştiğini araştırıp çözüm üretmek, ortadan kaldırmak için çalışır. Buna rağmen uygulamada hatanın olduğu gibi ortadan kaldırılması olanaklı olmayabilir. Bu nedenle Omsan önleyici ve düzeltici faaliyetlere başvurmuştur. Bunlardan önleyici faaliyetler:

- Oluşmaması için olası uygunsuzlukların nedenlerini ortadan kaldıracı ve önleyici faaliyetler uygulamaktadır.
- Dökümante edilmiş prosedür (olası uygunsuzlukların ve nedenlerinin belirlenmesini, önleyici faaliyet ihtiyacının değerlendirilmesini, gereken önleyici faaliyetin belirlenmesi ve gerçekleştirilmesini, sonuçların kayıtlanmasını ve gözden geçirilmesini) içermektedir.

Düzeltilici faaliyetler ise:

- Uygunsuzlukların tekrarlanmaması için nedeni ortadan kaldıracı, düzeltici faaliyetler uygulamalıdır.
- Dökümante edilmiş prosedür (uygunsuzlukların gözden geçirilmesi, nedeninin belirlenmesi, düzeltici faaliyet ihtiyacını, bu faaliyetlerin belirlenmesi ve

gerçekleştirilmesini, sonuçların kayıtlanması ve gözden geçirilmesini) içermektedir.

G) ÖRGÜTSEL İLETİŞİM

İletişimin sağlıklı bir şekilde gerçekleşmediği bir örgütte hedeflere ulaşmak imkansızdır. Bu sebeple Omsan'da iç iletişim üst yönetim tarafından; uygun iletişim sürecinin oluşturulması ve Kalite Yönetim Sisteminin etkinliği ile ilgili olarak haberleşme ile sağlanmaktadır.

İletişim kanalları toplantılar, panolar, iç bülten ve dergiler ile görsel ve elektronik iletişimden meydana gelmiştir.

Omsan, bütün bu özelliklerin ışığında sağlıklı işleyen, ilkelerine uyulan örgütsel iletişim sayesinde hedeflere ulaşmanın daha kolay olacağını bilincinde olan bir firmadır.

H) TAM KATILIM VE EKİP ÇALIŞMASI

Çalışanların işletmeyi sahiplenme duygusu gelişmiş olan Omsan'da kalite programının başarılı olabilmesi için herkesin katılımının sağlanması esas alınmıştır. En alt kademedeki en tepedeki yöneticiye, malı satandan üretimi yapana kadar herkes hataları önlemeye çalışmaktadır. Gerek fiziksel gerekse duygusal gücünü en etkin şekilde kullanmaları öngörülen personel yatay ve dikey iletişim, yetkilendirme ve güçlendirme yetilerine ürün ya da hizmet konusundaki geri beslemesiyle (sipariş olarak), bilgi akışı ile tekrar eden bir döngü olarak devam etmektedir.

İşyerinde verimliliği arttırmak kadar daha demokratik işyerleri ve yönetimler yaratmak amacını taşıyan yönetime katılma uygulamaları bugün bir çok gelişmiş ekonomilerde yapılan uygulamalardır. Şeffaf yönetim politikaları ve ekip çalışmaları çalışanlar arasındaki bağları kuvvetlendirirken şirket amacına tam katılım, ortak hedef belirleme fonksiyonlarını meydana getirmektedir.

IV. OMSAN A.Ş. BP AKARYAKIT TAŞIMACILIĞI PROJESİ

Omsan A.Ş.'nin hizmetlerini ve kalite yönetim politikasını daha iyi anlayabilmek için devam eden akaryakıt taşımacılığı projelerinden olan BP Projesini inceleyelim.

A) BP AKARYAKIT PORJESİ

Petrol şirketleri arasında dünya çapında en büyük olanı BP'dir. 1901 yılında kurulan BP, Türkiye'deki ticari faaliyetlerine 1912 yılında başlamıştır. Bu tarihten 1949 yılına kadar Steaua Romana olarak çalışmalarını sürdüren şirket daha sonra Anglo Iranian Oil Company ismini almış ve 1953 yılında da BP Agean Limited olarak ünvan değiştirmiştir. 1957 yılında ise, Türk Ticari Kanunu hükümlerine göre yeniden tesis edilerek Türk şirketi olarak tescil ve ilan edilmiştir. Bu tarihten itibaren BP Petrolleri Anonim Şirketi olarak yurdumuzda faaliyet göstermektedir.¹¹⁰

BP, kuruluşundan bu yana gerek ürün kalitesi gerekse taşımacılıkta gösterdiği özen ve koyduğu prensiplerle sektörde hep en üst sıralarda yer almış ve bu yerini korumak için de kendini sürekli yenilemiştir.

BP, akaryakıtın rafineriden çıkıp aracın deposuna girene kadar geçirdiği tüm aşamaları kontrol altında tutmaktadır. Depolardan, istasyon tanklarına yapılan dağıtımı da yine sektörün lider firmalarından biri olan Omsan A.Ş. ile gerçekleştirmektedir. Bu dağıtım esnasında uyulması gereken prosedürleri de Omsan ile yaptığı sözleşme ile garanti altına almıştır. Omsan, diğer projelerinde olduğu gibi BP projesi kapsamında da projenin her aşamasını içine alan el kitapları ve prosedürler hazırlamış bunu da BP ile paylaşmıştır.

B) BP PROJESİ GENEL İŞLEYİŞİ¹¹¹

Omsan, projenin her aşamasında BP ile birlikte çalışmakta ve sözleşme ile garanti altına alınmış şartlar doğrultusunda proje yürütülmektedir. Projenin genel işleyişi şu

¹¹⁰ ARDAK, s.81.

¹¹¹ Omsan A.Ş. KTO El Kitabı, s.10.

şekildedir;

BP'den her sevkiyattan bir gün önce, araçlar bazında sevkiyat programı gelir. Bu programa göre araçlara şöför tahsisi, KTO Amirleri veya Supervisor tarafından yapılır. Tahsiste sürücünün vardiya, çalışma saatleri, fiziksel ve ruhsal durumları ile aracın uygunluğu baz alınır. Ayrıca Supervisorler tarafından vardiya gerektiren bölgelerde "Haftalık Vardiya Çizelgesi" hazırlanır ve kontrol edilerek BP'ye haftanın 6. iş gününde gönderilir. Günlük olarak tüm bölgelerdeki araç ve KTO sayıları Filo Müdürlüğü tarafından bir Excel otablosunda kayıt altına alınarak her hafta Pazartesi günü Omsan SEÇ-G Sorumlusuna "KTO Çalışma Programı" adı altında iletilir. SEÇ-G Sorumlusu da bu programı inceleyerek BP'ye iletir.

Sevkiyatlar vardiya üzerinden ve kesintisiz 24 saat gerçekleştirilecek şekilde planlanır ve bir sonraki güne ait "Günlük Sevkiyat Programı" ile programda belirtilen sevkiyatlara ait "Sefer Bilgi Kayıtları" BP tarafından hazırlanarak, günlük sevkiyat programları Supervisor'e, Supervisörden de KTO Amirlerine; Sefer Bilgi Kağıtları ise KTO'lara dağıtılmak üzere dolmuş tesislerine iletilir. Ayrıca Supervisor tarafından "Günlük Araç Takip Çizelgesi" adı altında plaka ve güzergah bazında liste hazırlanır. Bu listeler bir gün sonra güncellenerek dosyalanır.

"Günlük Sevkiyat Programı"nın alınmasını takiben, daha önce haftalık vardiya çizelgesinde araçlara görevlendirilmiş sürücülerin göreve çıkıp çıkmayacakları tespit edildikten sonra KTO Amirleri, KTO'lara sefer zamanlarını telefonla tebliğ ederler.

Sefer boyunca KTO'lar, Omsan veya BP tarafından iletilen talimatlara uymak zorundadır. KTO'lar 24 saat boyunca dolmuş tesislerine ve boşaltım istasyonlarına giriş ve çıkışlarında ya da araçlarında meydana gelen arıza/aksaklıklar hakkında KTO Amirlerine durum bilgisi verirler. KTO Amirleri, gelen bu durum bilgileri doğrultusunda, araçlar boşaltım noktalarına varmadan yaklaşık 15 dakika önce istasyon yetkililerine, araçlarda arıza varsa Supervisor ve Bakım Onarım Elemanı ile BP'de BP Tanker Sorumlusu ve Supervisor' une bilgi verir. Malın teslimat yeri, tanker yola çıktıktan sonra, planlanan istasyona değil başka bir istasyona boşaltım yapması şeklinde değiştirilebilir. Bu durumda KTO, BP veya Omsan'dan gelecek yeni sevkiya bilgilerine göre dağıtımı gerçekleştirir. Operasyon esnasında dolmuş ve boşaltım BP Sürücü El Kitabına göre

yapılır. Gün boyunca devam eden sevkiyatlar sırasında herhangi bir uygun olmayan hizmet oluşması durumunda, uygunsuzluk öncelikle KTO ve KTO Amirleri tarafından tespit edilir ve Filo-LHM Şeflerine haber verilir. Uygun olmayan hizmetlerin oluşması Tablosu” göz önünde bulundurulur.

Oluşması muhtemel uygun olmayan hizmetler ise; ürün dökülmesi, ürün karışımı, trafik kazası, hafif yaralanmalar, yanlış tanka boşaltım, dolunda hata, manevra sırasında far kırılması, dar alanda manevra esnasında hasar, scully kilitlenmesi, dolu gözle terminale dönme, dağıtım sırasında emniyet ihlali, yanlış mühür koparma olarak sıralanmaktadır.

Sevkiyatın devamı sağlandıktan sonra en geç 3 gün içerisinde “Olay Araştırma Raporu” Supervisor tarafından hazırlanarak Filo-LHM Müdürü, Filo-LHM Şefleri, SEÇ-G Sorumlusu ve BP SEÇ-G Koordinatörü’ne iletilir. Olayın tekrarlanmamasını sağlayacak önleyici tedbirler de bu raporların arasındadır. Araştırma raporlarının kayıtlarını excel’de tutarak, 3 aylık dönemlerde veya BP tarafından talep edildiğinde toplu halde gönderir.

Sevkiyatlar sırasında KTO’lar tarafından boşaltım yapılan istasyonlarda tespit edilen tehlikeli durumlar ve/veya iyileştirilme yapılmasını gerekli gördükleri durumlar, BP tarafından hazırlanan “Hata Tespit Raporu”, “Sarı Kart” doldurulmak suretiyle kayıt altına alınır. Söz konusu formlar KTO Amirleri tarafından Supervisor’e, Supervisor tarafından da numaralandırılarak SEÇ-G Sorumlusu ile BP SEÇ-G Sorumlusuna bildirilir. BP, yapılan bu bildirimleri değerlendirir ve gerekli iyileştirmeleri yapar.

Bu iyileştirmeler, BP tarafından SEÇ-G Sorumlusu ile Supervisore bildirilir. Supervisor KTO’ya geri bildirimden sorumludur. İyileştirmesi sağlanmamış durumlar var ise KTO’lar tarafından yeni bir hata tespit raporu doldurulmak üzere kayıt altına alınır. İyileştirmelerin sonuçlandırılması ve takibi BP’nin sorumluluğundadır. BP tarafından hazırlanıp Omsan tarafından KTO’lara teslim edilen BP Sürücü El Kitabı’nda belirtilen dolum kurallarına uygun bir şekilde terminalde dolum işlemlerini tamamlayıp, istasyona boşaltım yapmak üzere ulaşan KTO, aracını uygun bir şekilde park ettikten sonra istasyon tanklarını, ölçüm çubuğu yardımıyla BP tarafından belirlenmiş istasyonlar hariç tek tek ölçer ve hangi tankın içerisinde ne kadar ürün olduğunu “Tank Ölçüm

Çizelgesi”ne kaydeder. Tankların ürün alma kapasitelerini de bu çizelgeye yazdıktan sonra tankların ne kadar ürün alabileceklerini hesaplar ve böylece tankların getirdiği ürünü alıp, alamayacağını belirler. Günün sonunda tüm sevkiyatların sona ermesiyle birlikte her bir sevkiyata ait;

- Sefer Bilgi Kağıdı,
- Tank Ölçüm Çizelgesi,
- Günlük Vardiya Çizelgesi,
- Günlük Kontrol Listesi ve Hasar Raporu,
- Takometre,
- Akaryakıt Firmasına Ait İrsaliye,
- Omsan’a Ait İrsaliye,
- Günlük Masraf Çizelgesi,
- Günlük Motorin Çizelgesi ,

ertesini sabah tasnif edilmek, dosyalanmak ve istendiğinde BP’ye iletilmek üzere Supervisor tarafından düzenlenir ve kontrol edilir. Günlük çalışma saatleri her gün supervisor tarafından takometre kayıtlarından çıkarılarak BP’ye fakslanır. Bir önceki günün sevkiyatlarına ait takometre kayıtlarının, KTO Amirleri tarafından ilk kontrolleri yapılır. Filo müdürlüğü’nde Supervisor denetiminde takometre kayıtları incelendikten sonra bu kayıtlar düzenli bir şekilde dosyalanır. Gerekli görülen durumlarda KTO’lar uyarılabilir.


KTO’lar tarafından günlük olarak düzenlenen “Günlük Kontrol Listesi ve Hasar Raporu” ile tankerlere ait “Aylık Kontrol Listeleri” supervisor tarafından Filo Müdürlüğü’ne bağlı Bakım Onarım Şefliği’ne iletilir. Bakım Onarım şefinin onayı ile bakım onarım planlarını Supervisor ile KTO Amirlerine iletmekle sorumludur. Bu planlamaya göre seferler aksatılmayacak bir şekilde (acil durumlar dışında) Supervisor tarafından BP’ye haber verilerek, araçlar seferden çekilir ve bakım-onarımının yapılması sağlanır. Tüm bu faaliyetler “Omsan Akaryakıt Tankerlerinin Bakım Onarım Süreci”ne uygun olarak yapılır.

Haftanın birinci gününde BP tarafından bir önceki haftaya ait sevkiyatların dolum yapılan; dolum deposu, tarih, trip no, tanker plakası, trip sayısı, istasyon adı, kilometre ve hacim bilgilerinin belirtildiği “Trip Station”lar gönderilir. “Trip Station”lar LHM Elemanı tarafından, gerçekleşen sevkiyat kayıtları ile karşılaştırılmak suretiyle kontrol edilir ve buradaki sevkiyat bilgilerinin bilgisayar (OPUM) ortamına girişi yapılır. Bu girişler sonrasında Filo Müdürlüğü tarafından araç, şoför ataması yapılarak sistemdeki seferler onaylanır. Ancak bu onayın arkasından LHM elemanı haftalık faturanın kesilmesine başlayabilir. Haftalık olarak tanzim edilen fatura, kontrol edilerek iki nüshası BP’ye ve bir nüshası Muhasebe ve Bütçe Müdürlüğü’ne gönderilir. Bir nüsha da LHM Müdürlüğü’nde dosyalanır.

C) PROJENİN İŞLEYİŞİ SIRASINDA KULLANILAN PROSEDÜRLER HAKKINDA GENEL BİLGİ VE PROSEDÜRLERİN ÖNEMİ

Omsan, BP Projesi’nin her aşamasını prosedür haline getirmiştir ve süreç bu prosedürlere göre işlemektedir. Bu prosedürler BP ile birlikte belirlenmiş olup sözleşme ile güvence altına alınmıştır. Projede çalışacak personelin istihdamından, eğitime, performans değerlendirmelerine, ödüllere, sürücülerin kıyafetinden araçların ekipmanlarına, dolum, boşaltım işlemlerinden, hata/uygunsuzluk durumlarına kadar tüm aşamalar yazılı kurallarla belirlenmiş ve çalışanların da bu kurallara uyması sağlanmıştır.

Örneğin KTO’ların işe alım süreci aşağıdaki şekilde prosedürleştirilmiş ve Omsan KTO El Kitabı hazırlanmıştır.

	KTO EL KİTABI	Yayın Tarihi:29.01.2004
		Rev. Tarihi:13.02.2004
		Rev. No:01
		Sayfa No:1/13

1.0 AMAÇ
Bu el kitabının amacı, OMSAN KTO'larının işe alın, transfer, disiplin, performans ve ödül süreçleri ile BP akaryakıt dağıtım operasyonlarını anlatmaktır.

2.0 UYGULAMA ALANI
Bu el kitabının uygulaması olan OMSAN BP akaryakıt dağıtım operasyonlarıdır.

3.0 TANIMLAR
Devamsızlık: OMSAN'da Kara Tanker Operatörleri için tek başlarına görev ve başlıklarından sonra uygulanan süre olup, 2 aydır.
İKES: İnsan Kaynakları ve Kalite Sistemleri Müdürlüğü
LHM: Lojistik Hizmet Müdürlüğü
KTO: Kara Tanker Operatörü
Spot-Check: KTO'ların gizli veya açık bir şekilde dolmuş, boşaltmış veya ayrız esnasında kontrollerinin yapılmasıdır. Bu kontrol sırasında BP'ye ait "Spot Kontrol Formu" kullanılır.
Değerlendirme Kurulu: LHM Müdürü, Filo Müdürü, LHM Şefi, Yurtiçi Sefer Destek Şefi, SEÇ-G Sorumlusu, Supervisor ve KTO Amirlerinden oluşan kuruldur.
LHM: Lojistik Hizmet Müdürlüğü
Sefer: KTO'larının dolmuş ve diğer dolmuş operasyonları arasındaki tüm seferlerdir.
Disiplin Kurulu: LHM Müdürü, Filo Müdürü, Yurtiçi Sefer Destek Şefi, LHM Şefi, SEÇ-G Sorumlusu, Supervisor, KTO Amirlerinden oluşan kuruldur. Disiplin Kurulu Başkanı Filo Müdürü olup, olmadığı durumlarda başkanlık görevi Yurtiçi Sefer Destek Şefi'ndedir. Kurul ilgili konularla yerinde olmadığı durumlarda minimum 4 katılımla ile toplanabilir. KTO Amirleri kurul toplantısına her koşulda katılmak zorundadırlar. Kurula, talep geldiğinde BP'den de gözlemler katılabilir.
Uygun Araç: ADR normlarına uygun olarak hazırlanmış, OMSAN Akaryakıt Tankerlerinin Balon ve Çuvarın Sifreci'na doğruluklu doğrulukta her türlü periyodik bakımını ve onarımları yapılan, iş ve dış temizliği yapılmış araçtır.
Uygun Şoför: Sağlık muayenesi ve psikometrik testlerinden olumlu sonuçları alınmış, çalısma saatleri kazandı amirleri alınmış, sabit ve ağırlık kaydı bulunmayan, rafineri ve terminallere girip yasaklanmamış olan, akaryakıt dağıtım faaliyeti ile ilgili bütün zorunlu eğitimlerini tamamlamış ve ADR Eğitimi Katılım Sertifikasını almaya hak kazanan "Kara Tanker Operatörü"dür.
KTO Amiri: Operasyon Bölgesindeki OMSAN Sefer Destek Elemanıdır.
Supervisor: OMSAN Merkez Sefer Destek Elemanıdır.
SEÇ-G Sorumlusu: OMSAN Lojistik Hizmet Elemanıdır.
ADR: Tehlikeli maddelerin uluslararası taşıma kurallarında taşınması ile ilgili Avrupa Antlaşmasıdır.
Araçlar: BP Operasyonunda kullanılan Treylor-Rigid araçlar ile operasyonda kullanılan malzeme, ekipman ve teçhizatların teslim belgesidir.
OPUS: Web tabanlı, maliyet bazlı operasyonel database tutulduğu, entegre yazılım programdır. Filo Müdürlüğü, Lojistik Hizmet Müdürlükleri için sipariş yazılım, aktivite oluşturma vb. ekranları içerir.
Üst KTO: Akaryakıt operasyonlarında en az 1 yıl süre ile görev yapmış, BP ile mütabık kalınarak seçilmiş KTO'dur.

4.0 SORUMLULUKLAR

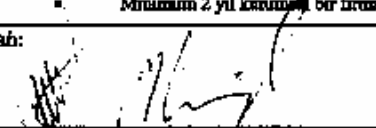

4.1 Filo, Lojistik Hizmet Müdürlüğü ve İKES;
Bu el kitabı kapsamında ayrı bulunmuş tüm görevlerin yerine getirilmesinden sorumludur.

5.0 UYGULAMA

5.1 İŞE ALIMLAR;

1. Başvuru Şartları;
KTO başvurusunda bulunan tüm adaylarda aşağıdaki şartlar mecburi olarak aranır;

- D veya Nisan 1997 tarihinden sonra alınmış E sınıfı ehliyetine sahip olmak,
- En az 5 yıllık ağır vasıtada iş tecrübesi olmak,
- Minimum 2 yıl kurumsal bir firmada çalışmış olmak.

Fazırlayan:	Onay:
	
Revizyon No:00	Form No:KS_F39

Şekil 44 KTO El Kitabı

Operatörlerin işe alınmasında aşağıdaki şartlar mecburi kılınmıştır:

- D veya Nisan 1997 tarihinden sonra alınmış E sınıfı ehliyete sahip olmak,
- En az 5 yıllık ağır vasıtada iş tecrübesi olmak,
- Minimum 2 yıl kurumsal bir firmada çalışmış olmak,
- Önceki çalıştığı yerden referans getirmek,
- Sabıkasız olmak,
- Görevini yerine getirmeye engel teşkil edebilecek gözle görülür bir sağlık problemi olmamak,
- Daha önce rafineri ve terminallere girişi yasaklanmamış olmak.

İş görüşmesine gelen adaylara Filo Müdürlüğü tarafından “İş Başvuru Formu” doldurtulur. Bu form aday tarafından eksiksiz olarak doldurulmalıdır. Mecburi şartları ve tercih sebebi olabilecek özellikleri (yaş, sigara kullanmamak, eğitim gibi) sağlayan adaylar görüşme için çağrılırlar. Görüşmeye çağrılan adaylardan aşağıdaki evraklar istenir:

- Ehliyet bilgilerine istinaden Ehliyet fotokopisi ve trafik sicil kaydı,
- Sabıka kaydı,
- Sağlık belgesi,
- İkametgah belgesi,
- Vukuatlı nüfus kaydı.

Bu belgeleri getirmeyen adaylar işe görüşmeye alınmazlar.

Mülakat süreci sırasında incelenecek konular proje başlangıcında oluşturulmuş olan “Mülakat Soruları Listesi”nde verilmiştir. Bu sorulara göre yapılan mülakat detayları “Görüşme Değerlendirme Formu”na yazılır.

MÜLAKAT SORULARI LİSTESİ

Konu: Emniyet Bilinci

Ortaya çıkartılması gereken hususlar: İlgili yasa ve mevzuatların farkında mı? Taahhüt formülünü tanıyor mu, özelliklerini biliyor mu?

Konu: Müşteriye Hizmet/Müşteri Memnuniyeti

Ortaya çıkartılması gereken hususlar: İyi görünümlü mü? Saygılı mı? Güleryüzlü mü?

Konu: Uyumluluk

Ortaya çıkartılması gereken hususlar: Vardiyalı çalışma hakkında ne düşünüyor? Teknolojik gelişmeler hakkında ne düşünüyor? Çalışma düzeninde olabilecek değişiklikler hakkında ne düşünüyor?

Konu: Soğukkanlılık

Ortaya çıkartılması gereken hususlar: İddiacı ama saldırgan olmayan bir kişiliğe sahip mi? Gergin anlarda sakin mi?

Konu: Girişimcilik

Ortaya çıkartılması gereken hususlar: Durum değerlendirmesi yapma becerisi, uygun hareket için karar verme yeteneği, başkalarının nezaretinde olmadan ve/veya tek başına çalışabilme özellikleri

Konu: Mesleki Hedefler

Ortaya çıkartılması gereken hususlar: Adayın geleceğe yönelik hedefleri, planları?

Şekil 45 Mülakat Soruları

Mülakatı sonrasında adaylar sürüş teknikleri konusundaki becerileri ölçülmek amacıyla sürüş testine alınır. Test için “Şöför Adayı Sürüş Testi Formu” kullanılır.

Adaylar gerekli şartları sağlayıp ilgili testlerde başarılı olduktan sonra referansları değerlendirilir. Olumlu bulunan adaylar için “Yeni Eleman Onay Formu” hazırlanır. İlgili onaylar alındıktan sonra aday için eğitim aşaması başlar. BP ve Omsan tarafından belirlenmiş eğitim kapsamını tamamlayan aday eğitim ve test sonuçları da dikkate alınarak son bir değerlendirmeye tabi tutulur.

İşe alım sürecini tamamlayan aday için projeye katılım süreci başlar. Bu süreç;

- Personel ile tanışma ve çalışma saatleri hakkında bilgilendirme,
- BP Sürücü el kitabı, Omsan Akaryakıt dağıtım operasyonu kitabı,
- Usta KTO yanında göreve çıkılması,
- Tek başına çalışma sırasında izleme,

Yine alınması gerekli eğitimler, yapılacak testler, disiplin cezası uygulanması gerekli durumlar, iş akdi feshi, performans değerlendirilmelerine ait prosedürler de bu kitapçıkta yer almaktadır. Operasyon süreci ve uyulması gereken kurallar, ilgili mercilerin hazırlaması gereken evrak ve raporlar, operasyonun her aşamasında doldurulması gereken formlar (Haftalık Vardiya Çizelgesi, KTO Çalışma Programı, Sefer Bilgi Kağıtları, Günlük Araç Takip Çizelgesi, Olay Araştırma Raporu, Hasar Tepit Raporu gibi) da bu kitapçık ile belirlenmiş, personele ve BP'ye iletilmiştir.

BP projenin her aşamasındaki bu prosedürler oluşturulurken Omsan ile birlikte çalışmış ve kendi kurallarını da bu prosedürlere dahil etmiştir. Örneğin; BP'nin hazırlamış olduğu “KTO Çalışma Saatleri Prosedürü” bu projede kullanılan prosedürlerden bir tanesidir. Bu prosedürün amacı; KTO'ların tabi olduğu çalışma ve dinlenme süreleri ile ilgili yasalardaki kuralların ve şirket SEÇ-G standartlarının doğru bir şekilde uygulanmasını ve dolayısıyla emniyete zarar verebilecek olumsuz etkenlerin ortadan kalkmasını sağlamaktır.

Bu prosedür KT operasyonunu ilgilendiren çeşitli kaynaklardaki çalışma mevzuatı biraraya getirilerek hazırlanmıştır. Ayrıca, mevzuata aykırı olmamak kaydıyla, şirket emniyet standartları ve kuralları da bu prosedüre dahil edilmiştir.¹¹²

Bu projede kullanılan bir başka prosedür ise “Kaza/Olay Sırasında KTO İçin Alınacak Önlemler Prosedürü”dür. Bu prosedüre göre kara taşımacılığı faaliyetleri sırasında meydana gelen kaza ya da olaydan sonra, şirket usullerine göre Kök Sebep Analizi (RCA)

¹¹² BP Türkiye Çalışma Saatleri Prosedürü, s.1.

yapılır ve/veya kaza ya da olay yargıya intikal edebilir. Bunların sonuçları alındıktan sonra KTO hakkında ne yapılacağı bu prosedürde anlatılmaktadır.¹¹³

Bu prosedürde bahsi geçen Kök Sebep Analizi (Root Causes Analysis) BP tarafından hazırlanmış olan bir analiz prosedürüdür. Burada “İnsanların sebep olduğu tüm kazalardan yine insanların bilinçlenmesi ile korunmak mümkündür” düşüncesi ile yola çıkılarak

- Kaza/olay araştırılırken hangi bilgilerin toplanacağı,
- Kaza/Olay ile ilgili kişilerle görüşme teknikleri,
- Sistemsel sebeplerin bulunması için, 5 neden ve kapsamlı sebep tablosunun kullanılması,
- İlk ve Sistemsel Sebeplerin bulunması ve hataların düzeltilmesi için öneriler ve rapor yazma teknikleri konularında personel bilgilendirilmektedir.



Şekil 46 Kaza Sebep Modeli

¹¹³ BP Türkiye Kaza/Olay Sırasında KTO İçin Alınacak Önlemler Prosedürü, s.1.

Bunların yanısıra;

- Emniyetli Sürüş Eğitimi Sonrası KTO Takip Prosedürü,
- Mal Sevkedildikten Sonra Teslimat Yerinin Değişmesi Halinde Yapılacak İşler Prosedürü,
- KTO'lardan Emin Olma Prosedürü,
- Cep Telefonu Kullanım Prosedürü,
- Kamyon Tankerdeki Pompa ile Ürün Çekme (emme) Prosedürü,
- BP Akaryakıt Dağıtım Ortaklığı Akaryakıt Dağıtım Sürücü El Kitabı (Projenin dolun, boşaltım, nakliye, kaza, denetim gibi her aşamasındaki prosedürleri içeren bir kitapçıktır.) proje sırasında kullanılan prosedürlerdendir.

Gerek Omsan gerekse BP tarafından hazırlanmış ve uygulanmakta olan bütün bu prosedürlerin amacı, akaryakıt işiyle ilgili olan tüm personelin emniyetini ve rahatını sağlamak için gereken önlemleri belirlemek ve özellikle taşımacılık işinde çalışanlara benimsetmektir. Bu prosedürler ile hem Omsan'ın hem de BP'nin kalite ve emniyet politikaları güvence altına alınmakta, projenin işleyişi kontrol altına alınmaktadır.

Proje, her iki firmanın da sektörlerinde buldukları konum açısından hata tölere edemeyecek bir proje olduğundan müşterilerine karşı güven kaybetmemeleri için bu prosedürler koymak ve uygulamak zorundadırlar. Bu nedenle her iki firma da konuya gerekli hassasiyeti göstermekte ve dönem içerisinde prosedürler ile ilgili güncellemeleri yaparak ilgili eğitimleri de vermektedir. Yine aynı şekilde güncellenene tüm prosedürler personele ivedilikle ulaştırılmakta ve uygulanmamaları halleri için disiplin cezaları konulmaktadır.

D) BP ÜRÜN KALİTE GÜVENCESİ

BP üretim kapasitesi, dağıtım ağı ve yıllık cirosu ile sektörünün liderlerindedir. Bu başarısını, akaryakıtın rafineriden çıkıp aracın deposuna girene kadar geçirdiği tüm aşamaları kontrol altında tutması ve bu sayede araca kaliteli akaryakıt ulaştırmayı sağlaması ile kazanmıştır.

Akaryakıt Dağıtım Uygulaması sayesinde, petrol ürünlerinin depolardan istasyon tanklarına ulaştırılmasını kontrol altında tutmakta ve istasyonların alt yapı standardizasyonunu sağlamaktadır. Avrupa’da uygulanmakta olan “tehlikeli madde taşımacılığı” ile ilgili anlaşma ve kurallara tamamıyla uygun, tanker filolarıyla taşımacılık yapılmaktadır.¹¹⁴ Bu noktada BP, Omsan’ın taşımacılık sektöründeki tecrübesinden faydalanmaktadır.

Omsan, BP nakliyesi projesi ile firmanın akaryakıt ikmal noktalarından istasyonlara yapılan ikmalin, emniyetli ve kaliteli şekilde, çevreye zarar vermeden gerçekleştirmekte; projeyi tehlikeli maddelerin nakliyesi esaslarını düzenleyen, ADR şartnamelerine uygun olarak sürdürmektedir.

BP istasyonlarında akaryakıtların saklandığı tanklar düzenli olarak, Amerika’dan ithal edilen özel bir cihazla temizlenmektedir. Böylece tanklarda meydana gelebilecek jelleşme, tortu, paslanma ve nemlenme gibi sorunlar önlenmiş olmaktadır.¹¹⁵ Yeraltı tank temizleme bakım programı tüm BP istasyonlarındaki yeraltı akaryakıt tanklarının yılda birkez partikül, su, emilsüyon gibi birikimlerden arındırılması işlemidir. BP istasyonlarının bir çoğuna yerleştirilen cihazlar sayesinde ise tanklar sürekli olarak gözlemlenmektedir.

İstasyon tanklarında bulunan yakıtlar, araç deposuna ulaşmadan önce filitre edilir. Ancak ilk ve sadece BP istasyonlarında olmak üzere, yakıt pompası üzerinde de bir filtre bulunmaktadır. Böylece yakıt, araç deposuna ulaşmadan hemen önce, son bir kez daha filtre edilir ve 10 mikron büyüklüğündeki toz, kir ve zerrecikler bile süzülmemektedir.

Ayrıca dizel pompalardaki filtrelerde suyu tutma özelliği vardır.¹¹⁶

¹¹⁴ ARDAK, s.81.

¹¹⁵ http://www.bp.com/company_overview/history/index.asp.

¹¹⁶ ARDAK, s.82.

E) BP SEÇ-G POLİTİKASI¹¹⁷

BP' nin faaliyette bulunduğu her yerde, tüm çalışanlar, Sağlık, Emniyet ve Çevre konularındaki ilkeleri doğru uygulamakla yükümlüdür. Sağlık, Emniyet ve Çevre konularındaki başarılı performansı ile çalışanlarının sağlığı, emniyeti ve güvenliği firmanın başarısında da hayati önem taşımaktadır.

BP'nin bu politikasındaki hedefi kaza yapmamak, insanlara ve çevreye zarar vermemektir.

Bu politika ile BP, atık maddeler, emisyonlar ve enerjinin verimli kullanımı konusunda tedbirli davranmaya ve faaliyetlerinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini azaltmaya çalışmakta ve müşterilerinin güvenle kullanabileceği, kaliteli ürünler imal etmektedir.

BP'nin Sağlık Emniyet ve Çevre Yönetim Sisteminin Çerçevesin göre tüm etkinlik ve faaliyetlerinde:¹¹⁸

- Faaliyette bulunulan ülkelerde tüm yasal mevzuatlara uymak, Sağlık, Emniyet ve Çevre Beklentileri yerine getirmek, hatta bu beklentileri aşmak,
- Suç veya kötü niyet içeren faaliyetlerden kaynaklanabilecek kayıp, kaza ya da hasar risklerine karşı firmayı, varlıklarını ve işletmelerini koruyacak güvenli bir çalışma ortamı yaratmak,
- Tüm çalışanların, müteahhitlerin ve diğerlerinin eğitimini, SEÇ geliştirme uygulamaları konusunda bilgi sahibi olmalarını, bu uygulamalara bağlı olmalarını sağlamak. Güvenli faaliyetlerin, sadece teknik donanım, sağlıklı tesis ve ekipmanlara değil aynı zamanda yetkin elemanlara ve aktif SEÇ kültürüne bağlı olduğunun ve hiç bir aktivitenin emniyet önlemlerini göz ardı edecek kadar önemli olmadığını bilincinde olmak,

¹¹⁷ <http://www.bp.com.tr/sec.asp>.

¹¹⁸ <http://www.bp.com.tr/sec.asp>.

- SEÇ uygulamalarının etkin bir şekilde yerine getirildiğine dair sürekli güvence vermek.
- Tehlikelerin tanımlanması, risk değerlendirmeleri, Güvence Yönetim Sistemi Değerlendirmeleri ve SEÇ sonuçlarının raporlanması konularına tümüyle katılmak,
- Faaliyetlerinin bütünlüğü konusunda toplumun itimadını korumak. Performansını açıklıkla rapor ederek, şirketin faaliyetleri ile ilgili dahili ve harici Sağlık, Emniyet ve Çevre konularını daha iyi idrak edilebilmesi için Şirket dışındaki kurum ve kuruluşlar ile istişarelerde bulunmak,
- BP adına çalışan tüm tarafların firmanın faaliyetlerini ve itibarını etkileyebileceklerinin bilincinde olmalarını sağlamak ve firmanın standartları çerçevesinde hareket etmelerini sağlamak. Müteahhitlerin ve iş yaptığı diğer kişi ve kuruluşların yönetim sistemlerinin firmanın SEÇ performansına bağlılığıyla eş değerli olması hususunda kendini güvence altına almak hedeflenmiştir.

Her ne kadar tüm şirket çalışanları firmanın Sağlık, Güvenlik ve Çevre performansından sorumlu olsa da, sağlık, güvenlik ve çevre kaynaklı risklerin anlaşılması ve yönetimi bağlı oldukları amirlerin sorumluluğundadır.

BP'nin SEÇ beklentileri SEÇ Yönetim Sistemleri kapsamında bulunan ve aşağıda özetlenen on üç esas ile detaylandırılmıştır:

- Liderlik ve sorumluluk: BP organizasyonunun bütün kademelerinde görev yapan herkes sağlık, emniyet, teknik bütünlük ve çevre ile ilgili hedeflerimizin yerine getirilmesi hususunda çalışanları yönlendirmek ve konuya dahil etmekten sorumludur. Liderler, doğru SEÇ davranışları sergileyerek, SEÇ ile ilgili görev ve sorumlulukları açıkça belirleyerek, gerekli kaynakları temin ederek, ölçümleme yaparak, gözden geçirerek, ve SEÇ performansını sürekli geliştirerek bu sorumluluğu yerine getirmekle yükümlüdürler.
- Risk değerlendirmesi ve yönetim: Risk değerlendirmesi sürekli bir uygulama olup bütün SEÇ esaslarının mihenk taşıdır. Tehlikeleri daima belirleyecek ve

faaliyetlerindeki ilgili riskleri sürekli değerlendirilecektir. Risk yönetiminde başarılı olmak için harekete geçecek, böylece muhtemel kaza ve olayların etkisi azaltılacaktır.

- İnsanlar, eğitim ve davranışlar: İnsanların davranışlarının BP'nin başarısında önemli bir yeri vardır. Bu nedenle çalışanlarını titizlikle seçerek, eğitime tabi tutacak, yetenekleri ve uygunlukları sürekli değerlendirilecektir.
- Müteahhitler ve üçüncü şahışlar ile alışma: Grubumun iş performansında müteahhitlerin, tedarikçilerin ve diğerlerinin de önemli büyüktür. Bu kişilerin BP adına işleri yürütebilmeleri için onların da yetenek ve uygunlukları değerlendirilecektir. SEÇ beklentilerinin yerine getirilebilmesi için bu firma/şahışlarla birlikte çalışılacaktır. Müteahhitlerin ve ortakların performansları izlenecek, satın alma uygulamalarının beklentileri karşılayacak nitelikte olmasını sağlanacaktır.
- Tesislerin tasarımı ve inşa edilmesi: Yeni tesisler ve hali hazırdaki tesislerin düzenlenmesi, kabul edilmiş standartlar, prosedürler ve yönetim sistemleri kullanılarak, emniyetli, güvenli, sağlıklı ve çevreye duyarlı bir performans sağlayacak şekilde dizayn, temin, inşa ve ihale edilecektir.
- İşletme ve bakım: Tesislerin işletmesi ve bakımı halihazırdaki dizayn şartları çerçevesinde, emniyetli, güvenli ve çevreye duyarlı performans sağlayacak şekilde yapılacaktır.
- Değişim yönetimi: Tüm süreli ve daimi organizasyon, personel, sistem, prosedür, ekipman, ürün değişikliklerinden kaynaklanabilecek sağlık, emniyet ve evre risklerinin kabul edilebilir bir seviyede tutulmasını sağlamak için bu değişikler değerlendirilecek ve yönetilecektir. Sağlık, emniyet, evre etkileri ile ilgili yasa ve yönetmeliklere uyulacak ve yeni bilimsel deliller dikkate alınacaktır.
- Enformasyon ve dokümantasyon: Faaliyetler ve ürünler hakkında doğru bilgiler saklayacak, bu bilgiler güvenli bir şekilde kullanıma hazır tutulacaktır.

- Müşteriler ve ürünler: BP ürünleri ile ilgili tehlikeler belirlenecek, duyurulacak ve yönetilecektir. Kullanıcılara ve diğer kişilere, ürünlerin emniyetli ve çevreye duyarlı bir şekilde iştilgal etmelerine yardımcı olmak amacıyla güncel bilgi akımı sağlanacaktır.
- Toplumun ve ilgililerin bilgilendirilmesi: BP, toplum bilinçlenmesinin önemine değeri vermektedir. Faaliyetlerinin ve ürünlerinin bütünlüğü ve SEÇ performansına bağıllığı konusunda toplumun güvencesini korumak amacıyla toplum ve ilgililer ile aktif bir şekilde diyalog kurulacaktır.
- Kriz ve acil durum yönetimi: Tüm tesisleri, yerleşim birimlerini ve ürünleri kapsayan Acil Durum Yönetim Planlarını hazır bulundurulacak. Bu planlar, bir olay veya kaza meydana gelmesi halinde, kadrosunu, müşterilerini, toplumu, çevreyi ve BP'nin itibarını koruyacak ekipman, eğitim ve personeli belirtecektir.
- Olayların analizi ve önlem: Olayların veya kazaların tekrar vuku bulmasını önlemek ve performansını geliştirmek amacıyla olayları veya kazaları rapor ve analiz ederek, konu ile ilgili soruşturma yapılacaktır. Soruşturmalar, olayın veya kazanın kökeni ve sistem bozukları üzerinde odaklanacaktır. Gelecekte olabilecek yaralanmaları veya kayıpları azaltmak üzere düzeltici ve önleyici önlemler alınacaktır.
- Değerlendirme, güvence ve gelişim: Tüm ilgililere yönetim uygulamalarının sağlandığı ve etkin bir şekilde çalıştığı hususunda güvence verebilmek için firmanın beklentilerine uyulup uyulmadığı ve uygulamaların yerinde olup olmadığı belirli aralıklarla değerlendirilecektir.

BP'nin bütün faaliyetlerinde söz konusu tüm SEÇ beklentilerine uymak zaruridir. Bir işletme veya İş Ünitesi içindeki uygunluk, uygulama ve uygulamanın derecesi; işletme risk profili, milli ve yerel yönetmeliklerdeki gereklilikler, gönüllü SEÇ yönetim programları kapsamında olacaktır.

Yöneticiler, her bir beklenti için dokümantasyona haiz uygun sistemler ve uygulamalar sağlamakla, BP'nin SEÇ hedeflerini yerine getirmekle ve SEÇ Güvence Uygulaması yolu ile bunların yürürlükte olduğunu teyit etmekle yükümlüdürler.

İş Üniteleri ve fonksiyonel birim düzeyinde bulunması gereken SEÇ Yönetim ve kontrol sistemlerinin içeriği, formatı ve terminolojisi yerel seçeneklere bağlıdır. Ancak bunlar;

- Güvence Yönetimi Sistem Değerlendirmeleri'ne uygun olmalı,
- İşletimsel riskleri dikkate almalı,
- BP'nin uymayı kabul ettiği yönetmelik ve ihtiyari prensiplere uygun olmalı,
- Gerekğinde söz konusu SEÇ Yönetim Sisteminde belirlenen ilgili bütün beklentilerle ilişkilendirilebilmelidir.

Omsan, BP'nin SEÇ-G politikasını benimsemiş, hem kendi itibarı hem de BP'nin itibarı açısından ve projenin devamlılığını sağlayabilmek için kendi SEÇ-G politikası ile özdeşleştirerek projede görevli personele de gerekli eğitim ve dökümantasyonu sağlamaktadır.

F) BP 8 ALTIN KURAL

BP çalışmalarını 8 altın kural çerçevesinde sürdürmektedir. Bunlar:

- Çalışma İzni: Kapalı alanlara giriş içeren çalışmalar, enerji sistemleri üzerindeki çalışmalar, potansiyel yeraltı tehlikelerinin varolabileceği alanlardaki kazı çalışmaları, ya da patlama riski içeren ortamlarda yapılacak ateşli çalışmalara başlamadan önce izin alınmalıdır.
- Kazı Çalışmaları: Toprak kazısına, tehlikeleri belirleyebilecek ve bu tehlikeleri kontrol altına alabilmek için gerekli önlemlerin alınmasını sağlayabilecek uzman bir kişinin onayı olmadan başlanmamalıdır.
- Yüksekte Çalışma: Yüksek yerlerde yapılacak çalışmalarda emniyet için gereken önlemlerin çok açık olmasına karşın bu tür çalışmalarda sık sık kazalar meydana geliyor olması çok üzücüdür.

- **Yol Güvenliği:** Karayollarında ve yol dışı arazilerde, hafif veya ağır araçların ya da kendi hareket kabiliyetine sahip her türlü makinenin kullanılması, hem BP'de hem de genel olarak tüm dünyada ciddi kazaların ve ölümlerin en yüksek düzeyde meydana geldiği taşımacılık türüdür. Yolda, güvenliğin sağlanmasıdaki en önemli iki unsur şunlardır: Doğru araç, uygun teçhizat, standart ve yöntem kullanımı; sürücülerin, eğitim ve yetkinlik kalitesiyle birlikte tutum ve davranışları.
- **Enerjiyi Devre Dışı Bırakma:** İstenmeden meydana gelebilecek enerji yüklemelerinin, makina/sistem/teçhizat çalışmasının ya da birikmiş enerjinin serbest kalmasının yaralanmalara neden olabileceği makinelerde /sistemlerde/teçhizatta yapılan servis ya da bakım işlemleri sırasında, enerji kaynakları devre dışı bırakılmalıdır.
- **Kapalı alanlara Giriş:** Kapalı alanlara giriş kontrolü yapılmalı, risk değerlendirmesi ve tehlikeleri azaltıcı işlemlerin uygulanmaya başlanmasından sonra giriş izni verilmelidir. Özellikle kapalı alandaki atmosferin kalitesi, çok yakın izleme kurallarına bağlı olmalıdır.
- **Yük Kaldırma İşlemleri:** Basit, elle çalıştırılan mekanik araçlar veya daha komplike türleri ile her türlü kaldırma işlemi yalnızca eğitilmiş ve uzman kişilerce yapılmalı ve onaylanmış, aynı zamanda yakın zamanda incelenmiş araçlar kullanılmalıdır. Kaldırma işleminin altında ya da işlemde etkilenme olasılığı bulunan alan kontrol altında tutulmalı ve gereksiz kişilerin ya da teçhizatların buradan uzak tutulması sağlanmalıdır.
- **Değişim Yönetimi:** Organizasyonlarda, personelde, sistemlerde, işlemlerde, prosedürlerde, teçhizatlarda, ürünlerde, malzemelerde, maddelerde, kanunlarda ya da yönetmeliklerde meydana gelen geçici ya da kalıcı değişimlerden kaynaklanan çalışmalar, değişim yönetimi süreci tamamlanmadan yapılamaz.

G) SÜRÜCÜ GÖREV VE SORUMLULUKLARI

Projede çalışan sürücülerin gerek BP gerekse Omsan tarafından getirilmiş kurallara uyma zorunlulukları vardır. Bu kurallar Omsan'ın hazırlamış olduğu KTO El kitabında ve BP'nin hazırlamış olduğu Sürücü El kitabında verilmektedir.

Sürücüler;

- BP,
- Omsan,
- İşin kapsamı,
- İşin SEÇ-G kapsamındaki kural ve prosedürleri,
- Acil durumdaki kurallar,
- Acil telefonlar ve Sağlık Danışmanının adresi,
- Hareket ve Davranış kuralları kapsamı ve çerçevesinde bir yol izlemek durumundadır.

Sürücüler için hem BP hem de Omsan çeşitli eğitimler ve dökümantasyon hazırlamaktadır. Bu nedenle sürücülerin bu eğitim programlarını takip etmeli ve en son dökümanları tedarik etmelidirler. Bunların haricinde belirlenmiş olan tüm emniyet kurallarına uyulması gerekmektedir. İlgili prosedür ve kurallara uymayan sürücüler hakkında işlem yapılır.

Sürücülerin genel olarak uyması gereken kuralları şöyle sıralayabiliriz:

- Bir olay/kaza anında acil durum ve kaza prosedürlerine göre hareket etmeleri gerekmektedir.
- Geçerli bir ADR (Agreement Dangerous Road) ehliyetine sahip olmalıdır.
- Taşıma evrakı ve beraberinde bulundurması gereken evrakları yanında bulundurmamak ve sorulduğunda yetkili kişilere göstermek zorundadır.
- Yangın söndürme aletleri bulundurmalıdır.

- Kişisel korunma teçhizatlarını yanında bulundurmalıdır.
- Özel trafik müsaadesi bulundurmalıdır.
- Park esnasında aracını kontrol altında tutmalıdır.
- Yolcu taşıma, yasağına dikkat etmelidir.
- Açık ateş ve ışıklandırma kurallarına uymalıdır.
- Aracın ikaz levhası ile doğru şekilde donatılmasını sağlamalıdır.
- Su dolu bidonu devamlı kontrol edip yanında bulundurmalıdır.
- Durduğunda ve park ettiğinde el freninin çekmeyi unutmamalıdır.
- Kaza talimatlarını yanında bulundurmalı ve içeriğini bilmelidir.
- Kişisel korunma teçhizatını yanında bulundurmalı ve devamlı kontrol etmelidir.
- Sigara içme yasağına dikkat etmelidir.
- Yük güvenliğini sağlamalıdır.
- Yükleme ve boşaltma esnasında motorun stop edilmesini sağlamalıdır.
- Doldurmak zorunda oldukları belge ve formları eksiksiz doldurup amirlerine iletmek.

H) BP SÜRÜCÜ EĞİTİMİ UYGULAMASI¹¹⁹

Akaryakıt Dağıtım Operasyonu sırasında KTO'lerine verilecek periyodik eğitimler Filo Müdürlüğü tarafından düzenlenir, takip edilir ve kayıtları tutulur. Filo Müdürlüğü, LHM ile beraber her sene başında verilecek eğitimleri planlayarak bürçeler. Bütçe onayının

¹¹⁹ OMSAN A.Ş. KTO El Kitabı, s.10.

alınmasını takiben “Eğitim Programı” yayınlanır. Eğitimler KTO’lerine duyurulur. Eğitime katılacak KTO listesi, yeni KTO’lerin işe başlaması ve işten ayrılmalar nedeni ile güncellenebilir. Bu ve benzer durumlarda bütçe değişmediği sürece üst yönetimden onay alınmaz. Omsan, KTO’leri eğitim için BP ile mutabık kalınan tarihte eğitim mahalinde bulundurur.

KTO’lerinin katılması gereken zorunlu eğitimler şunlardır:

- Sürüş Bilgi ve Becerlerini Değerlendirme,
- ADR Eğitimi,
- Temel Eğitimi Modülü I / Sağlık-Emniyet-Çevre-Güvenlik Eğitimi,
- Temel Eğitimi Modülü II / Tanker ve Emniyet Eğitimi,
- Temel Eğitimi Modülü III / Dolum-Boşaltım Operasyonu Eğitimi,
- Savunucu Sürüş Eğitimi (Defensive Driving Course),
- İlk Yardım Eğitimi,
- Yangla Mücadele ve ADR Acil Durum Kiti Eğitimi,
- Yorgunlukla Mücadele Eğitimi.

Sürücüler kendileri için belirlenen eğitim programlarını takip etmek ve katılmak zorundadır. Bu eğitimlerin amacı operasyonlarda oluşabilecek hata/kaza ve olayları minimuma indirmek, bu tarz durumlarla karşılaşıldığında en az zararla çıkabilmektir.

İ) SÜRÜCÜ ÇALIŞMA SAATLERİNİN ÖNEMİ VE UYGULAMASI

Sürücülerin çalışma saatleri ilgili yasalara ve şirketin SEÇ-G politikalarına sadık kalınarak “KTO Çalışma Saatleri Prosedürü” ile belirlenmiştir. Bu uygulamanın amacı, akaryakıt taşıma operasyonundaki güvenliği sağlamak ve sürücü yorgunluğundan ötürü oluşabilecek kaza/olay riskini en aza indirmektir.

BP SEÇ-G Standartlarına göre çalışma ve dinlenme aşağıdaki kurallara göre düzenlenmiştir:

- Çalışma şartlarına göre uygun araç kullanma (yorgunlukla Mücadele): Çalışma sürelerini, uygulamada karşılaşılan dış etkenlerden dolayı değiştirmek gerekebilir. Bunun için alınacak önlemler, yasa ve yönetmeliklere karşı olamaz. Sürücü ve çalışma şartları devamlı izlenmek zorundadır. Dış etkenlere örnek olarak; sürücünün sağlık durumu, yolun ve güzergahın durumu, aracın teknik ve konfor özellikleri, iklim şartları, trafik durumu ve dini sebepler (Ramazan) verilebilir.
- Çalışma ve Dinlenme: Dış etkenlerin olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak için, yasalara aykırılık olmamak kaydıyla önerilenler;
 - Devamlı olarak 2-3 saatlik sürüşten sonra dinlenmek
 - Yolda verilen dinlenme süresinin 2-3 saatte bir 15 dk olarak ayarlanması
 - Arızi molaların süresinin yemek amacıyla olduğunda 30 dakikayı geçmemesi
 - İhtiyaç molalarının 15 dk olması
 - Yorgunluk molasının 40 dk olmasıdır.
- Vardiyalı Çalışma: Vardiyalı çalışma ileriye dönük olmalıdır. Geriye dönük vardiya değişimi yorgunluk açısından kabul edilemez.¹²⁰

BP, sürücülerin çalışma saatlerini Omsan tarafından hazırlanmakta olan “günlük vardiya çizelgeleri” ve “Şöför günlük çalışma Listeleri” ile de takip etmektedir.

¹²⁰ BP Türkiye KTO Çalışma Saatleri Prosedür, s.3.



GÜNLÜK VARDİYA ÇİZELGESİ

TARİH / Date : _____ **VARDİYA NO / Shift No** : _____
ŞOFÖR / Driver : _____
HAFTA / Week : _____
PLAKA / Truck Number : _____
GÜN / Day : _____

SAAT <i>Hours</i>	SÜRME <i>Driving</i>	DİNLENME <i>Resting</i>	YÜKLEME <i>Loading</i>	BOŞALTIMA <i>Off Loading</i>	BEKLEME <i>Waiting</i>
01:00					
02:00					
03:00					
04:00					
05:00					
06:00					
07:00					
08:00					
09:00					
10:00					
11:00					
12:00					
13:00					
14:00					
15:00					
16:00					
17:00					
18:00					
19:00					
20:00					
21:00					
22:00					
23:00					
24:00					
TOPLAM SAAT <i>Total Hours</i>					
HAREKET KM'Sİ <i>Km of Departure</i>					
HAREKET YERİ <i>Place of Departure</i>					
VARIŞ KM'Sİ <i>Km of Arrival</i>					
VARIŞ YERİ <i>Place of Arrival</i>					
TOPLAM KM <i>Total Km</i>					
ÇIKIŞ MOTORİN LİTRESİ <i>Gas/Oil L.of Exit</i>					
VARIŞ MOTORİN LİTRESİ <i>Gas/Oil L.of Enter</i>					
MOTORİN SARFIYAT YUZDESİ <i>Percentage of Arrival</i>					

OPERASYON YÖN.
Operation Manager

ŞOFÖR
Driver

Rediyan No:00
Form No:LM_F10

Şekil 47 Omsan Günlük Vardiya Çizelgesi

J) SÜRÜCÜ YORGUNLUĞU NEDENİYLE OLUŞABİLECEK RİSKLER

Tüm Avrupa'da her yıl 4000 insan, sürücü yorgunluğu yüzünden meydana gelen kazalar sonucu ölmektedir. Yapılan araştırmalara göre; ana yollarda meydana gelen kazaların 1/5'i yorgunluktan kaynaklanmaktadır. Yorgunluktan kaynaklanan kazaların, yüksek çarpma hızından ve sürücülerin kazadan kaçınmak için direksiyon kırma eylemini

yapamamalarından ötürü ölüm ya da ciddi yaralanmayla sonuçlanma olasılığı 3 kat fazladır. Yine araştırmalara göre, kazalar genellikle sabahın erken saatleriyle (2-6 arasında) öğleden sonra 3-5 arasında olmaktadır. Sabah saatlerindeki kaza riski sabahın ilerleyen saatlerinde ya da akşamın erken saatlerinden 13 kat daha fazladır.

Yorgunluk nedeni ile kaza yapabilme riski yüksek gruplara bakıldığında; gece işçileri (özellikle vücudun henüz uyku düzenindeki değişime ayak uyduramadığı vardiya değiştikten sonraki ilk gece), gece vardiyası bittikten sonra eve dönen sürücüler (Sabahın erken saatlerinde), kamyon sürücülerini, şirket aracı sürücülerini iş ve araç kullanma saatleri düzenli olmadığından ağırlıklı olarak dikkat çekmektedir. Yine erkekler, özellikle 18-24 arası ve 50 yaşın üzerindeki ve kalifiye beden işçileri bazı uyku hastalıklarına ve uyku düzensizliklerine daha eğilimli olabildiklerinden risk altındadırlar.

Kaliteli bir uyku, her açıdan vazgeçilmez bir önem taşır. Uykulu olma hali, bir sürücünün belki de en büyük düşmanıdır, çünkü insan uyuduğunda, her türlü tepki verme kabiliyeti de uykuya dalar. Bir insanın uykusu önceki gün yeterince uyumadığı için gelebileceği gibi, derin, yaşam fonksiyonlarını yenileyici bir uyku uyumamış olması nedeniyle de gelebilir.

İyi bir dinlenmede kalite süreden daha önemlidir. Kaliteli bir uyku için; düzenli egzersiz yapmak, dengeli ve düzenli beslenmek, aynı saatlerde yatıp aynı saatlerde kalkmak, yatağa girmeden önce sıcak bir duş alıp bir bardak sıcak süt içmek, uykuya dalmadan önce zihnini çeşitli sorunlarla meşgul etmek yerine olumlu düşüncelere yönelmek gerekir.

Direksiyon başında uykuya yol açan faktörler ise şöyle sıralanabilir:

- Yorgunluk,
- Ağır yemekler,
- Boş mideyle araç kullanma,
- Çok fazla sigara içme,
- Alkol ve bazı ilaçlar,

- Aracın iinin çok sıcak olması (sıcak havalarda klimasız yolculuklar veya klimanın 24° C'nin üstüne ayarlanması, kaloriferlerin çok fazla çalıştırılması, vb.),
- Göze güneş gelerek araç kullanmak zorunda kalma,
- Apne gibi nedenlere bağlı uyku bozuklukları.

Bu nedenler arasında saydığımız Uykuyu Engelleyici Apne (OSA), bir insanın uykuda iken istem dışı birkaç saniye nefes alıp verememesi şeklinde ortaya çıkan bir hastalıktır. Bu rahatsızlıktan muzdarip kişiler genellikle farkına varmadan sık sık uyanırlar (en ciddi vakalarda bir gecede 400 defa) ve sonuçta yeterli oksijen alamazlar. İyi, derin bir uyku uyuyamaz ve dinlenemezler. Ertesi gün kalktıklarında kendilerini yorgun hisseder ve uyumak isterler. Birçok insan bu durumda direksiyonun başına geçer.

Apnesi olan kişilerin kaza yapma ihtimali diğer sürücülerden üç ila altı kat daha fazladır (risk x 6). Eğer alkol de almışlarsa, risk on bir kata çıkar (risk x 11). Apnesi olan kişilerin %90'ı bunun farkında bile değildir. Apne hastalığına yakalanma riski yüksek gruplar arasında erkekler, orta yaşlılar, sigara içen kişiler, aşırı kilolu kişiler, horlayan kişiler, gün boyunca yorgun ve uykulu bir halde olan kişiler sayılabilir.

BP sürücü aileleri için açtığı eğitim programlarında ve hazırlanan eğitim dökümanlarında uykunun sürücülerin ve çevrenin emniyeti açısından ne kadar önemli olduğunu anlatmakta ve bu durumla başa çıkabilmek için önerilerde bulunmaktadır.

K) SÜRÜCÜNÜN ÖZEL YAŐAMININ OPERASYONA ETKİLERİ

BP Grubunun en önemli önceliklerinden biri, yol emniyeti konusunda BP sürücülerine ve özel sürücülere eğitim ve bilgi vermektir. BP, nakliye faaliyetlerinin kamuya açık yani genel olarak toplumun istifadesine sunulmuş bir ortamda gerçekleştiğinin bilincindedir.

Gündelik faaliyet ve gözlemler birçok trafik kazasının temel yol emniyet kurallarına uymayan sürücülerden kaynaklandığını göstermektedir. Bu kurallar sorumlu bireyler olarak sürücülerin, aynı zamanda kendi özel yaşamlarında ve yakın aile çevrelerinde de uymaları gereken temel emniyet kurallarını oluşturur.

Araç kullanmak için, zinde bir vücut ve belki daha da önemlisi sağlam bir ruhsal, psikolojik denge isteyen, oldukça hassas bir iştir. Bu nedenle BP, sürücülerin özel hayatlarının da emniyetli sürüş için önemli faktörlerden biri olduğunu fark etmiş ve sürücü ailelerine de eğitimler vermeye başlamış ve “Araç Kullanırken Riski Önleme Profesyonel Sürücü Aileleri İçin Bir Rehber” adı altında bir kitapçık hazırlamıştır. Buna göre aile üyeleri;

- Bedensel olarak zinde veya ruhsal/psikolojik olarak dengeli bir durumda olmadığı halde araç kullanmak isteyen,
- Yorgun durumdayken direksiyon başına geçmek isteyen,
- İlk yorgunluk belirtileri baş gösterdiğinde veya çalışma ve dinlenme süreleriyle ilgili yasalarda belirtilen süreler dolduğunda hemen aracı durdurarak istirahate çekilmeyen,
- Araç hareket halinde iken cep telefonu veya telsizle konuşan,
- Yolculuk ne kadar kısa olursa olsun emniyet kemeri takmayan veya aracındaki yolcuların emniyet kemerlerini takmadan yolculuk etmesine izin veren,
- Yol, hava veya trafik durumu dikkate alındığında makul olmayan bir şekilde, pervasızca veya saldırgan bir tarzda araç kullanan, yasalarda belirtilen hız sınırını aşan,
- Miktarı ne olursa olsun alkol veya uyuşturucu aldıktan sonra veya araç kullanma kabiliyetini sekteye uğratan bir ilaç aldıktan sonra direksiyon başına geçmek isteyen sürücülerini nazik bir biçimde uyarmalı ve hiçbir şekilde bu tür bir duruma müsamaha etmemelidir.

SONUÇ

Günümüz pazarlama faaliyetlerinin en fazla önemsedığı değerlerden biri hiç kuşkusuz kaliteli ürünü sunmaktır. Müşterinin istediği kaliteyi onlara sunabilmek, şirket içi eğitimle, denetimle, teknolojik donanımla ve hiç kesintisiz, sürekli kalite kontrol faaliyetleriyle mümkündür.

Firmalar, müşterilerine kaliteli ürün sunabilmek ve dağıtım alanlarını genişletebilmek için artık lojistik firmaları ile çalışmaya başlamıştır. Bu firmalar sayesinde üreticiler, ürünlerini uluslararası pazarlara da gönderme fırsatını yakalamış oldular.

Taşımacılık sektörü ilerlemesi ve genişlemesi taşınan ürün miktarı ve cinsinin de artmasına olanak sağlamıştır. Taşınan ürünün çeşitliliği lojistik hizmetlerin kanunlara ve yönetmeliklere göre düzenlenmesini gerektirmiştir.

Akaryakıt ve tehlikeli madde taşımacılığında da bu ürünlerin çevreye ve insan sağlığı üzerine oluşturdukları riskler nedeni ile kanun ve yasal düzenlemeler çerçevesinde, bu maddelerin taşımacılığına standartlar getirilmiş ve tehlikelere karşı önlemler alınması ve bunların geliştirilmesi zorunluluk haline gelmiştir.

Sürücüler taşıdıkları madde ile ilgili olarak ADR Belgesini, ürün analiz raporlarını, ürün güvenlik dokümanlarını, izin belgelerini yanlarında bulundurmak zorundadır. Yine bu tip ürünlerin taşımacılığında görev alan personelin taşıdıkları madde hakkında bilgili olmaları ve gerekli teçhizatları araçlarında bulundurmaları gerekmektedir. Firmalar da personellerini bu yönde eğitmeli ve gerekli denetimleri yaparak standartların dışına çıkılmadığının kontrolü yapılmalıdır.

Yasal düzenlemelerin yanında, yine hizmet kalitesini arttırabilmek amaçlı sürücü ve personel eğitimlerine ağırlık verilmiş, sürücünün sahip olması gereken belge ve teçhizat, ekipmanların eksiksiz olması için denetim sistemleri oluşturmuşlardır. Tüm bu çalışmalar taşımacılık hizmetlerinin daha kaliteli ve uluslararası standartlarda yapılmasını sağlamaktadır.

Uluslararası kalite belgesi olan ISO 9002 kalite belgelerini almaya hak kazanan ilk Türk Lojistik firması olarak Omsan Lojistik A.Ş.'nin bu konudaki başarısının nedenlerine bakıldığında; taşıma filosundaki araçların kalitesi ve taşımacılık alanında uyguladığı titiz güvenlik hizmetleri, insana yaptığı yatırımlarıdır. Gerçekleştirdiği her proje için müşterileriyle birlikte ortak prosedürler oluşturarak hizmet kalitesini sürekli yükseltmektedir. Bu tarz çalışmalar, başta maliyetleri arttırıyor görünse de, ürün hattının sonundaki tüm kayıplar ve israflar sürekli ve titizlikle yapılan denetimler sayesinde minimize edildiği için uzun vadede toplam maliyetleri düşmektedir. Dolayısıyla, müşteriye sunulan kaliteli ürün rakip ürünlerle aynı fiyatlarla verilmektedir.

Lojistik faaliyetler içerisinde güvenli akaryakıt taşımacılığının ürün kalitesini arttırdığı görülmektedir. Bu taşımacılığa uygun teknolojik sistemlerle donatılmış araç seçimi, sürücü seçimine ve eğitimine verilen önem, yönetimin şeffaf ve liderlik vasıflarına sahip olması, denetlemeler de ve iyileştirme çabalarında süreklilik, hem taşımacılıkta tehlike unsurlarını yok etmekte, hem de ürünün müşteriye en kaliteli ortamlarda sunulmasını sağlamaktadır. Sosyal sorumluluklarına sahip çıkan ve müşteri memnuniyetini işletmenin amacı olarak gören şirketler rekabetçi yeni pazar stratejileri arasında yaşamlarını sürdürebilmektedirler.

Değişen ve gelişen ürün arenasında firmalar ne kadar erken müşteri odaklı-süreç bazlı çalışmaya dayalı, komple entegre lojistik hizmetlerden oluşan yapıya geçerlerse o derece hızlı ve kaliteli büyüme ivmesi kazanmaktadırlar. Bu da çağımızın globalleşen pazar ortamında kalitenin belirleyici ve tercihsel önemini ortaya koymaktadır.

Bu alanda Omsan Lojistik A.Ş.'nin kalite politikası, müşteri tatminine verdiği önem, çevre politikası, kaliteye verdiği önemle ilk kuruluşundan bu yana hızla sektörde yol almakta ve süreç içinde mal akışlarını gerçekleştirirken, aynı zamanda ters yönlü olarak bilgi akışını da etkin bir şekilde sağlamaktadır. Böyle bir sürecin kusursuz olarak

işleyebilmesi için müşterisine ortaklık anlayışıyla yaklaşarak, tüm tedarik zinciri sürecini tüm ayrıntılarıyla analiz etmekte, ihtiyaçlarını ve gereksinimlerini belirlemektedir. Bu analiz ve değerlendirmeler sonucunda Omsan A.Ş., firmanın tüm lojistik sürecini optimize eden ve spesifik sorulara cevap veren standart operasyon prosedürlerini tüm ayrıntıları ile ele almakta, bu sayede tedarik zincirini yöneten entegre lojistik çözümler sunarak, firmanın kendi ana faaliyetleri üzerinde odaklanabileceği alanlar sağlamaktadır.

KAYNAKÇA**KİTAPLAR**

- AKDEMİR Ali, *Global Normlu İşletme Yönetimi*, Kütahya, 1996.
- , *İşletme Bilimine Giriş: Kavramlar, İşlev ve Tartışmalar*, Birlik Ofset Yayıncılık, Eskişehir 1999.
- , *Vizyon Yönetimi*, Bayrak Matbaacılık, İstanbul, Aralık 1998.
- AKGÜÇ Öztin, *Finansal Yönetim*, Beşinci Basım, Muhasebe Enstitüsü Yayın, No:56, İstanbul, Haziran, 1989.
- AKSOY Haydar, *Dağıtım Kanalları & Fiziksel Dağıtım*, 1990.
- AKTAN Coşkun Can, *Çağdaş Yönetim Anlayışı: Toplam Kalite*.
- ALTUĞ Osman, *Finansal Yönetim, İlkeler ve Uygulamalar*, 1988.
- Ana Britanica*, 1988.
- ARMSTRONG Philip Gary, *Principles Of Marketing*, Fourth Edhition, 1991.
- BAYDAR Doğan ve NURHAN Aydın, *İşletme Finansal Yönetim*, Etam Yayıncılık, Eskişehir, 1995.
- BEKTÖRE Sabri, SÖZBİLİR Halim, BANAR Kerim, *Muhasebe İlkeleri ve Uygulaması*, Birlik Ofset, Eskişehir, 1998.
- Bilişim Terimleri Sözlüğü*, 1981.
- BP TÜRKİYE, Çalışma Saatleri Prosedürü, s.1.
- BP TÜRKİYE, Kaza/Olay Sırasında KTO İçin Alınacak Önlenler Prosedürü, s.1.
- BÜKER Semih, AŞIKOĞLU Rıza ve SEVİL Güven, B.2, *Finansal Yönetim*, Anadolu Üniversitesi Kütüphane ve Dökümantasyon Merkezi, Eskişehir, Şubat 1997.
- CEMALCILAR İlhan, *Pazarlama*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., No: 422, İstanbul, 1994.
- DEMİR M. Hulusi ve GÜMÜŞOĞLU Şevkinaz, *Üretim Yönetimi*, B.5, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul, Kasım 1998.
- DIN ISO 8402/04.1989.
- DİNÇER Ömer ve FIDAN Yahya, *İşletme Yönetimine Giriş*, B.3, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., No:660, İstanbul, Ekim 1997.
- DİNÇER Ömer, *Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası*, B.5, Beta Basım Yayım Dağ. A.Ş., İstanbul, 1998.
- DRUCKER Peter F, *Kapitalist Ötesi Toplum*, 1994.

- EFİL İsmail, *Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi*, Alfa Basım Yayım, Ekim 1999.
- EREN Erol, *Yönetim ve Organizasyon*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş..
- ERSÖZ Fahri, *Toplam Kalite Kontrol*, MESS Eğitim Vakfı Yayını, No:178, İstanbul, 1994.
- ESİN Alp, *ISO 9000'in Işığında Toplam Kalite*.
- EVERSHEIM Walter, SCHUH Russel G., *Produktion und Management*, Berlin, 1996.
- GÜMÜŞOĞLU Şevkinaz, *İstatistiksel Kalite Kontrol*, Beta Yayım, İstanbul, 1996.
- HALVORSEN Tammy, *Basic Functions Of A Forwarder, Freight Forwarders, Customs House Brokers*, University Of Colorado-Denver, Expedito International, 2000.
- HEGENAUER Michael ve KÖLB Gerd ve HURMOĞLU Z.Cankat, *Tehlikeli Maddeler Sürücüsü Eğitim Kitabı*, 2000.
- HURMOĞLU Cankat, *ADR Hizmetiçi Eğitim Kitabı*.
- IMAI Massaki, *Kaizen: Japonya'nın Rekabetteki Başarısının Anahtarı*, B.3, Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi ve Tic.A.Ş.Yayını, Mart 1997.
- JURAN Joseph M., *The Economics Of Quality – Control Handbook*, 1951.
- KANJI Gopal K. ve ASHER Mike, *Education and Training for Total Quality Management, Supplement Advantage*, 1993.
- KANJI Gopal K., *Education, Training, Resarch and Consultancy - The Way for Total Quaiity Management*, 1991.
- KARALAR Rıdvan, *Halkla İlişkiler*, Metin Yayınları, Eskişehir, 1994.
- , *İşletme; Temel Bilgiler, İşlevler*, B.3, Etam A.Ş., Eskişehir, 1994.
- Karayolları Trafik Kanunu, 2.Bölüm, Motorlu Araçlara Ait Şartlar, Madde 29-30-31.
- KARYAĞDI Nazmi, *Toplam Kalite Yönetimi*, Maliye Bakanlığı Yayınları.
- KIRLIOĞLU Hilmi, *Kalite Maliyetleri Muhasebesi*, B.1, Değişim Yayınları, Sakarya, Haziran, 1998.
- KOBU Bülent, *Üretim Yönetimi*, B.10, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme İktisadi Enstitüsü Araştırma ve Yardım Vakfı, No: 04, İstanbul, 1999.
- KOVANCI Ahmet, *Toplam Kalite Yönetimi Fakat Nasıl?*, Sistem Yayıncılık, Haziran, 2001.
- BP TÜRKİYE, KTO Çalışma Saatleri Prosedürü.
- LAMBERT Douglas, James R. STOCK, *Strategic Logistics Management*, Boston, 1999.
- Longman Dictionary Of Contemporary English*, 1978.
- LINDE C. H Van Der, *Clinical Supervision in Teacher Evulation: A Pivotal Factor in The Quality Management of Education*, Winter, 1998.
- LYNCH Clifford F., *Outcourcing 2002*, Logistics Management, June, 2002.

- Manual on the Physical Distribution of Export Goods*, International Trade Center, Geneva, 1987.
- MASSIE J.L., *İşletme Yönetimi*, 1983.
- MENTEŞ Pakdemir Işıl, *İşletmelerde Kalite Yönetimi: Kavramlar, Kalite İyileştirme Süreci, Vak'alar*, Beta Basım Yay. Dağ. A.Ş., İstanbul, 1992.
- MURAT Erdal, ÇANCI Metin, *Lojistik Yönetimi*, UTIKAD Yayını, İstanbul, 2003
- OMSAN A.Ş., *KTO El Kitabı*, 2005.
- PAPATYA Nurhan, *Sürdürülebilir Rekabette Stratejik Yönetim ve Pazarlama Odağı Kaynak Tabanlılık Görüşü Kavramsal ve Kurumsal Yaklaşım*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2003, s.108.
- QUAYLE Michael, JONES Bryan, *Logistics: An Integrater Approach*, Tudor Business Publishing Limited, Wirral, 1993.
- SADIKLAR Cafer Tayyar, *Dünya ve Türkiye*, İş Bankası Yayınları, Ankara 1995.
- SCHRAMM Wilbur, *Mass Media and National Development: The Role of Information in the Developing Countries*, Standford Univ. Press, California, 1964.
- SETTLES Craig, *Siberpazarlama Başarının Esasları*, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1996.
- ŞİMŞEK Muhittin, *Kalite Yönetimi*, 1998.
- SÜRMEİLİ Fevzi, *Muhasebe Bilgi Sistemi*, A.Ü. Yayınları, No: 115, Eskişehir, 1996.
- SÖNMEZ Feriştah, *Toplam Kalite Yönetiminin Rekabet Gücüne Etkisi*, Adnan Menderes Üniversitesi, İ.İ.B.F, İşletme Bölümü, Aydın.
- SÖZBİLİR Halim, *İşletmelerde Sosyal Muhasebe Kuramı ve Türkiye'de Bir Anket Çalışması*, Neriman ve İbrahim Küçük Kurt Sosyal Hizmetler, Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Vakfı Yayınları, Sevinç Matbaası, No:1, Ankara, 1981.
- Tehlikeli Maddeler Güvenlik Sorumlusu Kararnamesi ve ADR.*
- Tehlikeli Maddelerin Karayolu ile Taşınması Hakkında Yönetmelik*, Madde 60, s.25.
- YAMAK Oygur, *Kalite Odaklı Yönetim*, Panel Matbaacılık, 1998.
- YÜKÇÜ Süleyman, *Enflasyon Muhasebesi*, Yaklaşım Yayınları, 2004.
- ZIMMER Larry, *Kar Artışı Sağlamak İçin Yalın Düşünce*, Çev: Gökhan Pekçe.
- ÖZDEMİR Gaye, *İletişimci Gözüyle İnsan Kaynakları Yönetimi*, MediaCat Yayınları, İstanbul, Mayıs 2005.
- ÖZEVREN Mina, *Toplam Kalite Yönetimi*, Alfa Basın Yayın, İstanbul, Mayıs 2000.
- Websters Dictionary.*

KAYNAKÇA**DERGILER**

BARON David P., “Private Politics, Corporatesocial Responsibility And Integrated Strategy”, *Journal Of Economics And Management Strategy*, No:1, Spring 2001, s.14-17.

BOOHER Dianna, “Kaliteli İletişim”, *Executive Excellence*, Yıl:1, No:5, Ağustos 1997.

ÇELİK Gürcan, “Nasıl Bir Lojistik Firması”, *Gözlem*, Eylül 2002, s.9.

CHANDRASHEKAR Ashok, DOUGLES Thomas ve AVERY Gayle C., “The Environment is Free: The Quality Analogy[1]”, *Journal of Quality Management*, January 1999, s.123.

DEMİRKOLLU Serhan, “Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler İçin Lojistik”, *AR-GE Info, İGEME*, Şubat 2001, s.11.

DRUCKER Peter F, “Gelecek İçin Yönetim: 1990’ lar Sonrası”, *Sosyal Felsefe Dizisi*, No: 327, Ankara, Nisan 1995, s.34.

KAPTANOĞLU Cengiz, “Avrupa Birliği ve Denizcilik Sektörü”, *Deniz Ticaret Odası Dergisi*, Haziran 2002, s.11.

KRİWET A., ZUSSMAN E. ve SELIGER G., “Systematik Integration For Design - for Recycling into Product Design”, *International Journal of Production Economics*, Volume 38, 1995, s.15-22.

KÖSEOĞLU Mustafa, “İşletmelerde Kalite Yönetimi ve Verimlilik Arası İlişki”, *Anahtar Dergisi*, No:97, 1997.

MARŞAP Akın, “Organizasyonlarda Toplam Kalite Yönetiminin Başarılması”, *Verimlilik Dergisi*, Özel Sayı, Ankara, 1995.

MENTEŞ Pakdemir Işıl, *İşletmelerde Kalite Yönetimi: Kavramlar, Kalite İyileştirme Süreci, Vak’alar*, Beta Basım Yay. Dağ. A.Ş., İstanbul, 1992.

MURAT Erdal, ÇANCI Metin, “Üç Kıta’nın Geçiş Noktası: Türkiye Lojistik Fırsatlar ve Sorunlar”, *UTA*, Eylül 2002, s.44-50.

TANGÖR İlhami, *Market Dergisi*, No:10, İstanbul, Şubat 1995, s.42.

Taşıma Dünyası, sayı 33, İstanbul, Ekim 1986, s.14

TURGAY Tayfun, “Yeni Ürün Düşüncesi ve Firmalar Açısından Etkinliği”, *E.A.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C:XXI, 1994, s.1-2.

WOOD D., “Corporate Social Performance Revisited”, *Academy of Management Rewiev*, 1991, s.691-718.

ÖZ-ALP Şan, “İşletme Yönetiminde Sosyal Sorumluluk”, *Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Dergisi*, C.2, Sayı 1, Bahar 1996, s.46.

ÖZDİL Sefa, “Kazanacak veya Kazandıracaksınız”, *hepbizz*, Sayı 4, Eylül 2002, s.17.

KAYNAKÇA**SEMİNER, KONFERANS**

ARTHUR ANDERSEN, "Borusan Lojistik Seminer Notları", 2000.

KILIÇARSLAN Y., "Kalite İçin Eğitim", KOSGEB Kalite Yönetimi Semineri, (KOSEM), Ankara, 1991, s.99.

MERSİN Doğan Necip, "Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı, Yararları ve Dikkat Edilmesi Gerekli Noktalar", Uluslararası Lojistik Kongresi, s.103.

KAYNAKÇA**RAPOR, ARAŞTIRMA VE TEZLER**

Added Value Logistics Services to be Offered in Developing Countries, UNCTAD/SDTE/TIB/2, 2 Eylül 1998.

ARDAK Nazlı, “Lojistik Yönetiminde Güvenli Taşımacılığın Ürün Kalitesi Üzerindeki Etkileri ve Türkiye’de Akaryakıt Üzerine Bir Uygulama”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul, 2003.

“Council Of Logistics Management”, www.clm1.org.

PERREAULT William ve MCCARTHY D.E. Jerome, “Benefits and Limitations of Different Transport Modes Basic Marketing”, Chapter 12: Distribution Customer Service and Logistics, The McGraw-Hill, 1999, Power Point Slide: 11/17.

KAYNAKÇA

WEB SİTELERİ

<http://w3.gazi.edu.tr/~buluc/kalite.doc>.

<http://www.arkas.com.tr\tarihce.html>.

<http://www.arkas.com.tr\tarihce.html>.

<http://www.bilgiyonetimi.org>

<http://www.artil.com.tr>

<http://www.asif.co.sr>.

http://www.borusan.com.tr\şirketler_lojistik_grubu

http://www.borusan.com.tr\şirketler_lojistik_grubu.

<http://www.bp.com.tr/sec.asp>.

http://www.bp.com/company_overview/history/index.asp.

<http://www.horoznakliyat.com.tr>.

<http://www.kaliteofisi.com/makale/makaleler.asp>.

<http://www.kykonline.com/default.asp>.

<http://www.logisticsworld.com/logistics.htm>

<http://www.migros.com.tr>

<http://www.omsan.com.tr>

<http://www.omsan.com.tr/hakkımızda.asp>

<http://www.omsan.com.tr/kalite.asp>

<http://www.omsan.com.tr/tarihce.asp>

<http://www.omsan.com.tr/vizyon.asp>

<http://www.pb.com.tr>.

http://www.petrolofisi.com.tr/www/index_poas.html.

http://www.selamoglu.com/integrated_logistics.html.

<http://www.shell.com/home>,

<http://www.shell.com/home/frameworksiteld=royal-en/html/iwgen/welcome.html>.

<http://www.sitetky.com/frameset/kg/kgmak>.

<http://www.sitetky.com/frameset/ky/tkymak.html>

<http://www.tbb.org.tr>

<http://www.total.com/ho/fr/index.htm>.

<http://www.turcas.com.tr/pageid=705/türk>.

http://www.und.org.tr/und_hakkinda.asp.

http://www.und.org.tr\und_hakkinda.asp.l

<http://www.yahoo.search/ipk/iso>.

EK 1 Tehlikeli Madde Sınıfları

SINIF	SINIF İSİMLERİ
1	PATLAYICI MADDELER
2	GAZLAR
3	YANICI SIVI MADDELER
41	YANICI KATI MADDELER
42	KENDİ KENDİNE YANAN MADDELER
43	SUYLA TEMAS ETMESİ HALİNDE YANICI GAZ ÇIKARAN MADDELER
51	YAKICI ÖZELLİĞİ OLAN MADDELER
52	ORGANİK MADDELER
61	ZEHİRLİ MADDELER
62	BULAŞICI ÖZELLİĞİ OLAN MADDELER
7	RADYOAKTİF MADDELER
8	AŞINDIRICI (ASİDİK) MADDELER
9	FARKLI TEHLİKELİRİ OLAN MADDELER

EK 2 Tehlikeli Madde Sınıfları Açıklamalar

- **Sınıf 1 Patlayıcı Maddeler ve Patlayıcı Maddeler İçeren Nesnelere**

Patlayıcı maddeler çok dikkatli hareket etmeyi gerektirir.

Tehlikeleri: Patlama, şarapnel etkisi, basınç, duman, ısı, ışık olabilir. Sınıflı altı alt sınıfa ayrılmıştır. Bunlar:

- 1.1. Komple patlama
- 1.2. Patlama, şarapnel
- 1.3. Patlama, şarapnel, basınç
- 1.4. Az patlama tehlikesi
- 1.5. Çok az etkili, komple patlama
- 1.6. Çok az etkili, komple patlama yapmayan etkilerdir.

- **Sınıf 2 Gazlar**

Tehlikeleri: Boğulma.

Gazlar, Yangını körükleyici, patlayıcı, yanıcı, zehirli, sağlığa zararlı, asidik olabilirler. Ayrıca, boğulma, donma (sıvılaştırılmış gazlara temas edildiğinde) gibi etkileri de olabilir. 2.sınıfa ait gazlar aşağıda görüldüğü gibi incelenirler:

- A : Boğucu
- O : Oksidik
- F : Yakılabilir
- T : Zehirli
- TF : Zehirli, yakılabilir
- TC : Zehirli, asidik

TO : Zehirli, oksidik

TFC : Zehirli, yakılabilir, asidik

TOC : Zehirli, oksidik, asidik

• **Sınıf 3 Yanıcı Sıvı Maddeler**

Tehlikeleri : Yanıcı, parlayıcı,

A. Yanma noktaları 23 C° nin altında, zehirsiz, asitsiz.

B. Yanma noktaları 23 C° nin altında, zehirli.

C. Yanma noktaları 23 C° nin altında asidik

D. Yanma noktaları 23 C° nin altında zehirli, asitli

E. Yanma noktaları 23 C° nin üstünde, 61 C° nin altında, az zehirli ve az asidik

F. Haşarat öldürme ilaçları

G. 61 C° nin üzerinde sadece yanma noktalarının üzerinde nakledilen maddeler

H. Boş Kaplar

Tehlike derecesi küçük harflerle belirlenir:

a : çok tehlikeli

b : tehlikeli

c : az tehlikeli

Örnek : Diesel, Fuel oil, Uçak benzini, Gaz yanmalarıdır.

• **Sınıf 4.1 Yanıcı Katı Maddeler**

Tehlikeleri: Yanıcı, parlayıcı.

Bu sınıfta tüm katı yanıcı maddeler toplanmıştır;

A. Katı organik yanıcı maddeler

B. Katı anorganik yanıcı maddeler

- C. Patlayıcı maddeler (korunmuş)
- D. Kendi kendine çözünen maddelere yakın maddeler
- E. Kendi kendine çözünen maddeler (ısı kontrolü)
- F. Kendi kendine çözünen maddeler (ısı kontrolüne gerek yok)
- G. Boş kaplar

Tehlike derecesi:

- a : çok tehlikeli
- b : tehlikeli
- c : az tehlikeli

Örnek: kibrit, kükürt.

- **Sınıf 4.2 Kendi Kendine Yanan Maddeler**

Tehlikeleri: Kendi kendine yanma, parlama,

Ek tehlikeler: Zehirli, Asidik

Bu sınıfta havadaki oksijenle karşılaştığında kendi kendine yanan maddeler toplanmıştır.

- A. Organik kendi kendine yanan maddeler
- B. Anorganik kendi kendine yanan maddeler
- C. Kendi kendine yanan metalorganik karışımlar
- D. Boş kaplar

Tehlikelilik Derecesi

- a : kendi kendine yanan
- b : kendi kendine ısınan
- c : kendi kendine az ısınan

Örnek: kömür tozu, yağlanmış bezler (üstüğü)

- **Sınıf 4.3 Su İle Temas Edince Yanıcı Gazlar Üreten Maddeler**

Tehlikeleri: Yanıcı gaz üretmek, parlamak.

Ek tehlikeler: Zehirli, asidik.

- A. Su ile temas ettiklerinde yanıcı gaz çıkaran metal organik karışımlar
- B. Su ile temas ettiklerinde yanıcı gaz çıkaran anorganik maddeler
- C. Su ile temas ettiklerinde yanıcı gaz çıkaran maddeler
- D. Boş kaplar

Tehlike derecesi

- a çok tehlikeli
- b tehlikeli
- c az tehlikeli

Örnek : Karpit, çinko tozu

- **Sınıf 5.1 Yakıcı (Oksidik) Özelliği Olan Maddeler**

Zehirli, asidik

Tehlikeleri: yangın körükleyici, parlayıcı

Ek tehlikeleri: Bu sınıfta toplanmış olan maddeler çok kısa sürede büyük oranda oksijen ortaya çıkarabilirler.

- A. Yakıcı (Oksidik) özelliği olan sıvı maddeler ve bunların sulu bileşimleri
- B. Yakıcı (Oksidik) özelliği olan katı maddeler ve bunların sulu bileşimleri
- C. Boş kaplar

Tehlikelilik derecesi

- a : çok yakıcı (Oksidik)
- b : yakıcı

c : az yakıcı

Örnek: Gübre, hidrojen içeren maddeler

- **Sınıf 5.2 Organik Peroksitler**

Tehlikeleri : Yangını körükleyici, parlayıcı.

Ek tehlikeler: Patlama, asidik, gibi.

Bu maddeler 5.1 sınıfındaki maddelerin özelliklerine sahip olmakla birlikte, aynı zamanda kendileri de yanabilirler.

A. Organik peroksitler; ısı kontrolüne gerek yok

B. Organik peroksitler; ısı kontrolüne gerek var

C. Boş kaplar

Örnek: Kaporta tamirinde kullanılan macun, perma İlacı

- **Sınıf 6.1 Zehirli Maddeler**

Tehlikeleri: Zehirli, sağlık bozucu.

Ek tehlikeler: Yanıcı, asidik, sulara zararlı

A. Yanma noktası 23 C nin altında olan zehirli maddeler

B. Yanma noktası 23 C nin üstünde olan zehirli maddeler

C. Metal-organik birleşimler

D. Anorganik maddeler su ile temas ettiklerinde zehirli gazlar üretenler

E. Organik maddelerin anorganik artıkları

F. Haşarat öldürme ilaçları

G. Laboratuarlarda kullanılan ve deneme yapılan maddeler

H. Boş kaplar

Tehlike derecesi

- a : çok zehirli
- b : zehirli
- c : sağlığa zararlı

Zehirli maddeler insan vücuduna,deri yoluyla,yutma yoluyla veya solunum yoluyla girebilirler. Örnek: Fare zehiri.

- **Sınıf 6.2 Bulaşıcı Özelliği Olan Maddeler**

Tehlikeleri: Bulaşıcılık, mikrobik.

Bu sınıfta daha çok mide bulandırıcı maddeler saptanmıştır.

- B. Çok tehlikeli bulaşıcı maddeler
- C. Diğer bulaşıcı maddeler
- D. Boş kaplar

Örnek: Hastane artıkları, hayvan cesetleri, mezbaha artıkları.

- **Sınıf 7 Radyoaktif Maddeler**

Tehlikeleri: Radyoaktiflik, ışınlama.

Bu sınıftaki maddeler “sayfa” adı altında toplanmıştır. Örnek : Uranyum

- **Sınıf 8 Asidik Maddeler**

Tehlikeleri: Asidik (yakıcı-eritici).

Ek tehlikeler: Zehirli, yangın körükleyici, parlayıcı, sulara zararlı olabilir.

Bu sınıfta asit özelliği gösteren maddeler toplanmıştır.

- A. Asid karakterli maddeler
- B. Baz karakterli maddeler
- C. Diğer asidik maddeler

D. Asidik maddeler içeren nesnelere

E. Boş kaplar

Tehlikelilik derecesi:

a : çok asidik

b : asidik

c : az asidik

Örnek: Güçlü temizleme malzemeleri, asit, baz

• **Sınıf 9 Değişik Tehlikeleri Olan Madde ve Nesnelere**

Tehlikeleri: Çok değişik tehlikeleri vardır. Örneğin kanser yapabilir, zehirli gazlar üretebilir veya yanmalara yol açabilirler. Bu maddeler, nakliyat esnasında değişik tehlikeler ortaya çıkarabilirler.

A. Nefes alma ile zarar veren tozlar

B. Yandıklarında karbondioksit çıkaran maddeler

C. Yanıcı gazlar üreten maddeler

D. Lityum piller

E. İlk yardım maddeleri

F. Çevreye zarar verebilecek maddeler

G. Isıtılmış maddeler

H. Nakliye esnasında tehlike çıkarabilecek maddeler

İ. Boş kaplar

Örnek : Asbest, sıvılaştırılmış alüminyum, lityum pil, kondansatör gibi.

EK 3 İkaz Levhalarındaki Rakamlar ve Anlamları

- **Esas Tehlike**

- 2 : Kimyasal reaksiyon veya basınç yüzünden gaz ortaya çıkması
- 3 : Sıvı maddelerin Gazlarının (Buharlarının) yanması veya kendi kendine ısınabilen sıvı madde
- 4 : Katı maddelerin yanması veya kendi kendine ısınabilen katı madde
- 5 : Oksidik (Körükleyici) etki
- 6 : Zehirlilik veya bulaşıcılık
- 7 : Radyoaktif etki
- 8 : Asidik etki
- 9 : Ani ve kuvvetli bir reaksiyon tehlikesi
- 0 : Anlamı yok

X harfi bir numaranın önünde yazılı ise, bu madde su ile temas ettiğinde tehlikeli reaksiyona sebep olur anlamına gelmektedir.

- **Tehlikenin Yükselmesi**

- 22 : Dondurulmuş gaz
- X323 : Yanıcı sıvı madde, su ile temas ettiğinde yanmaya müsait gazlar çıkarır.
- X333 : Aşırı yanıcı madde su ile temas ettiğinde tehlikeli reaksiyon verir.
- X423 : Yanıcı katı madde, aşırı ısındığında eriyik halinde bulunur.
- 44 : Yanıcı katı madde, aşırı ısındığında eriyik halinde bulunur.
- 539 : Yanıcı Organik peroksit
- 90 : Değişik Tehlikeli Maddeler

EK 4 Güvenli Dolum ve Boşaltım

Güvenli Dolum

Güvenli dolum kuralları içinde, dolum sırasında alınması gereken emniyet tedbirlerini eksiksiz olarak yerine getirmek gerekir. Ayrıca tankerin alttan dolumu ve üstten dolumu sırasında uyulması gereken kurallarda farklılıklar bulunmaktadır.

Dolum Emniyeti : Tankerdeki elektrikli anahtar ile yeraltı tankındaki sınır bildiriciyi sürücünün bir kablo ile birleştirmesinden oluşur. Yeraltı tankındaki sıvı, emniyet noktasına oluşunca iletilen bir impuls sayesinde dolum otomatik olarak durur.

Tesisata dolum için giriş yapmadan önce :

- Tesisat girişinde egzost borusunun alev tutucusu takılır. Aracın yapısında alev tutucu var ise gerekli değildir.
- API ve dip (foot) vanalarının kapalı olduğu kontrol edilir (alttan dolum yapan araçlar hariç).
- Akaryakıt terminali içerisindeki araçlarda kibrit , çakmak ve cep telefonu taşınması yasaktır.
- Terminal veya depolarda belirtilen yerler haricinde sigara içmek yasaktır.
- Tesis içinde 20 km/h sürat aşılmamalıdır.
- Dolum adasına girmeden önce 10 m. Uzakta durulur. Dolum sırası gelince emniyetli bir şekilde dolum terminaline girilir.
- Yükleme sırası size geldiğinde, sadece emniyetli ise dolum adasına ilerlenir.
- Araç en uygun doldurma pozisyonuna sokulur.
- Motor durdurulur ve el freni çekilir.
- Kabin içine duman, gaz ve toz girmemesi için camları kapatılır.
- Kabin kapısı kilitlemez.
- Kontak anahtarı aracın kontağında bırakılır.

- Dolum adasında iken ana şalterin kapatılması çok önemlidir.
- Doluma başlamadan önce tankerin topraklama kablosunun bağlantısı sağlanır. Topraklama sonunda kırmızı ışığın yeşil ışığa geçtiği kontrol edilir.
- Doğru ürünün doldurulduğundan emin olunur.
- Araç kabini doldurma esnasında muhakkak insansız olmalıdır.
- Aracın yapısına göre doluma başlanır.

Alttan Dolum

Dolum ile ilgili genel hususlar hem alttan, hem üstten dolular için geçerlidir.

- Scully fişi araca bağlanır. Yeşil lambanın yanması beklenir. Bu tüm devrelerin çalıştığını göstermektedir. Kırmızı ışık, doldurma işlemine devam edilemeyeceğini ve işlemde aksaklık olduğunu gösterir.
- Scully cihazı üzerinde yeşil ışık olduğunda pompa çalıştırılabilir ve doluma başlanabilir.
- Hortumlar ve doldurma kolları bağlanır.
- Gaz geri toplama hortumu takılır.
- Dolum planı, doldurulacak bölmeler, doldurulacak miktarlar tekrar kontrol edilir.
- Akış, yavaştan hızlıya gitmek suretiyle başlanılır.
- Dolum başladığında sızıntı olup olmadığı kontrol edilir
- Bir bölmenin dolmasının tamamlanmasını takiben, bölme çıkış valfi kapatılır, hortum veya doldurma kolu ayrılır ve bir sonraki bölmeyle bağlanır. Dolu bölme üzerindeki toz başlığı yerine takılır ve ürün cinsi göstergesi doğru konuma getirilir.
- Bu işleme bütün bölümler dolana kadar devam edilir. Doldurma işlemi bittikten sonra doldurma kolları ve hortumları toplanır.

- Dolumun güvenli bir şekilde tamamlandığından emin olunur ve ana şalter açılır.
- Dolum esnasında aracın başında beklenmelidir.
- Dolum esnasında taşma olduğu takdirde dolum derhal durdurulup durum tesis yetkililerine bildirilir.
- Bir sonraki aracın yanaşabilmesi için araç dolum bölgesinden uzaklaştırılır.

Üstten Dolum

- Tankerin bütün bölme kapakları kapalı olmalıdır.
- Sayaç kullanılıyorsa sayaç gerekli miktarlara ayarlanır.
- Dolum kolu yavaşça bölmün dibine kadar indirilir ve dik konumda tutulur.
- Doldurmaya yavaşça başlanır.
- Bir bölüm doldurulduktan sonra kapakları dikkatlice ve emniyetli bir şekilde kapatılır. Dolum sınırları aşılmamalıdır (Max. % 85).
- Dolum boruları ve hortumları toplanır.
- Topraklama borusu sökülür
- Dolumun emniyetli bir şekilde tamamlandığından emin olunur.
- Ana şalter açılır
- Bir sonraki aracın yanaşabilmesi için araç dolum bölgesinden uzaklaştırılır.

Doldurma Esnasında Dökülme (Acil Durum)

Yükleme esnasında dökülme veya taşma olması halinde :

- Tesisatta acil stop butonlarına basılır.
- Hemen tesis yetkilisine haber verilir.
- Yetkililerin talimatlarına kesinlikle uyulur.
- Dökülen ürünün toplanmasına yardımcı olunur ve firma yetkililerine haber verilir.

Bir arada yüklemeye dikkat edilecek hususlar ise şöyledir,

Yanıcı sıvılar kanunlarındaki Teknik kurallara göre, benzin ve uçak benzini yükleyen çok bölmeli tankerlere, ince Kalorifer mazotu yüklenemez.

Diğer bir konu, diğer tehlikeli maddeler sınıfına ait tehlikeli maddeler normalde birlikte yüklenmelerine rağmen, eğer gaz toplama boruları birleşiyorsa yasaktır.

Güvenli Boşaltım

Aracın talep edilen akaryakıt cinsleriyle doldurulduktan sonra götürülmesi istenen istasyon, fabrika, işletme vs. yerlerde boşaltım sırasında yapılacak işlemlere boşaltım denilmektedir. Akaryakıt taşımacılığı sırasında boşaltım da dolum kadar risk oluşturmaktadır. Bu nedenle boşaltımı güvenli yapabilmek önem arz etmektedir.

Boşaltım esnasında yapılacak işlemler şu şekilde sıralanır.

- Dağıtım yerine varıldığında, boşaltım yapılacak yerde tehlikeli durum veya potansiyel ateşleme kaynaklarının (Sigara, kaynak işi, elektrikli ve gazlı ısıtıcılar gibi) bulunmadığından emin olmak gerekmektedir.
- LPG tankeri varsa asla boşaltım işlemine başlanmamalıdır.
- Araç uygun boşaltma pozisyonuna getirilmelidir.
- Motor durdurulup, ışıklar söndürülmeli ve tüm elektrikli cihazlar ve iletişim aksesuarları kapatılmalıdır.
- Araçtaki plastik konilerle boşaltım alanının emniyeti sağlanmalıdır
- Yangın söndürücüleri hazır hale getirilmelidir.
- Boşaltmaya başlamadan önce tank seviyeleri ölçülüp kaydedilmelidir. Sipariş verilen miktarın müşteri tankına sığıp sığmayacağı kontrol edilmelidir.
- Mevcut dolum kapasitesi hesaplanmalı ve uygunsa boşaltım hazırlıklarına başlanmalıdır.
- Araç ile tank arasında topraklama bağlantısı yapılmalıdır.
- Dolap kapısı açılmalı, dahili valfler çalıştırılmalıdır.
- Tank doldurma noktası kapağı açılmalıdır.

- Teslimat hortumu araç ile tank arasına bağlanmalıdır.
- Varsa gaz toplama hortum bağlantısı yapılmalıdır.
- Tanker üzerindeki çıkış valfi (API vanası) yavaşca açılmalıdır.
- Boşaltma sürecinde tankların başında beklenilmelidir.
- Boşaltma esnasında taşma veya dökülme olursa derhal boşaltım durdurulmalı ve yetkililere haber verilmelidir.

Boşaltım Esnasında Dökülme (Acil Durum)

- Tüm işlemler durdurulur.
- Eğer enerjinin kesilmesi emniyetsiz bir durum yaratmayacak ise ana şalter kapatılır.
- Tehlike alanı belirlenir
- Sızıntı veya taşma durdurulmaya çalışılır
- Ateşleme kaynakları kaldırılır veya söndürülür
- Yangın tehlikesi var ise İtfaiye veya polise haber verilir.
- Firma yetkililerine bilgi verilir.

Boşaltım Emniyeti

Boşaltım emniyetinin amacı, müşteri tankındaki emniyet sistemi ile birlikte, tankın aşırı dolumunu önlemektir. Bu sistem, tankerdeki yükseltici, kapama aleti ve kablodan oluşur. Çalışması,

- Sıvı depolama tankında sınıra ulaşıldığında dolum emniyeti tarafından ve kablo aracılığıyla bir elektrik akımı yükselticiye ulaştırılır ki bu da dolumu durduran kapama vanasını devreye sokar.
- Genelde, yanıcı sıvı maddeler taşıyan tankerler bir boşaltım emniyeti ile donatılmışlardır. Şehir içlerindeki müşterilerin ve benzinliklerin mal teslimatında benzin mazot ve kalorifer mazotunda bu emniyet sisteminin bulunması şarttır. Sürüş, dolum ve boşaltımdan sorumlu olan sürücülerin

- Akaryakıt gibi tehlikeli maddeleri taşımaları nedeniyle oluşabilecek tehlikeleri minimize etmek için kullanımlarına sunulmuş ve yapılan işlemler sırasında muhakkak hazır bulundurulması gereken araç ve sürücüler için bazı teçhizatlara ihtiyaç bulunmaktadır.

Sürücü Korunma Teçhizatları

Kaza talimatlarında yazılı olan acil tedbirleri uygulayabilmek için, koruma teçhizatları devamlı olarak bulundurulmalıdır.

- a. Çizme (ayakkabı) antistatik
- b. Koruma gözlüğü
- c. Maske
- d. Eldiven (Taşınan maddeye dayanıklı)
- e. Göz yıkama şişesi
- f. El lambası (ex. Prof)
- g. Önlük (Maddeye uygun)

Bu teçhizatlar acil durumlar için gereklidir. Dolum ve boşaltım esnasında bazılarının kullanılmasına gerek yoktur.

Araç Teçhizatları

- a. 2 adet ikaz levhası
- b. 2 adet yangın söndürücü
- c. 2 adet ikaz lambası (ex. Prof)
- d. 4 adet parlayan kendi kendine durabilen işaret konisi
- e. uygun kürek (Kıvılcıma dikkat)
- f. Uygun birleştirme malzemesi
- g. Kanalizasyon örtüsü
- h. Süpürge

