

ÖNSÖZ

Çalımadaki yönlendirici katkıları nedeniyle tez danışmanım Sayın Yard.Doç. Dr. Gökhan KARA'ya teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, tezin her aşamasında bana yol gösteren Sayın Prof. Dr. Kpt. Necmettin AKTEN'e, Prof. Dr. Fevzi ERDOĞMU'a ve Arş. Gör. Dr. Gül EMECEN'e; desteklerinden ötürü Sayın Arş. Gör. Sibel BAYAR'a, ve Arş. Gör. Serap YALÇIN'a ve bana desteklerini esirgemeyen diğer bütün bölüm hocalarıma çok teşekkür ederim.

Veri almamda bana yardımcı olan Ulusoy Uluslararası Nakliyat ve Taahhütçülük A.Ş. ve Arkas Holding bünyesindeki Ar-gü Demiryolu Taahhütçülüğü A.Ş. şirketlerindeki çalışmalarıma arkadaşlarıma ve verilerini esirgemeyen tüm Freight Forwarder şirketlerine teşekkür ederim.

Beni bugünlere getiren madden ve manen desteklerini esirgemeyen, babam, annem abilerim Orhan ve Ayhan, kardeşim Aynur tüm hayatım boyunca yanımda olduğunuzu ve olacağınızı hissettirdiğiniz için teşekkürler.

Ayrıca, gerek tez ile ilgili gerekse diğer konularda her zaman yanımda olan en büyük desteğim, Mustafa Fatih ERGİN'e teşekkür ederim.

Haziran, 2006

Ayfer SANCAKLI

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	I
İÇİNDEKİLER	II
ŞEKİL LİSTESİ	V
TABLO LİSTESİ	VI
SEMBOL LİSTESİ	VII
ÖZET	VIII
SUMMARY	IX
1. GİRİŞ	1
2. GENEL KISIMLAR	4
2.1. GENEL TANIMLAR	4
2.1.1. Ulaştırma Sistemleri	4
2.1.2. Kapasite.....	4
2.1.3. Verimlilik	4
2.1.4. Veri Zarflama Analizi (VZA).....	4
2.2. YAPILAN ÇALIŞMALAR	5
2.3. LOJİSTİK.....	7
2.3.1. Lojistik Faaliyetler	8
2.3.1.1. Müşteri Hizmetleri	8
2.3.1.2. Üretim Planlama ve Kontrolü.....	8
2.3.1.3. Satınalma	9
2.3.1.4. Depolama	9
2.3.1.5. Ambalajlama	9
2.3.1.6. Stok Yönetimi.....	9
2.3.1.7. Nakliye	10

2.3.2. Lojistik Kalite İlişkisi	10
2.3.3. Lojistik Sektöründe Talebin Beklentileri	11
3. MALZEME VE YÖNTEM.....	14
3.1. LOJİSTİK ŞİRKETLERİ.....	14
3.1.1. Freight Forwarder Şirketleri	14
3.1.1.1. Forwarder Şirketlerde Denizyolu Taşımacılığı	17
3.1.1.2. Forwarder Şirketlerde Karayolu Taşımacılığı	18
3.1.1.3. Forwarder Şirketlerde Demiryolu Taşımacılığı	19
3.1.1.4. Forwarder Şirketlerde Kombine Taşımacılık	20
3.1.1.5. Forwarder Şirketlerde Havayolu Taşımacılığı.....	21
3.2. BENCHMARKİNG (KARŞILAŞTIRMALI ÖLÇÜM).....	26
3.2.1. Benchamarking Kavramının Dünyadaki Gelişimi	28
3.2.2. Benchmarking' in Türkiye' deki Gelişimi.....	30
3.2.3. Benchmarking' in Özellikleri ve İlkeleri	31
3.2.3.1. Değişim İlkesi.....	32
3.2.3.2. Gizlilik İlkesi	33
3.2.3.3. Kullanım İlkesi	33
3.2.3.4. İlk Temas İlkesi	33
3.2.3.5. Üçüncü Taraf İlkesi.....	33
3.2.3.6. Hazırlık İlkesi.....	33
3.2.4. Benchmarking' in Amaç ve Nedenleri	34
3.2.5. Benchmarking'in Kullanma Alanları	36
3.2.6. Benchmarking'in Yararları	39
3.2.7. Benchmarking Türleri.....	40
3.2.7.1. Odaklanılan Noktaya Göre Benchmarking.....	41
3.2.7.2. Seçilen Ortağa Göre Benchmarking.....	46
3.2.8. Benchmarking Süreci	50
3.2.8.1. Planlama	51
3.2.8.2. Veri Toplama.....	58
3.2.8.3. Analiz	59
3.2.8.4. Adapte Etme ve Gelişme	61
3.2.9. Benchmarking Avantajları ve Son Gelişmeler.....	61

3.2.9.1. Büyümede Yeniliklerin Etkisi	64
3.2.9.2. Büyümede İttifakların Etkisi.....	65
3.2.9.3. Büyümede Paydaşların Etkisi	67
3.3. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ (VZA)	68
3.3.1. VZA'nın Uygulama Aşamaları	69
3.3.2. Veri Zarflama Analizinin Matematiksel İfadesi	70
4. BULGULAR	72
4.1. HAVA YOLLARI ACENTALARINDA VERİ ZARFLAMA ANALİZİN	
VERİLERİ	78
4.1.1. Karar Birimlerinin Seçilmesi.....	78
4.1.1.1. A1 Freight Forwarder Şirketi	78
4.1.1.2. A2 Freight Forwarder Şirketi	79
4.1.1.3. A3 Freight Forwarder Şirketi	79
4.1.1.4. A4 Freight Forwarder Şirketi	79
4.1.1.5. A6 Freight Forwarder Şirketi	80
4.1.1.6. B14 Freight Forwarder Şirketi	80
4.1.2. Girdi Ve Çıktı Değişkenlerinin Belirlenmesi.....	80
4.1.2.1. Yurtdışı Acenta Ağı (Global Network Ağı).....	80
4.1.2.2. Çalışan Sayısı.....	80
4.1.2.3. Yurt İçi Ofis Sayısı	81
4.1.2.4. Toplam Gelir	81
4.1.3. Verilerin Toplanması.....	81
4.2. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE GÖRECELİ VERİMLİLİK.....	82
4.3. VERİ ZARFLAMA ANALİZİNİN AŞAMALARI.....	84
4.4. SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	85
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	89
KAYNAKLAR	91
ÖZGEÇMİŞ	95

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 3.1	: 1995-2005 Yılları arasında Türkiye hava kargo dağıtım hacmi	22
Şekil 3.2	: Kıyaslamamanın temel amacı	35
Şekil 3.3	: Benchmarking kullanım alanları	36
Şekil 3.4	: Ürün ve proses teknolojisinin rekabete katkısı	43
Şekil 3.5	: Sonuç odaklı benchmarking	44
Şekil 3.6	: Proses odaklı benchmarking	44
Şekil 3.7	: Benchmarking hiyerarşisi	45
Şekil 3.8	: Benchmarking süreci	51
Şekil 3.9	: Benchmarking ekibinin yapısı	55
Şekil 4.1	: Firma sınıfına göre gelir dağılımı	76
Şekil 4.2	: Firma sınıfına göre kargo miktarı dağılımı	76
Şekil 4.3	: Firma sınıfına göre AWB dağılımı	77

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1	: Sonuç odaklı klasiki letme anlayı ı ile süreç odaklı benchmarking arasındaki farklar.....	32
Tablo 3.2	: Kıyaslama amaç diyagramı	34
Tablo 3.3	: Benchmarking kullanım nedenleri	37
Tablo 3.4	: Benchmarking'in uygulanabilece i alanlar.....	37
Tablo 3.5	: letmelerin spesifik hedeflerini destekleyen tipik kıyaslama çalı maları	38
Tablo 3.6	: Japonyada "ben de" mantı ı ile üretilen ürünlerin geli imi.....	41
Tablo 4.1	: Hava kargo acentalarının 2005 yılı performansları.....	73
Tablo 4.2	: Analizi yapılacak olan freight forwarder irketlerinin 2005 yılı girdi ve çıktıları.....	82
Tablo 4.3	: Veri zarflama analizi sonucunda ele alınan freight forwarder irketlerin hava kargo bölümlerinin verimlilik de erleri	84

SEMBOL LİSTESİ

m	: Girdi sayısı
p	: Çıktı sayısı
θ	: Analiz edilen k. sıradaki KB'nin verimlilik skoru
k	: Analiz edilen KB sayısı
i	: Çıktı sayısı
j	: Girdi sayısı
X	: a_{ik} üzerinde çarpım vektörü
Y	: b_{jk} sırasıyla üzerinde çarpım vektörü
X_i	: i. çıktı a ırlıklandırması
Y_j	: j. girdi a ırlıklandırması
a_{ik}	: i. çıktının de eri
b_{jk}	: j. girdinin de eri
Z_k	: k. karar birimi için amaç denklemi

ÖZET

ULUSLARARASI LOJİSTİK ŞİRKETLERİNDE KARŞILAŞTIRMALI ÖLÇÜM (BENCHMARKING) UYGULAMALARI

Uluslararası ticaretin en önemli bileşenlerinden biri ulaştırma hizmetidir. Bu hizmeti veren şirketler uluslararası alanda varlıklarını sürdürürebilmek için birbirleri ile rekabet içerisinde oldukları için.

Şirketler hızla değişen rekabet koşullarında kaliteyi sağlayabilmeyi ve rekabet edebilme gücünü artırmayı hedeflemektedirler. Bu yönde şirket verimlilik, performansının iyileştirilmesi ve müşteri beklentilerinin en iyi şekilde karşılanması amacıyla çeşitli teknikler geliştirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, çeşitli verimlilik ölçüm ve iyileştirme teknikleri gündeme gelmiştir; örnek alma, örnek edinme, kıyaslama veya en iyileştirme şeklinde adlandırılan “Benchmarking” (kıyaslamalı ölçüm) tekniği doğmuştur.

Benchmarking, sürekli iyileşmeyi amaç edinen kuruluşların başarabilecekleri bir yönetim tekniğidir. Benchmarking kuruluşlara, süreçlerini tanımlama ve ölçme alanları kazandırma, en iyinin arayışında olma, müşteri memnuniyetini sağlamak gibi yararlar sağlamaktadır.

Otomotiv, elektronik eşya, ilaç gibi üretim yapan şirketlerde Benchmarking uygulamaları yaygın olarak yapılmasına rağmen, ulaştırma alanında hizmet veren lojistik şirketlerde nadir olarak uygulanmaktadır. Özellikle ülkemizde bu konuda yapılan çalışmaları

SUMMARY

BENCHMARKING APPLICATIONS IN THE INTERNATIONAL LOGISTICS COMPANIES

One of the main components of international trade is transport. Companies operating within the transport field have to be in competition with one another to maintain their existence.

Companies saving for the transport industry have targetted to improve the service quickly under competitive conditions as well as increasing their competition strength. Hence the necessity of developing various techniques to meet the customers' expectations and bettering up company productivity and performance. In this regard several productivity measurement techniques have been on the agenda giving rise to application of benchmarking in the form of sampling, comparing.

Benchmarking is a management technique of comparing for companies aiming at continuous bettering. It ensures bettering the product are service quality, meeting the customers' satisfaction

Despite such applications have been widely stuck in automotive, electronics and pharmaceutical products / industries, it is nevertheless rarely applied in the transportation sector. Such studies have been less than a few in Turkey.

It is aimed in this study to increase the productivity and performance of logistical companies by way of benchmarking methods. According to this subject, the type of benchmarking implemented and the data representing the factors which were used in benchmarking applications, tried to determine correctly.

Competing benchmarking is applied for companies involved in international logistics companies in Turkey having operated Freight Forwarders in air cargo sector in which the rate of competition is high in this type of benchmarking, data envelopment analysis which is one of the methods for determining the best alternative is used.

1. GİRİŞ

Küresel ticaretin son zamanlarda hızla bir gelişme göstermesine bağlı olarak ulaştırma faaliyetleri çalışanları da bir gelişme sürecine girmektedirler. Taahhüt yükünün miktarına, özelliğine, derinine ve ulaştırma hızına bağlı olarak değişik ulaştırma sistemleri seçilebilmektedir. Genellikle taahhüt en az taşıma maliyetiyle taşıtmak, taşıyan da maliyetlerini minimum, karını maksimum yapabilecek taşıma koşullarını yaratmak istemektedir. Ulaştırma sektöründe talebin beklentileri ekonomiklik, hız, güvenilirlik ve hizmet kalitesi olarak sıralanabilir. Dünya üzerindeki toplam taşıma hacmi incelendiğinde taşıma sistemleri kullanımı denizyolu, karayolu, demiryolu ve havayolu eklindedir. Bu sıralama taahhüt yükünün tonajına, taşıma mesafesine ve varış zamanına göre değişebilmektedir. Sadece ekonomiklik açısından bahsedilecek olursa denizyolu ilk sırayı almaktadır.

Taşıma bir ya da birden fazla taşıma sistemi kullanılarak gerçekleştirilebilir. Dolayısıyla taşıma sistemlerinin seçimi yukarıda sayılan faktörlerin arz ettiği öneme göre seçilebilmektedir.

Taşıma organizasyonunu gerçekleştiren aracı firmalar rekabetin büyük olduğu bir ortamda müşterilerine en uygun taşıma sistemini ve bu taşıma sistemi içerisinde en uygun olanını sunmak istemektedirler. Müşterinin öncelikleri, taşıma işini gerçekleştirecek aynı ulaştırma sistemini kullanan şirketlerin belirlenmesinde önemli olacaktır. Yani önce hangi ulaştırma sistemi olduğu, daha sonra hangi şirketin tercih edileceği problemi ortaya çıkmaktadır. Benzer işi yapan ve yaklaşık büyüklüklere sahip olan şirketlerin içinden en verimlisini, en iyisini ve performansı yüksek olanı belirlemek ve sonrasında örnek alınan şirketin iyi yönlerinin kendi şirketinde uygulanmasını hedef alan Benchmarking (karşılaştırmalı ölçüm) kavramı çalışanlarımızda uygulanacaktır.

Benchmarking, kısaca işletmelerin kendi performansını, sınıfının en iyisi olan işletme ile karşılaştırarak, “en iyi”nin performans seviyesini nasıl yakaladığını belirleyip, elde edilen bilgileri işletmenin yapısına uyarlayarak gelişmesini sağlamaktadır. Benchmarking’i en iyi şekilde “müşteri isteklerine, sürecin doğasına ve tüm dünyada karşılaştırılabilir en iyi modellere dayanarak belirlenen ulaşılması gereken hedef” ya da kısaca, “daha üstün performansa götürecekt en iyi uygulamaların arayışı” olarak tarif etmek de mümkündür.

Uluslararası ticarete en çok kullanılan ulaşım sistemi denizyolu taşımacılığıdır. Çalınımada Denizyolu taşıması yapan Freight Forwarder firmalarının seçimi incelenmemiştir, ancak bu taşıması yapan ülkemizdeki en büyük firmaların verileri şirket politikaları yüzünden sağlıklı olarak elde edilememiştir. Bu nedenle, örnek bir uygulama olarak son on yıl içerisinde yakaladığı yükselme trendi dikkate alınarak 2005 IATA hava ihracat verileri kullanılmıştır.

Havayolu kargo taşımacılığı genelde, yükün öneminin ortaya çıktığı durumlarda, hacmi ve ağırlığı nispeten düşük fakat dereci yüksek olan ulaşım hızının önemli olduğu yerleri taşımaktadır.

Ülkemizde havayolu kargo taşımacılığı yapan yerli ve yabancı birçok şirket bulunmaktadır. Son zamanlarda taşıma hacmi içerisindeki payları da hızla artmaktadır. Bu kargo uçak sayısının ve kapasitenin artmasına, buna bağlı taşıma maliyetlerinin düşmesine, üretici firmaların birim zamanda daha çok sayıda taşıyabilmesine vb. nedenlere bağlıdır.

Ulaştırım ve iletişim araçlarının gelişmesi sonucunda dünyada, zaman ve hız faktörü de artık özellikle de küresel şirketler için hayati önem taşımaya başlamıştır. Zaman ve hız faktörleri, JIT (just in time) uygulaması, küçük ölçekli ama sık sevkiyatlar her geçen gün önem kazandıkça, bu önem taşıdığı maliyete rağmen fırsat önceliği, sağladığından hava taşımacılığına yönelik talebin arttığı belirtilmektedir. Havayolu kargo taşımacılığında ekspres, kurye kargo taşımacılığının ağırlığı giderek artmaktadır. 2000 yılı rakamlarına göre, dünyada taşıyan toplam kargonun ton/kilometre dereci karşılaştırıldığında taşıyan kargonun % 50’i yolcu uçaklarının kargo bölümünde, % 25’i havayollarının sadece kargo taşıyan uçaklarında, % 25’i de yalnız kargo taşıyan

uçak irketleri ve ekspres kargocular tarafından taınmı tır. Son on yılın istatistiklerine göre ise, dünyada taınan toplam kargonun tonaj olarak sadece % 2' si havayolu taınacılı ı yoluyla gerçekle mi tir. Di er yandan, havayoluyla taınanların dolar olarak de eri toplam kargonun dolar yönünden de eri içinde % 33' lk rakama ula mı tır.

Son yıllarda hava yoluyla kargo olarak taınan malların cinsi ve kompozisyonu da de i mektedir. 1980' li yıllarda havayoluyla taınan kargo, her türlü yiyecek malzemesi, deniz ürünleri, gazete, lüks giyim e yası, ilaç ve yedek parçalar iken, 1990' lı yıllara gelindi inde makine parçaları, elektronik, yüksek teknoloji enstrümanları, iek, canlı bitki, balık ve deniz ürünleri, araba yedek parçaları, ayakkabı ve pek çok dayanıklı tüketim malzemeleri taınan malların a ırlı mı olu turmaktadır [1].

2. GENEL KISIMLAR

Bu bölümde problemin tanımı ve çözümü yönünde gerekli görülen bazı genel tanımlar ve çalımlar verilmiştir.

2.1. GENEL TANIMLAR

2.1.1. Ulaştırma Sistemleri

Ulaştırma sistemi, insan ve yüklerin bir yerden başka bir yere iletimlerinin, istenilen koşullara uygun, belirli ve iyi tanımlanmış bir şekilde sağlanması amacıyla bir araya getirilerek, seviyeleri ve karlılıkları etkileyenleri organize edilen ilgili tüm fiziksel, sosyal, ekonomik ve kurumsal bileşenlerin kümesidir [2].

2.1.2. Kapasite

Bir işletmenin elindeki üretim faktörlerini en iyi şekilde kullanarak yapabileceği en büyük üretim miktarına kapasite denir [3].

2.1.3. Verimlilik

Verimlilik, belli bir zaman parçasındaki üretimde çıktıların fiziksel miktarı ile aynı zaman parçası içinde üretimde kullanılan girdilerin fiziksel miktarı arasındaki orandır [4].

2.1.4. Veri Zarflama Analizi (VZA)

Etkinlik ve verimlilik ölçme yöntemlerinden en sık kullanılan parametresiz bir yöntem olan veri zarflama analizi (VZA)'dir. VZA, birden çok ve farklı ölçeklerle ölçülmüş girdi ve çıktıların karlılıklarını artırma yapmayı zorladığı durumlarda, karar birimlerinin görece performansını ölçmeyi amaçlayan deneysel programlama tabanlı bir tekniktir [5].

2.2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Benchmarking' in dünya genelinde ilk uygulamaları Japonya' da gerçekleştirilmiştir, Amerika' da ise, 1979 yılında XEROX firması tarafından disiplinli bir süreç olarak uygulanmaya başlanmıştır. XEROX' ta yapılan ilk Benchmarking uygulamalarının mimarı olan Camp, Benchmarking' i, süper performansa götürecektir, endüstrinin en iyi uygulamalarının araştırılması olarak tanımlamaktadır. Benchmarking ile örgütler, anahtar süreçlerini, dünyanın sınıfında en iyi performansı gösterecek kuruluşlarına karşı tanımlar, ölçer ve karşılaştırır. Anahtar süreçlerin bu yolla iyileştirilip geliştirilmesi, uzun dönemli ve kalıcı rekabet avantajları sağlayacaktır [6].

Bağlı endüstri, ticaret, bankacılık, eğitim, gıda olmak üzere pek çok alanda Benchmarking uygulanması yapılmıştır.

Havayolları için yapılan pek çok çalışmada da Benchmarking' ten faydalanılmıştır. Örneğin; Charnes ve diğeri (1996), Latin Amerika Havayolu sektörü operasyonlarının göreceli etkinlik değerlendirilmesini yapmak [7]; Nyshadham ve Rao (2000), Avrupa Havalimanları' nın göreceli verimliliğinde toplam verimlilik faktörünü bulmak için veri zarflama analizinden faydalanmıştır [8]. Adler ve Golany (2001) ise, Batı Avrupa' daki havayolları için bu analizi kullanmıştır [9].

Francis, Hinton, Holloway ve Humphreys (1999) makalesinde havayolu sektöründeki performans gelişimini de en iyi örneklerle Benchmarking kullanımını açıklamıştır. Bu çalışma ile İngiltere hava yollarının uçak bakım bölümüyle ilgili belirgin kanıtlar sunulmuştur. Bir havalimanı bölümlerine özel Benchmarking konularının uygulanabilirliği vurgulanmıştır [10].

Sarkis ve Talluri' nin (2004) makalesinde etkili havalimanları operasyonlarının havayolları ve hava taşıyıcılarının performansının gelişimi için kritik olduğu belirtilmesine rağmen bir kaç çalışmada çok kriterli parametrik olmayan model kullanılarak 5 yıl boyunca 44 büyük US havalimanlarının operasyonel verimliliğinde değerlendirilmiştir. Bulunan verimlilik skorları zayıf performanslı havalimanlarının gelişimi için benchmarking' in tanımlanmasında bir küme metodu uygulanmıştır.

Verimlilik ölçümlerinde hava limanı operasyon maliyeti, havalimanı çalışan sayısı, kapılar, pistler ve operasyonel gelir, yolcu akışı, ticaret genel hava taşımacılığı ve toplam yük taşımacılığı dahil olan 5 çıktı 4 girdi kullanılmıdır [11].

2004 yılında Tae Hoon Ouma ve Chunyan Yu tarafından "Hava Taşımacılığı Araştırma Birliği" ince yayınlanan 2000-2001 yıllık verileri kullanılarak dünya'nın büyük havalimanları bilgileriyle Benchmarking raporu hazırlanmıştır. Benchmarking raporunun amacı hava yolları yönetim ve operasyonuna ait performansın bir kaç yönüyle ölçülmesini ve kıyaslanmasını sağlamaktır. Havayolu yönetiminin ve operasyonunun önemle dikkate alınan göstergeleri; verimlilik, etkinlik, maliyet rekabetçiliği ve finansal sonuçlarından oluşmaktadır [12].

2004 yılında Yoshida ve Fujimoto tarafından yapılan çalışmada veri zarflama analizi ve TFP (endogenous-weight) olmak üzere iki farklı yöntem ile Benchmarking uygulaması yapılmıştır. Sonuçlar Japon anakarasındaki bölgesel hava limanlarının verimliliğinin diğerlerinden daha düşük olduğunu göstermiştir [13].

2003 yılında Bala ve Cook tarafından büyük Kanada bankalarının performansını ölçmek için veri zarflama analizi ile Benchmarking kullanılmıdır [14].

2001 yılında Ross ve Droge tarafından yapılan çalışmada, 102 dağıtım merkezinden (DCs) oluşan geniş tedarikçi zincirinin bağlantılarını, entegre edilmiş Benchmarking yapısında göstermeyi amaçlanmıştır. Gerçek yaşam artları içindeki empirik bilgi ile sık sık değerlendirilen zorluklar ortaya koyulurken, bilgi güvenlik analizinin son günlerdeki uzantıları üzerine çalışılmıştır. 4 yıllık dataların window analizi kullanılarak performans trendleri belirlenmiş ve yüzey analizi kullanılarak tutarlı en iyi performans ile DCs tayin edilmiş ve değerlendirilmiştir, geniş bir skala içindeki DCs verimliliği ölçülmüştür. Bu empirik üretim sınırı ve DCs "role model" in geniş olarak değerlendirilmesi stratejik üretim operasyonları için çok ilginç kavramların ortaya çıkmasını sağlamıştır [15].

2.3. LOJİSTİK

İlk olarak, lojistik terimi askeri alanda araç-gereç ve birliklerin hareket organizasyonunu tanımlamak için kullanılmıştır. Bu açıdan lojistik, bir plan veya operasyonun ayrıntılı bir biçimde örgütlenmesi ve uygulanmasıdır [16].

Lojistik'in temel hedefi, müşteri hizmetlerinde yüksek bir seviyeye ulaşılması, kaynak ve yatırımların optimum kullanımı yoluyla rekabet avantajının yaratılmasıdır.

Lojistik Yönetim Konseyi'nin (CLM) tanımına göre de lojistik; müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının, hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin, etkin ve verimli bir şekilde akış ve depolanmasının sağlanması, kontrol altına alınması ve planlanması sürecidir [17].

İnsan faaliyetleriyle ilgili olan her alan lojistikten doğrudan veya dolaylı olarak etkilenmektedir. Lojistik; verimliliği, dağıtım etkinliğini, faiz oranlarını, enerji maliyetlerini etkilediği için ülke ekonomisinin önemli bir bileşendir. İyi bir lojistik sistemine sahip olmak, bir ülkenin rekabet gücü açısından son derece önemlidir [18].

Lojistik stratejileri; üretim, pazarlama, satın alma ve şirket stratejileriyle bütünleştirilmelidir. Lojistikle diğer fonksiyonların bütünleştirilmesi, önemli rekabet avantajı elde etmede ve şirketlerin katma değer faaliyetlerini artırmada bir potansiyel yaratacaktır. Bu bütünleştirme, operasyonel maliyetlerde azalma ve müşteri hizmetlerinde gelişme sağlayacaktır.

Dünya ticaret artışı (ithalat/ihracat) lojistik hizmetlerine olan talebi artırmıştır. Lojistik sektörünü etkileyen diğer önemli bir gelişme de zaman bazlı rekabetin artmasıdır. Zaman bazlı rekabet, ürünün hızlı bir şekilde pazara teslim edilmesini ve hizmete sunulmasını ifade etmektedir. Zaman bazlı rekabet yeteneği, özellikle ürün sürecinin çeşitli yönleri üzerinde teknolojik üstünlük sağlamak isteyen firmalar için rekabet avantajı sağlamada önemli bir kaynak olmuştur [1].

2.3.1. Lojistik Faaliyetler

Müteri hizmetleri, üretim ve planlama kontrolü, satın alma, depolama, ambalajlama, stok yönetimi ve nakliye belli ba lı lojistik faaliyetler olarak kar ımıza çıkmaktadır. Bu faaliyetlere a a ıda yer verilmektedir.

2.3.1.1. Müşteri Hizmetleri

Genel anlamda müteri hizmetleri, bir lojistik sisteminin bir ürün veya hizmet için sa ladı ı konum ve zaman faydasının performans ölçütüdür. Satıcı, alıcı ve aracılar arasında gerçekleştirilen bir süreçtir.

irketlerin temel hedefleri, kar etmek ve büyüme tir. Ancak yönetim yakla ımlarının de i mesiyle müteri hizmetleri yakla ımları da de i mi tir. Günümüzde irketlerin temel hedefi, müteri ihtiyaçlarını etkin maliyetlerle kar ılayacak hizmet program ve politikalarını uygulamaya koyarak kar etmek olmalıdır. Bu da etkin bir müteri hizmetleri sisteminin kurulması ile sa lanabilir.

2.3.1.2. Üretim Planlama ve Kontrolü

Üretim planlama ve kontrolü bir üretim etkinli idir. Bu etkinlikle üretilecek ürünü belirlemek, üretim için donanım gereksinimini sa lamak ve ürünlerin istenen kalite ve maliyette, istenen sürede, do ru zamanlarda ve istenen miktarlarda olu umunu sa layacak çizelgeleme programlama çalı malarını yapmak, üretim planlama ve kontrolü faaliyetleridir.

Genel anlamda üretim planlama ve kontrolü, belirli miktar ve kalitedeki mamüllere olan talebi veya sipari leri kar ılamak için mevcut olanakları en uygun ekilde kullanan ve i letme amaçlarına olumlu yönde katkıda bulunan faaliyetler kümesidir. Üretim planlama, ne zaman, ne miktarda, nerede ve hangi olanaklar ile üretimin yapılaca mını belirlemektedir. Üretim kontrolü ise, fiili üretimin planlanan üretime uygunlu unu denetlemekte, eldeki olanaklardan en iyi ekilde yararlanmaya ve aksaklıkları gidermeye çalı maktadır.

2.3.1.3. Satınalma

Firmanın lojistik departmanının iç ve dış tedariklerini ve malzeme akımlarını kapsamı gibi satınalma da firmanın iç ve yukarı yönlü kanal faaliyetlerini kapsamaktadır. Günümüzde satınalma faaliyetlerine, tedarik, kaynak, stratejik kaynak, tedarik yönetimi, stratejik tedarik yönetimi ya da malzeme yönetimi de denilmektedir.

Satınalmanın sorumluluğu, doğru ürün ya da hizmetin doğru miktar, doğru kalitede doğru tedarikçiden doğru zamanda doğru fiyatla doğru yerde olmasını sağlamaktır.

2.3.1.4. Depolama

Depolama, hammadde, yarı mamül ve nihai ürünleri, başlangıç ve tüketim noktalarında ya da bunların arasında stoklayan ve yönetime stoklanan ürünler hakkında bilgi veren lojistik sisteminin bir parçasıdır.

Depolamada stratejik kararlar, lojistik kaynaklarının dağılımı ile ilgilenmektedir ve genellikle uzun dönemli veya proje çalışması şeklindedir. Operasyonel kararlar, lojistik performansının gerçekleştirilmesi ve kontrolü ile ilgili olup genellikle rutin ve kısa dönemli kararlardır.

2.3.1.5. Ambalajlama

Hizmet seviyesini artırması, maliyeti düşürmesi, taşımayı kolaylaştırması açısından ambalajlama malzeme yönetiminde çok önemlidir. Ambalajlama düzeninin, tasarımın ve depo verimliliğinin artırılmasında pozitif bir etkiye sahiptir. Paketlemenin başlıca pazarlamada ve lojistikte fonksiyonu vardır. Pazarlama açısından paketleme müşteriye ürün hakkında bilgi vermekte ve ürünün renk ve şekil yardımıyla reklamını yapmaktadır.

2.3.1.6. Stok Yönetimi

Stok bulundurmak bir firma için oldukça maliyetli bir yatırımdır. Yatırımın geri dönüş oranının yüksek olması için stok devir hızının yüksek olması; bunun için de stok yönetiminin iyi bir şekilde yürütülmesi gerekir. Şirketlerin stok bulundurmalarının başlıca nedenleri; firmaların ölçek ekonomisinden yararlanmalarını sağlaması, talep ve

arzın dengelenmesi, talepteki belirsizliklere karşı korunulması, dağıtım kanalları içerisinde tambon görevi görmesidir.

2.3.1.7. Nakliye

Nakliyenin lojistik faaliyetleri içinde başlıca 2 fonksiyonu vardır. Birincisi, ürün hareketi, ikincisi ise ürün stoklamadır.

Ürün Hareketi; ürün hammadde, yarı mamul, süreç-içi stok, montaj parçaları, nihai ürün vb. gibi hangi şekilde olursa olsun tedarik zinciri sürecinin devamı için taşıması gerekmektedir. Ancak nakliyede zamansal, finansal ve çevresel kaynaklar kullanıldığında, nakliye işlemi gerçekten gerekli olduğu zaman ve gerektiği şekilde yapılmalıdır. Nakliye çevresel kaynakları dolaylı ya da dolaysız olarak kullanır. Dolaysız olarak enerji tüketir; dolaylı olarak hammadde vb. kullanmaktadır.

Ürün Stoklama; nakliyenin bir diğer fonksiyonu da ürünü geçici olarak stoklarda bulundurmaktır. Taahhütte stok bulundurmaktan daha maliyetli bir işittir; çünkü taşıyıcı asıl fonksiyonunu yerine getirememektedir. Ancak depolarda stok sınırlaması olduğu durumlarda nakliye araçları mecburen stoklama noktası olarak kullanılmaktadır [19].

2.3.2. Lojistik Kalite İlişkisi

Lojistikte kalite kavramı; müşteri isteklerini tam olarak karşılayan hizmetler bütünü olarak ifade edilmektedir. Zamanla kalite kavramından işletme çalışanlarının tamamının katılımı, işletmenin tüm çalışanlarının ve tüm parçalarının müşteri beklentilerini karşılama amacı doğrultusunda birlikte hareket etmelerini, çalışanların kendilerini yaptıkları işlemler ve çalışanları işletmeyle özdeşleştirmelerini öngören çağdaş ve müşteriye odaklı bir yönetim yaklaşımı olarak kabul edilen toplam kalite kavramı doğmuştur.

Toplam Kalite Yönetimi anlayışı yaygınlaştıkça, yönetsel bir araç olan kıyaslamaların da önemi artmaktadır. Başlıca hedefi iç ve dış müşteri tatmini sağlamak olan Toplam Kalite Yönetimi'nin temelinde işletmenin kendisini sürekli olarak geliştirmesi yatmaktadır. İşletmenin iç ve dış performansının amaçlar belirlenerek, sürekli olarak geliştirilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra dünyadaki işletmecilik uygulamaları

yakından takip edilmelidir. Kendini rakipler ve dünyanın en iyileriyle kıyaslayıp, üstün uygulamaları kendine uyarlayabilmek sonuçta sistematik bir yaklaşım olan kıyaslamayı kullanmaktan geçer.

Amerika Birleşik Devletleri'nde "Malcolm Baldrige Ulusal Kalite Ödülü", Kanada'da "Toplam Kalite Faaliyetlerinde Mükemmellik Ödülü", Avrupa'da "Avrupa Kalite Ödülü" ve ülkemizde "Kalite Ödülü" için geliştirilen modellerin süreç ve kriterleri, kıyaslama çalışmalarının gereğini vurgulamaktadır. Örneğin, "Malcolm Baldrige Ulusal Kalite Ödülü" nün konulduğu 1988 yılında kıyaslama toplam puanda % 17.5 oranında bir başarıya sahipken günümüzde 1000 puanlık skalada kıyaslama uygulamalarına % 55 puan verilerek kıyaslanmanın önemi vurgulanmıştır [20].

2.3.3. Lojistik Sektöründe Talebin Beklentileri

Taımacılık ve lojistik ülke sınırları içerisinde yapılabileceği gibi bölgesel ve uluslararası da olmaktadır. Böylelikle taımacılık ve lojistik stratejik önem kazanmaktadır. Uluslararası eya taımacılığı, ihracat ürünlerinin yurtdışına, ithalat ürünlerinin ise yurtiçine sevki ile birlikte bir ülkeden başka bir ülkeye transit taımacılık şeklinde de yapılabilmektedir.

Uluslararası pazarlarda taıma organizasyonu yerel pazarlardan daha farklı yapıda olup karmaşık özelliklere sahiptir. Bu bakımdan Freight Forwarder taıma organizasyonu taıma türünün belirlenmesi ve araç seçimi amaçlarından oluşmaktadır.

Taıma türünün (kara, hava, deniz, demiryolu veya boru hattı) belirlenmesi çeşitli kriterlere bağlı olup bu kriterler arasında en önemlileri :

- Taıma sistemi içerisinde gerçekleştirilen (taıma, taıma terminalleri, depolama, gümrükleme, dağıtım, paketleme v.b.) tüm maliyetler
- Sözleşme kapsamında belirtilen yerler arasında taıma hizmetinin süresi ya da teslim hızı
- Taıma güvenli i
- Malın değeri, hacmi, ağırlığı ve büyüklüğü
- Malın hasarlara karşı dayanıklılığı
- Düzenli hat seferlerinin sıklığı ve bu seferlere uyulabilmesidir.

Taşıma türünün belirlenmesi sırasında “maliyet”, “hız”, “güvenlik”, “izlenebilirlik” “emniyet”, ve “esneklik” değişkenleri büyük önem arz etmektedir.

Maliyet, ulusal/uluslararası sevkiyat masrafları, araç-gereç maliyetleri, eşya bağlantılı faktörler (yoğunluk, istifleme, kullanımın kolaylığı ya da zorluğu, sorumluluk, sigorta, pazar bağlantılı faktörler, rekabet derecesi, hizmet üreten ve hizmet alan firma sayısı), depo ve antrepo işletme giderleri, gümrük ve liman masrafları, ambalajlama ve paketleme giderleri, iletişim maliyeti (sipariş yönetimi, faturalandırma, bilişim sistemleri giderleri), malzeme elleçleme giderleri, yönetim giderleri gibi belirtilmiş olan kriterlerden oluşmaktadır.

Taşıma maliyetleri, sektöre göre değişmekle birlikte şiddetli uluslararası rekabet koşullarında ürünün pazardaki fiyatının içinde önemli bir oranı oluşturabilmektedir. Bu oranın tespitinde, ürünle ilgili olarak arz ve talep dengesi, ağırlık, değer ve miktarı, taşınabilirlik, önem derecesi gibi faktörler göz önünde bulundurularak değerlendirmeler yapılmaktadır. Örneğin kum ve çakıl ürünlerinin taşıma maliyeti, ürünün pazardaki fiyatı içinde % 55 gibi yüksek bir oran teşkil ederken, demir cevherinde % 20, gıda da % 8, kimyasal ve plastikler de % 6, çeşitli fabrika makinelerinde % 4, elektronik ekipman da % 3 ve ilaçta % 1 olabilmektedir.

Hız kavramı taşımanın zamanı / mesafe oranı, terminalde, sınırlarda ve ara noktada geçirilen zaman, varış noktasında ve boşaltmalarda geçirilen zaman olmak üzere üç ana başlıktan oluşmaktadır.

Taşımacılık sisteminde güvenliği; tarifeye bağlı olarak yapılan istikrarlı teslimatlar, teslimat gecikmelerinin tarifeye oranı, toplam teslimat içinde hasar gören malların oranı, toplam değer ile kaybolan malların değerinin oranı ve müşterilere herhangi bir gecikme anında gösterilen sorumluluk olarak söyleyebiliriz.

İzlenebilirlik, taşımacılık süreçleri içerisinde yer alan tüm faktörlerin kolayca takip edilebilmesi, ve gerçek zamanlı olarak yük ve aracın hangi noktada olduğu hakkında bilgi edinebilmesi müşteri memnuniyeti açısından son derece önemlidir.

Emniyet; kazaların sayısı ve sebeplerine, zarar gören ya da kaybolan eşyaların değeri ve gecikme sürelerine bağlıdır.

Esneklik, herhangi bir sorunla karşılaşıldığında rotalar arasında değişiklik yapabilme ve malın kendi ülkesinde ya da gönderileceği ülkede tarifelerde bulunmayan değişikliklere karşı hazırlıklı olunabilme müşteri tatmini sağlamak için kaçınılmaz bir olgudur [17].

3. MALZEME VE YÖNTEM

3.1. LOJİSTİK ŞİRKETLERİ

Üretim, stok kontrolü, depolama, dağıtım, ambalajlama gibi lojistik faaliyetlerinin en az üç alanında hizmet üreten şirketleri lojistik şirketleri olarak adlandırılmaktadır [1].

Freight Forwarder şirketlerin tanımı, görev ve sorumlulukları, şirketin operasyonel bağlamda bölümleri aşağıda detaylı olarak verilmiştir.

3.1.1. Freight Forwarder Şirketleri

Forwarder, konusunda satıcı, alıcı ve taşımacı arasında taşımanın organize edilmesi amacıyla bağlantı kuran ticaret aracıdır. Taşıma sistemlerinin çeşitlenmesiyle birlikte ortaya çıkmıştır. Uygulamada sevkıyatçı (veya sevkıyat acentası) diye de bilinebilmektedir [21].

Freight Forwarder; kara, hava, deniz, demiryolu, nehir yolu, boru hattı veya kombine taşımacılık gibi bütün taşıma türlerinde; sevkıyat, dağıtım, depolama, gümrükleme ve sigorta hizmetlerini gerçekleştiren aktif bir işletme ağına sahip olan ve anahtar teslim lojistik hizmeti veren organizatör bir kuruluştur [17].

Forwarder, hangi taşıma şeklinin (karayolu, havayolu, denizyolu gibi) seçileceği konusunda adına hareket ettiği kişiye alternatifleri gösterir; hangisinin uygun olacağı hususunda görüşlerini belirtir [22].

Freight Forwarder, gönderici (ihracatçı, ithalatçı veya temsilcileri) adına lojistik faaliyetleri organize eden, teslim aldığı eşyayı en kısa sürede, istenilen noktaya en güvenli bir biçimde ulaştıran kurumdur.

Freight Forwarder' ın lojistik faaliyetlerini mükemmel düzeyde organize edebilmesi için taşıma yönetimi, dağıtım, ambalajlama, gümrükleme, sigortalama ile uyulması gereken

mevzuat ve prosedürleri çok iyi bilmesi gerekmektedir. Bu nedenle Freight Forwarder'ın, ithalat, ihracat, taşımacılık, gümrük, depo/antrepo, sigorta gibi temel çalışma konularında, işi başlangıcından siparişi teslim edilinceye kadar bütün süreçlerde tüm sorumluluklarını başarıyla yerine getirmesi gerekmektedir.

Türk Ticaret Kanunu'nda belirtilen özel hükümler saklı kalmak kaydıyla taşıma sözleşmesi hakkında Freight Forwarder' a (Taşıma işleri komisyoncusu) da aşağıdaki hükümler uygulanır.

- 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 onlarına talimatlarına uymaya mecburdur.
- Freight Forwarder, eşyayı kendi vasıta ve kendi 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 müvekkillerine geri vermiş veya kendi adına ilmühaberi tanzim ederek müvekkillerine vermiş veya kendisiyle müvekkili arasında taşıma ücreti ve bütün masraflara karşılık olarak kesin bir para tayin edilmiş ise taşıyıcı sayılır [17].

Forwarder'ın uğraşı olan temel sevkıyat hizmetleri, ihracat, ithalat, banka ve finans, sigorta işlemleriyle yük toparlama hizmetini kapsar. Ayrıca, yükleyici/alıcı adına işlemlere nezaret ve sevkıyat aşamasında eşgüdüm sağlama ve sevkıyatla ilgili belgelerin hazırlanması verilen hizmetlerin öğelerini teşkil eder [21].

Forwarder müşterisine şu hizmetleri sunar [23].

- Yükleyiciyi taşımacılık ve piyasası konusunda bilgilendirmek,
- Alıcı adına yükleyiciyle bağlantı kurarak yükleme tarihi ve taşımayı ayarlamak,
- Yükleyiciyle temas ederek malın ambalajı, markalanması, fatura düzenlenmesi gibi konularda alıcı adına işlemleri yürütmek,

- Ekonomik ve hızlı taşıma hizmetini ayarlayarak malın yükleme merkezlerine getirilmesini sağlamak,
- Yükleri takip etmek,
- Boşaltma limanında yüklerin transfer işlemlerini ayarlamak,
- Farklı satıcılardan aynı alıcıya giden yükleri birleştirerek aynı araca yükletmek,
- Gümrük işlemlerine nezaret etmek,
- Sigorta işlemlerine nezaret etmek,
- Yükleme taşıtında yer ayırtmak,
- Banka işlemlerini yürütmek,
- Hizmetle ilgili evrakı toparlamak,
- Sevkiyat ordinosunu (routing order) düzenlemek,

Perakende (yani küçük çaplı) taşıtanlar yükleri çoğunlukla, forwarderlar aracılığıyla taşırlar. Forwarder bu tür bölük-pörçük (perakende) yükleri toparlayarak toptan yük haline getirir.

Forwarderler değişik hizmet konularında uzmanlaşmışlardır. Bir gruba yükleyiciden malı alarak başka yerdeki alıcıya gönderir. Başka grubu da perakende yükleri (ithal yükü, ihrac yükü fark etmez) toparlar ve layner işletmelerine pazarlar [24].

Forwarderlerin bazıları hizmet alanı olarak salt hinterlant bölgesini seçerken, bazıları konvansiyonel laynercilik kapsamında taşıma hizmeti sunar; bazıları da konteynerin taşımacılığa girmesiyle birlikte birden çok taşıma hizmeti yürütür ve çoklu taşıyan gibi hareket eder [25].

Operasyonel bağlamda düşündüğümüzde bir Forwarder şirketinin hava, deniz, kara, demiryolu ve kombine taşımacılık departmanlarından oluştuğunu söyleyebiliriz. Bu her bir departmanda kendi içinde ithalat ve ihracat olarak ayrılmaktadır. Aşağıdaki kısımlarda departmanların görev ve sorumlulukları ayrıntılarıyla belirtilmiştir.

3.1.1.1 Forwarder Şirketlerde Denizyolu Taşımacılığı

Deniz taşımacılığı uluslararası taşımada en yaygın kullanılan taşıma şeklidir. Çok büyük miktarda kuru yük, likit ve gaz, konteynerlenebilen malzemeler denizyolu ile taşınır. Hız faktörünün çok önemli olmadığı ekonomik değeri düşük (özellikle hammadde) ürünlerin taşınmasında da kullanılmaktadır. Yavaş olmasına rağmen güvenilirliği yüksektir. İlk yatırımı pahalı olmasına karşın uzun yıllar kullanılabilir [25].

Denizyolu eşya taşımacılığındaki temel eğilimlerin başında; taşıma araç kapasitelerinin artması, terminal ve liman işletme anlayışının değişmesi, lojistik hizmetlerdeki çeşitlik ve profesyonellik derecesinin yaygınlaşması, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ve diğer taşımacılık türleriyle entegrasyon gelmektedir.

Uluslararası Denizyolu Eşya Taşımacılığında Freight Forwarder' lar dünya ticaret hacminin büyümesi, artan yük trafiği ile birlikte yüklerin konsolidasyonu (grupajı) ve uzmanlıkları sayesinde denizyolu eşya taşımacılığının önemli unsurlarından biri haline gelmiştir.

Freight Forwarder denizyolu konteyner taşımacılığındaki faaliyetleri genel olarak Komple Konteyner Taşımaları (FCL), Parsiyel Taşımalar (LCL) ve diğer taşıma ve hizmetler (özel ekipman taşımaları, kombine taşımalar, dokümantasyon hizmetleri) olarak üç grupta değerlendirilebilir.

Freight Forwarder' ın uluslararası denizyolu eşya taşımacılığındaki temel görevleri ise taşıma süreçlerini planlamak ve gerçekleştirmek, göndericinin gereksinim duyduğu belgeleri hazırlamak, gerektiğinde sigorta işlemleri yapmak, gemi işletmesiyle yer rezervasyonu yapmak, yükleme sırasında yüke nezaret etmek, gerektiğinde gerekli gümrük belgelerini hazırlamak ve malların güvenli şartlarda ve zamanında alıcısına ulaştırılmasını sağlamak şekilde sıralanabilir.

İhracatçı veya ithalatçı açısından denizyolu taşımacılığı en ekonomik ve güvenli seçeneklerin başındadır. Bu nedenle Freight Forwarder, göndericinin taleplerine uygun çözüm yolları üretirken denizyolu taşımacılığı alternatiflerini iyi değerlendirmelidir.

Freight Forwarder, uluslararası denizyolu taşıma sisteminde hızlı dönüşüm içerisindeki hizmetlerinin daha süratli, daha güvenli ve düşük maliyetli olmasını hedeflemektedir. Freight Forwarder bu hedefin profesyonel düzeyde gerçekleştirilebilmesi için denizyolu taşımacılığının temel dinamiklerini hız, emniyet ve maliyet eksenine birleştirmelidir.

Denizyolu taşımacılığının en önemli kısmı düzenli hat konteyner taşımacılığı şeklinde gerçekleşmektedir. Düzenli hat konteyner taşımacılığının yapılabilmesi, özellikle taşıma terminallerinin ve limanın geniş bir bölgeye (hinterlanda) hitap etmesine bağlıdır. Böylelikle ihracatta ülke içinde toplanan yük hacminin artmasına; ithalatta ise bu terminallere daha çok konteyner getirebilecek büyük gemilerin gelmesiyle birim taşıma maliyetlerinin düşmesine neden olacaktır [26].

3.1.1.2 Forwarder Şirketlerde Karayolu Taşımacılığı

Karayolu taşımacılığı II.Dünya savaşından sonra gelişerek en kullanışlı nakliye türü olmuştur ve tüm lojistik süreçlerde yer almıştır. Kapıdan kapıya taşımacılığa uygundur. Karayolu taşımacılığının her çeşit karayolunda gerçekleşebilir olması, kapsadığı pazar alanı bakımından üstün olmasını sağlamaktadır. Ayrıca, terminal noktalarındaki yatırım maliyetleri de, diğer modlara (taşıma sistemlerine) oranla daha düşüktür. Bu avantajlarının yanısıra ağırlık ve boyut sınırlamalarının olması, kötü hava koşullarından ve trafik problemlerinden etkilenmesi sakıncalı yönlerini oluşturur. Ürünlerin dağıtılmasına veya toplanmasına dönük kullanılmaktadır. Rekabetin en yoğun olduğu nakliye türüdür [25].

Karayolu eşya taşımacılığı, Freight Forwarder' ların uluslararası taşımacılık ve lojistik hizmet sürecinde önemli bir yer kapsamaktadır. Uluslararası taşıma sistemi içinde, tüm taşıma sürecinin başlangıç veya bitiş aşamalarında genellikle karayolu kullanılmaktadır. Karayolu taşıma sistemleri; teknoloji, şebekeler (ağlar), modüller (uluslararası ve yerel kurallar ve düzenlemeler), bilgi ve iletişim, lojistik ve hizmet anlayış ve uygulamalarından meydana gelmektedir. Bu sistemler taşıma operatörleri, iç ve dış müşteriler, ekonomik ve sosyal faktörler ile devletin ortaya koyduğu yasal çerçeve ile sürekli etkileşim halindedir.

Karayolu eşya taşımacılığının diğer taşımacılık türlerine göre üstünlüğü kapıdan kapıya aktarmasız taşıma ve eşyanın yükleme yeri ile boşaltma yerleri dışında elleşmemesi, eşyanın yıpranmasını en aza indirmektedir. Diğer taşıma türlerinde, örneğin eşyanın liman veya demiryolu istasyonuna ulaşımına kadar bir yükleme boşaltma yapılması eşyaların daha fazla yıpranmasına sebep olmamasıdır [26].

3.1.1.3 Forwarder Şirketlerde Demiryolu Taşımacılığı

Uluslararası demiryolu eşya taşımacılığının temel altyapı bileşenleri; raylı sistemler ve donanım ürünleri (elektrik tesisatı ve sinyalizasyon vb.), lokomotif ve vagonlar, aktarma istasyonları ve terminallerdir. Demiryolu taşımacılığında devlet tarafından yapılmakta olan bu altyapı yatırımları son derece yüksek maliyetlidir.

Demiryolu başlangıç yatırımlarının devlet tarafından sağlanmasından sonra işletim maliyetleri ise son derece ekonomik olmaktadır. Ayrıca demiryolu eşya taşımacılığı, uzun mesafeler arasında gerçekleştirilebilen güvenli ve çevre dostu bir taşımacılık türüdür.

Dünyada demiryoluna olan talebin artmasında, hatların üretim ve tüketim merkezleri ile buluşturulması, demiryolları kara- hava ve deniz yolları ile bütünleştirilmesiyle birlikte kombine taşımacılık operasyonlarına elverişli hale gelmesi temel rol oynamaktadır. Uluslararası yasal düzenlemelerdeki basitleştirilme ve harmonizasyon çalışmaları ile çevre güvenliğine yönelik ortak mutabakatlar, bu alana olan talebi artırmaktadır.

Müşterilerine daha iyi hizmet verebilme konusunda bu taşımacılık türünün ekonomik ve güvenli olma avantajlarını dikkate alan Freight Forwarder, özellikle hacimli ve tonajlı yüklerin taşınmasından demiryolu taşımacılığı tercih etmektedir.

Demiryolu uluslararası eşya taşımacılığının diğer taşıma türlerine göre çevreye duyarlı bir taşımacılık türüdür, diğer taşıma türlerine göre daha güvenlidir, karayolu trafik yükünü hafifletir, genelde diğer taşıma alternatiflerinin aksine uzun dönem sabit fiyat garantisi verir, uluslararası geçişlerde karayolunda geçiş sınırlamaları bulunurken transit ülkelerin tercih ettiği bir taşıma türü olmasından dolayı geçiş üstünlüğü verilmektedir, transit süreleri karayoluna göre biraz daha fazla olmasına rağmen sefer süreleri sabit

durumdadır, ağır tonajlı ve havaleli yükler için çok uygun taşıma türüdür ve hava koşullarından karayolu kadar çok etkilenmemesi en üstün yönleridir.

Demiryolu taşımacılığının dezavantajlı yönleri; transit süreleri bazı teslim bölgelerinde karayolu ve denizyoluna göre daha uzun zaman alabilmesi, özellikle Türkiye içerisindeki parkurda, teslimatın daha uzun sürelerde yapılabilmesi, kapıdan kapıya teslimlerde Avrupa’da çoğu yerlerde fabrika içine kadar ray bağlantısı olmasına rağmen, Türkiye’de bu imkân yok denecek kadar az durumda olması ve kapıdan kapıya teslimlerde çoğu yerde trenin en yakın istasyona kadar gelebilmesi, teslim adresi için ayrıca kamyon aktarmasına gereksinim duyulması olarak sayılabilir.

Freight Forwarder demiryoluyla uluslararası eşya taşımacılığını üç şekilde yapabilmektedir; Blok Tren Taşımacılığı, Münferit Vagon Taşımacılığı ve Demiryoluyla Konteyner Sevkiyatları şeklindedir.

Ülkemiz açısından ele alındığında da, demiryolu taşımacılığı bölgesinde taşımacılık ve lojistik yönünden güçlü bir Türkiye hedefine demiryollarına gerekli önem verilmeden ulaşmak mümkün değildir. Öyleyse demiryolu alanında yeterli kaynak tedariki, yasal çerçevenin yeniden ele alınması, altyapı eksikliklerinin giderilmesi, hizmet anlayışının her kesimde egemen olması ve kombine taşımacılık vizyonu ile birlikte yetişmiş insan kaynakları potansiyel ile bütünleştirildiğinde ülkemizin büyük mesafe kat edeceği kuşkusuzdur [26].

3.1.1.4 Forwarder Şirketlerde Kombine Taşımacılık

Freight Forwarder’ın sorumluluğuna ait kurallar taşımanın tek veya birden fazla taşıma türünün (kombine) kullanıldığına bakılmaksızın temelde aynıdır. Ancak taşıma türlerine göre taşıyıcının üstlendiği sorumluluklar farklıdır.

Freight Forwarder, kombine taşıma operasyonuna katılan her taşıyıcının sorumluluğunun bölünmesi yerine kullanılan taşıma türünde gerçekleşebilecek zarar ve ziyan sorumluluğu mevcut kombine taşımacılık kuralları ve uygulanabilir şartlar göz önünde tutularak “Ağ Sorumluluk Sistemi” içerisinde çözüme kavuşturulması tercih edilmektedir.

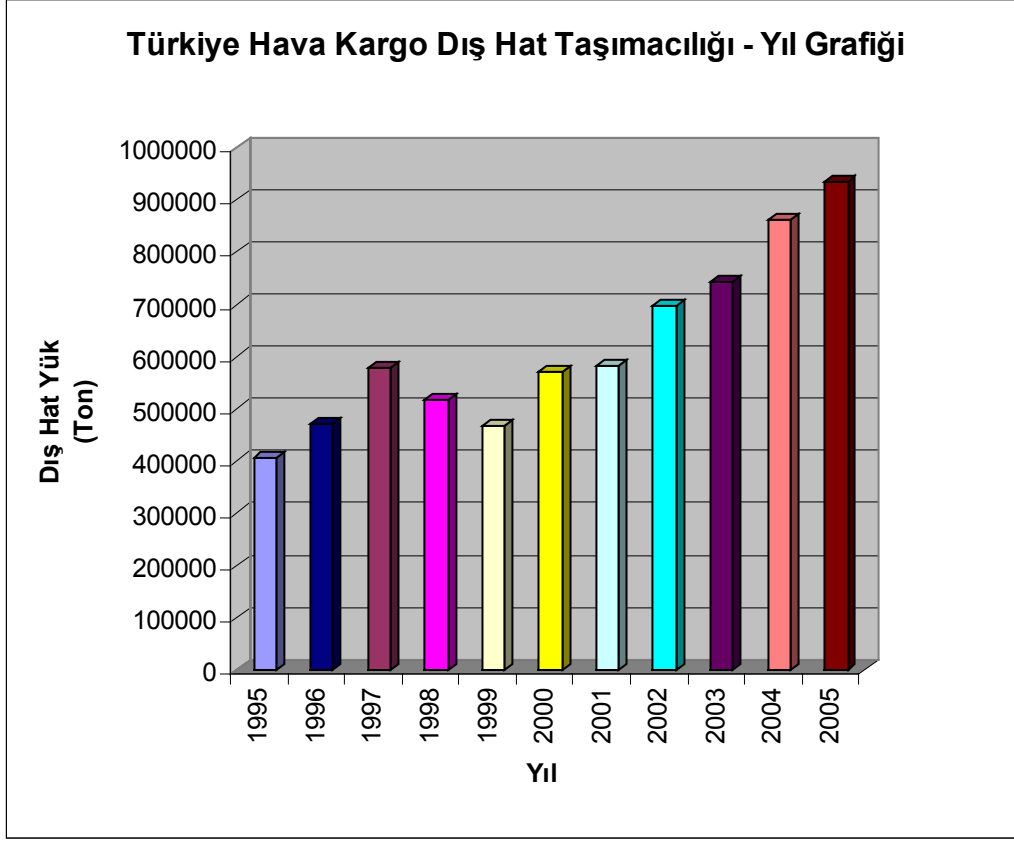
Kombine taşımacılığın uygulamadaki önemi konteynerleşme ile birlikte artmıştır. Zira konteyner ile bir taşıma türünden diğerine mallar yeniden elleçlenmeden taşınabilmektedir [26].

3.1.1.5 Forwarder Şirketlerde Havayolu Taşımacılığı

Taşıma türleri arasında en yeni ve en az yararlanılan havayolu taşımacılığı; terminaller arasında yapılan, hızlı ve zamana bağlı bir nakliye türüdür. Değerli ürünlerin, küçük boyutlarda paketlenmiş biçimde taşınmasına uygundur. 500 kilometreden daha uzak mesafeler için elverişlidir. İlk yatırımı ve işletme giderleri yüksektir [25]. Öte yandan, havayolu nakliyesinin sağladığı hız avantajı aynı zamanda depolama ve stoklama maliyetlerinde azaltıcı bir etken oluşturduğu düşünülmektedir.

Havayolu kargo taşımacılığı, tarihsel gelişim süreci açısından diğer taşımacılık türlerine göre daha yeni olmasına rağmen, son yıllarda kullanım oranı giderek artan bir taşımacılık şekli haline gelmiştir. Havayolu kargo taşımacılığında daha çok, hacmi ve ağırlığı nispeten düşük fakat değeri yüksek olan eşyalar taşınmaktadır. Dünya ticaretinde ürün çeşitliliğinin artmasına paralel olarak rekabetin şiddetlenmesi ve iş süreçlerinin hızlandırılması açısından uçağın bir taşıma aracı olarak sahip olduğu avantajlar hava yolu kargo taşımacılığının giderek daha fazla tercih edilme nedenleridir.

Şekil 3.1' de açıkça görüleceği gibi Türkiye' den havayolu ile yapılan dış hat taşımacılığında son on yılda 1999 ve 2001 yılları ekonomik krizleri dikkate alınmadığında sürekli bir artış içerisinde olduğu görülmektedir. Hatta 2005 yılı dış hat yük taşımacılığı 1995 yılına göre yaklaşık iki katı oranındadır.



Şekil 3.1 : 1995-2005 Yılları arasında Türkiye hava kargo dış hat taşımacılığı [27].

Havayolu kargo taşımacılığı, ithalat ve ihracat başta olmak üzere ihtiyaç sahibi tüm göndericilerin, kargolarını en uygun zaman ve yöntemle havayolu ile ulaştırmasını sağlayan hizmetler bütünüdür.

Havayolu kargo taşımacılığında birçok gönderici, süreçlerin karmaşıklığı ve bürokratik işlemlerin fazlalığı nedeniyle hava taşıyıcıları ile doğrudan bağlantı kurma yerine, alanında uzman bir işletme ile ilişkiye geçmeyi tercih etmektedir. Müşterilerin havayolu kargo taşımacılığında kapıdan kapıya kargo teslimi ile ilgili lojistik hizmet talebi, Freight Forwarder' ların faaliyet alanlarının daha da gelişmesine neden olmaktadır. Freight Forwarder' lar farklı göndericilerden teslim aldıkları kargoları bir araya getirerek, konsolide kargo şeklinde, hacim ve ağırlık bakımından en hesaplı ambalajlamayı yapabilmektedir. Freight Forwarder, uluslararası standart ve kalitedeki hizmetleri ile müşteri açısından maliyetleri düşürebilmektedir.

Freight Forwarder şirketlerin hava kargo bölümleri ithalat ve ihracat olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. İthalat departmanının genel sorumlulukları şirketin yurtdışı acentaları vasıtasıyla gönderilmiş olan kargoların düzenli olarak gelişlerini takip etmek ve gelmeden önce tahmini geliş zamanını, geldikten sonra da müşteriye kargonun geliş hakkında ihbarname geçmek, özet beyan ve ordinosunu hazırlamaktır. Aynı zamanda ofisin pazarlama sonucu kendi bulduğu müşterilere yurtdışı acentaları vasıtasıyla fiyat teklifi vermektir. Sonrasında da verilen teklifin kabulü durumunda, müşterinin istediği tarihte yurtdışı acentası vasıtasıyla havayolları ile rezervasyon yapmak, düzenli olarak yükün geliş ile ilgili ve yük geldikten sonra ki bilgi akışını sağlayarak müşteriye bilgi vermek görevleri arasındadır.

İhracat departmanında görevler operasyonel bağlamda ithalat departmanının tam tersi süreçlerden oluşmaktadır. Müşteriler; navlun ücretini yükün gideceği destinasyonda ve yükleme limanında ödeyen müşteriler olarak iki kısım altında toplanabilir. İkinci durum Freight Forwarder firmasının pazarlama sonucunda elde ettikleri müşterilerdir. Bu müşterilerin malı alıcısına gönderilirken ister yurtdışı acentası kullanılır ister direk alıcı adına konşimento evrağı düzenlenebilir. Bu ikinci koşulun gerçekleşebilmesi için kargonun kapı teslimi kargo olmaması gerekmektedir. Kargo kapı teslimi olmasa da alıcı adına malın gönderilmesi çok tercih edilir bir durum değildir. Özellikle firmanın yükün gideceği noktada yurtdışı acentası olmadığı durumlarda direk alıcı adına konşimento düzenleme yöntemi kullanılmaktadır. Müşterinin Freight Forwarder şirketine talimatı geçmesi sonucunda müşterinin talebi, fiyat ve teslimat süresi beklentilerine göre rezervasyon yapılır.

Freight Forwarder şirketin yurtdışı acentasının yönlendirmesi sonucu yüklemenin oluşması durumunda, (Çoğunlukla navlun ücretinin yüklemenin varacağı limanda ödenir.) acentanın verdiği müşteri detayları sonucunda müşteri ile temasa geçilir ve yükleme günü tespit edildikten sonra acentanın istediği hava yollarından birine rezervasyon yapılır. Yükleme ile ilgili tüm detaylar yurtdışı acentasına ve gönderen ihracatçı firmaya geçilir böylelikle bilgi akışı sağlanmış olur. Yurtdışı acentasının talebi doğrultusunda ve/veya navlun fiyatlarının değişmesi sonucunda tüm masraflar ve geçerlilik süreleri düzenli olarak bildirilir.

Havayolu kargo taşımacılığının üstün tarafları, yüksek hızda taşıma ile teslim süresinin kısılması, dünya geneline yayılmış hava alanının varlığı, yüksek emniyet ve güvenilirlik, kargoların elleşleme ve yüklemesinde gösterilen özen, planlı ve tarifeli kargo hareketleri ve diğer taşımacılık türlerine oranla sigorta primlerinin daha düşük bulunmasıdır.

Havayolu Taşımacılığının en belirgin olumsuz yönü ise; kargo taşıyan uçakların ağırlık ve hacim sınırları nedeniyle diğer taşıma türlerine oranla daha yüksek taşıma maliyeti ortaya çıkmasıdır.

Havayoluyla kargo taşınması; gönderici (Freight Forwarder) ile havayolu kargo taşıması yapan havayolu şirketi arasında imzalanan 'Havayolu Kargo Taşıma Senedi' veya diğer adıyla 'Havayolu Konşimentosu (Air Waybill-AWB) belge çerçevesinde yerine getirilmektedir.

Havayolu taşıma senedi (AWB) bir noktadan diğerine bireysel veya kombine taşımalarda da kullanılabilir. Bu sözleşmede geçen "söz verilen işin yapılması" cümlesi; gönderici, taşıyıcı ve alıcının haklarını da kapsamaktadır.

Uluslararası havayolu taşımacılığının yasal çerçevesi, Forwarder firmaların havayolu kargo taşımacılığını anlamamız yönünde yardımcı olacaktır.

Uluslararası Havayolu Kargo Taşımacılığının Yasal Çerçevesi: Havayolu kargo taşımacılığının rahat anlaşılması açısından ulusal ve uluslararası hukuki düzenlemelerin irdelenmesi büyük önem taşımaktadır. Uluslararası havayolu kargo taşımacılığında geçerli olan yasal alt yapıyı Varşova Konvansiyonu, La Haye Protokolü, Uluslararası Havayolu Taşımacılığı Birliği (IATA) düzenlemeleri ve Birleşmiş Milletlerin ilgili konvansiyonları oluşturmaktadır.

Taşıma Sözleşmesi: Türk mevzuatı açısından havayolu kargo taşımacılığı ile ilgili yasal kuruluş Ulaştırma Bakanlığıdır. Devlet Hava Meydanları Genel Müdürlüğü ve Sivil

Havacılık Genel Müdürlüğü havayolu taşımacılığı konusunda yetkili kurumlardır. Yasal düzenlemeler “Sivil Havacılık Kanunu” ve ilgili yönetmeliklerle sağlanmaktadır.

Türkiye’ de havayoluyla kargo taşınmasında gümrükleme işlemleri uygulamada genel olarak gümrük müşavirleri tarafından yapılmaktadır. Ancak bu işlemler bizzat ithalatçı veya ihracatçı tarafından da takip edilmektedir. Freight Forwarder firmalar gönderici (ihracatçı veya ithalatçı) ile alıcı arasında köprü görevi üstlenmektedir. Freight Forwarder bir IATA Acentası ise havayolu taşıma şirketinin yasal temsilcisi olarak her türlü işlemi yapmaya yetkilidir. Bununla birlikte Freight Forwarder, taşıma şirketine ulaştırdıkları her gönderi için navlun tutarı üzerinden bir hizmet bedeli almaktadır.

Uluslararası Havayolu Taşımacılığı Birliği (IATA): Uluslararası Havayolu Taşıma Birliği IATA, (International Air Transport Association) güvenli, düzenli ve ekonomik taşımacılığın geliştirilmesi; yolcu ve kargo ücretlerinin saptanmasında koordinasyon sağlanması; hava kargo işletmeleri, havayolu trafiği, hava taşıtlarının teknik donanımı ile ilgili usul ve prosedürlerinin belirlenmesi amacıyla hava taşıyıcıları tarafından kurulmuştur.

IATA’ nın görevleri arasında Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) ve diğer uluslararası organizasyonlarla işbirliğinin sağlanması ve sözleşme şartlarının belirlenmesi konuları da bulunmaktadır.

IATA Üyesi Kargo Acentaları: Çalışmada değineceğimiz tüm Freight Forwarder şirketler IATA acentalarıdır.

Havayolu kargo taşımaları yapan (posta hariç) IATA üyesi acentalar yani Freight Forwarder’ lar, havayolu taşıyıcı işletmeler tarafından yetki verildiği takdirde, havayolu taşıyıcısının anlaşması bulunduğu diğer havayolları ile taşıma hizmetlerinde havayolu şirketini temsil edebilirler.

Havayolu şirketi ile acenta yetki ve sorumlulukları, sevk edilecek malların konsolide edilmiş yüklere ait havayolu konşimentosuna (AWB) göre uygulanabilir. Acenta,

havayolu şirketlerin hiçbir belge ve talimatında belirtilen koşulları değiştirmeye yetkili değildir.

Acentanın, havayolu şirketinin müşterilerine yeterli hizmeti verecek imkânlarla sahip olması gerekir. Dolayısıyla örneğin kargo talepleri ile ilgili ayrıntılı verileri elektronik ortamda aktaracak araç ve donanıma sahip olması gerekir.

IATA kurallarına göre kargo;

- Ambalajlama,
- İşaretlenme,
- Belgelendirilme,
- Adreslerin belirtilmesi,
- Etiketlendirilme,

işlemlerini genel kabul görmüş kurallar çerçevesinde yaparak havayolu şirketine teslim etmektedir. Bu işlemler Freight Forwarder şirketin havalimanı çalışanları tarafından yapılmaktadır [26].

3.2. BENCHMARKING (KARŞILAŞTIRMALI ÖLÇÜM)

Benchmarking, yönetsel bir teknik olarak yurtdışında uzun yıllardır kullanılmasına karşın Türkiye’ de yeni öğrenilen ve uygulamaya başlanan bir tekniktir. Bu nedenle henüz Türkçe’ de benimsenmiş ve ortak kabul görmüş bir karşılığı bulunmamaktadır. Bu konuda bugüne kadar yayınlanmış çalışmalar da adı çoğu kez İngilizce’ de olduğu gibi bırakılmış; bazılarında ise örnek alma, örnek edinme, nirengileme, kıyaslama veya en iyileme şeklinde de kullanıldığı görülmüştür.

Benchmarking, tüm dünyada, işletme performansını arttırmak için kullanılan bir yönetim tekniği olarak kabul edilmektedir. Teknik, doğru olarak uygulandığında, güçlü bir rekabet aracı haline gelmektedir. Benchmarking aynı zamanda strateji geliştirebilmek ve işletmenin iş süreçlerini saptayabilmek için stratejik planlama sürecinin de önemli bir parçasıdır. Bu yönetsel teknik bir işletmenin liderlik konumunu

sağlamada kullandığı yöntemlerden biri, bir çeşit kıyaslama ve ölçümleme çalışmasıdır. Benchmarking, işletme performansını, en iyisi olan işletmenin performansı ile karşılaştırarak en iyinin bu performans seviyesine nasıl yakaladığını saptayıp elde edilen bilgileri işletmenin amaç ve hedefleri için temel oluşturacak şekilde kullanmaktadır.

Roger Milliken' e göre Benchmarking, utanmaksızın çalmaktır. Ancak, Benchmarking sadece bir süreç veya ürünü diğer kuruluşlardan kopyalamak değildir. Gerçekleştirilen çalışmadaki amaç karşılaştırılan mal, hizmet veya sürecin temelinde yatan sonuçlarda farklılığı yaratan düşünce ve felsefeyi anlamaktır.

Bir işletmenin, rakipler, diğer sektörler ve dış pazarlardaki uygulamalar ile karşılaştırılıp, en iyi uygulamaları örnek alarak zayıf yönlerini geliştirilmesi olan Benchmarking' in XEROX' a göre tanımı ise şöyledir; Benchmarking, en çetin rakiplere veya endüstri lideri olarak saptanmış işletmelere kıyasla ürün, hizmet ve uygulamaların sürekli ölçülmeleri sürecidir.

Sarah Cook' a göre (Practical Benchmarking,1995) ise Benchmarking, performansı geliştirmek amacıyla aynı kuruluşun içindeki ya da başka işletmelerdeki seçkin ve başarılı uygulamaları belirleme, anlama ve uyarlama sürecidir [28].

Michael J. Spendolini ise, kendi işletmelerimizin süreçlerini iyileştirmek için world class olarak belirlenmiş işletmeleri değerlendirerek, bu değerlendirme sonucunda kendi işletmelerimizi geliştiren sürekli ve sistematik bir süreçtir şeklinde Benchmarking' i tanımlamaktadır [29].

Bu tanımda kullanılan world class ile söylenmek istenen, dünyaca üstünlükleri kabul edilmiş ve en iyi olarak belirlenmiş (best-in-class) başarılı işletmelerdir. Bu işletmeler, belli başlı stratejik alanlarda, sınıfının en iyisi olan veya dünya çapında rakiplerinden üstün olan işletmelerdir ve Benchmarking uygulamaları için, üstün performansları, verimlilikleri ve başarılı uygulamaları ile örnek alınacaklardır.

Benchmarking'i; "Süratle değişen rekabet koşullarında kalite'yi sağlayabilmek ve rekabet edebilme gücünü arttırabilmek için, öğrenmenin ve gelişmenin sınırsız süreçler olduğunun bilinciyle kendi işletmemizi, sektör farkı gözetmeksizin diğer işletmelerle kıyaslayarak, taktikte ve kopyacılığa yer vermeden, içine yaratıcılık katarak en iyi uygulamaların işletmemizin şartlarına, yapısına, amaç ve kültürüne göre uyarlanmasını öngören ve sürekli yenilenen yönetsel araç " biçiminde tanımlayabiliriz [28].

3.2.1. Benchamarking Kavramının Dünyadaki Gelişimi

Benchmarking yönetim bilimi yeni bir kavram olmasına karşılık; bu yönde yapılan uygulamaların çok eskilere uzandığı söylenebilir. Birçok birey gerek kendi özel yaşamlarında ve gerekse iş yaşamlarında daima en iyiyi bulma, öğrenme ve bunları benimseme eğilimde olmuştur. Benchmarking tekniği bilimsel ve sistematik bir tarzda yönetim bilimi alanında yakın tarihlerde kullanılmaya başlanmıştır.

Artan rekabet, işletmelerin sistemlerini sistematik olarak gözden geçirip geliştirmelerini gerekli kılmıştır. Artık sadece mal ve hizmetin değil, bir bütün olarak tüm sistemin kaliteli olması gereklidir [30]. Benchmarking' in yönetsel bir araç olarak kullanılmaya başlamasının altında yatan temel felsefe Uzak Doğu kökenlidir ve Japonca' da kullanılan "Dantatsu" kavramıyla yakından ilişkilidir. "Dantatsu"; en iyinin en iyisi olmak anlamına gelmektedir [31].

En iyi uygulamaları hedefleyen Benchmarking' in çıkış noktasını 1970' li yılların sonlarında ABD' deki XEROX firması oluşturmuştur. XEROX kıyaslamayı yönetsel bir araç olarak kullanıp ve çok başarılı sonuçlar elde eden ilk firmadır.

Benchmarking' i kullanmadan önceki birkaç yılda satışları hızla düşen ve hızla gerileme sürecine giren XEROX; eski gücüne ulaşmak için bir örgütsel analiz yaptıktan sonra, bazı yönetim ve üretim süreçlerini rakiplerinkiyle kıyaslama kararı almıştır. Bu süreçlerden sonra kar marjında büyük miktarda artış gözlenen XEROX dünyada ön sıralarda yerini almaya başlamıştır. Japonlar da kendi kalkınma hamleleri içerisinde batıyı örnek alma ve belli konularda uyarlamalar yapma yoluyla geliştirme faaliyetlerini

kullanmışlardır. XEROX' ta 1983 yılında başlatılan Benchmarking çalışmaları aşağıdaki sonuçları; [32]

- Birim üretim maliyetleri yarı yarıya düşürülmüş,
- Makine arızaları % 90 azaltılmış,
- Parça kabul oranı % 99,5 oranında iyileştirilmiş,
- Pazarlama verimliliği % 30 oranında artırılmış,
- Hizmet iş gücü maliyetleri % 30 oranında azaltılmış,
- Dağıtım verimliliği % 5' ten % 10' a çıkarılmıştır.

Benchmarking' in önemini kanıtlayan başka bir örnek de “Fortune 500” içinde yer alan şirketlerden % 90' ının bu yöntemi kullanmasıdır [30]. Benchmarking' i uygulayan bazı şirketler aşağıda verilmiştir;

Diğer bir uygulama Ford firmasının uygulamasıdır. Ford' un Taurus Projesi; Ford, 1980 yılında Amerikan otomobil endüstrisindeki gelmiş geçmiş ikinci büyük zarar olarak nitelendirilen bir zararla kapatmıştır. Ford, o yıl aldığı bir kararla, Amerika ve yurt dışından seçilen en iyi 50 otomobili Ford fabrikasına getirerek bunları ‘Reverse Engineering’ adı verilen analiz ile parçalara ayırarak, daha önce Benchmarking ekibi tarafından belirlenen 400 kriter açısından, bu otomobillerin neden en iyi olduklarını araştırmışlar ve Ford Taurus’ u tasarlanmışlardır. Ford Taurus 1986’ da piyasaya sürüldüğünde büyük başarı sağlamış ve yılın otomobili olarak seçilmiştir. Bu model Ford’ un maddi durumunu düzeltmekle kalmamış aynı zamanda rakibi, General Motors’ un onlarca yıldır ilk defa önüne geçmesini sağlamıştır.

British Rail; dış Benchmarking yaparak; British Airways’ de 250 koltuklu Jumbo Jetin 11 kişi tarafından sadece 9 dakikada temizlendiğini gören British Rail, kendi temizleme süreçlerini gözden geçirerek, bugün 12 vagonlu 660 koltuklu bir treni sadece 8 dakikada temizlemektedir.

Cummins Engine Company; sipariş tarihi ile teslim tarihi arasındaki süre 8 ay iken, Komatsu ile Benchmarking yapılarak, 12 aylık bir zaman zarfında, 8 aydan 8 haftaya düşmüş ve 2 yıl geçmeden teslim süresini 8 güne indirmişlerdir.

Johnson and Johnson Medical Inc.; Ocak 1989-Aralık 1992 arasında müşteri iadesi, % 85, teslim süresi % 85, günlük devir süresi % 72, üretim atığı % 69, üretim maliyetleri % 34, envanter maliyetleri % 60 ve denetim personeli % 50 azalırken, sterilazör kullanımını % 56' dan % 98' e çıkarılmıştır.

General Motors Service Parts Operations; SPO; Benchmarking' i benimseyip uygulamaya başladıktan sonra; Devir süresi, 54 günden 20 güne düşmüş, Servis hazırlığı, 1989' da % 50, 1992' de % 73, 1994' de % 91 olmuştur. Saat başına optimum devir 240 saatten 24 saate düşmüştür. Satıcı tatmini % 92,5'dan % 96,8'e çıkmıştır. Genelde SPO, ilk Benchmarking uygulamasından yaklaşık 2 milyon \$ tasarruf etmiştir [33].

Kuzey Amerikan Kömür Şirketi (NAC), madencilik sektöründe kıyaslama çalışmasının yapılabileceğini ve olumlu sonuçlar alınabileceğini göstermiştir. NAC şirketinin seçtiği pilot bölgelerde maddenlerinde kamyonların yüklenmesi operasyonunda hem verimlilik artışı hem de maliyet tasarrufları sağlanmıştır.

Toyota Motor Company' nin Benchmarking çalışması; dünyanın ilk kez 1974 yılında yaşanan petrol krizi sırasında tanıdığı ve kısa bir süre sonra "Japon Mucizesi" olarak adlandırdığı ve bugün Tam Zamanında (Just In Time-JIT) olarak bilinen yaklaşımın ortaya çıkmasında, başarılı bir şekilde gerçekleştirilen Benchmarking süreci yatmaktadır.

TNT Express' in 1994 yılında yaptığı Benchmarking çalışması sonucunda beş gün olan teslimat süreci önce iki güne sonrasında da müşteri beklentilerine daha iyi cevap verebilmek açısından bir güne indirilmiştir [34].

3.2.2. Benchmarking' in Türkiye' deki Gelişimi

Ülkemizde, küreselleşmenin önem kazanması sonucu uluslararası pazarlara girmek, rekabet gücünü artırmak, kaliteli mal ve hizmet üretmek amacıyla; yeni bir yönetim tekniği olarak kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle Tüsiad-Kalder Kalite Ödülü süreci bu anlamda çok etkili bir araç olmuştur [31].

Sabancı Holding şirketleri; Beksa-Brisa-Dusa-Kordsa-Olmuxsa tarafından Benchmarking çalışmalarına sistematik bir yapı kazandırmak amacıyla 1997 yılında kurulan BENCHSA” adlı bir çalışma grubu, Benchmarking’ i bir süreç olarak ele alıp, gerekli altyapının oluşturulması ve uygulamaların yaygınlaştırılması için yönlendirmenin ve çalışmaların etkinliğini gözden geçirerek sürekli iyileştirmenin üzerinde önemle durmaktadır. Veri tabanında performans ölçüm sonuçları yer almakta olup, birimler üzerinde mutabakat sağlanarak 3-5 yıllık eğilimler oluşacak şekilde veri tabanı genişletilmiştir [30].

1995 yılında Eczacıbaşı Topluluğu’ nda yeniden yapılandırma çalışmaları çerçevesinde; kuruluşların süreçlerini ve performanslarını sistematik olarak izlemek, ölçme sistemleri geliştirip, verimliliği ve etkinliği artırmak, kuruluşların birbirlerinin deneyimlerinden yararlanmak, sürekli iyileşme ve gelişmeyi sağlamak amacıyla Benchmarking tekniği en uygun araç olarak benimsenmiştir. İlk Benchmarking çalışmaları pazarlama ve satış işlevlerinde uygulanmış ve çalışmaları yürütecek bir takım oluşturulmuştur [31].

Beko Elektronik A.Ş.’ inde, ülke sınırları dışındaki rakiplerle arasındaki statik ve dinamik maliyet “gap” ını ve rekabet dinamiklerini belirlemek, tehditleri fırsatlara, fırsatları ise gerçeğe dönüştürecek stratejileri saptamak amacıyla bir Benchmarking çalışması yapılmıştır [34].

3.2.3. Benchmarking’ in Özellikleri ve İlkeleri

Benchmarking’ in temelinde yatan özellikler şunlardır [30]:

- Aktif ve sürekli değişim ve gelişim odaklılık esastır,
- Atılımcı ve olumlu bir yaklaşımdır,
- Değişim için en geçerli kanıttır,
- Yeni fikir ve görüşlere açıktır,
- Uygulamalara yöneliktir,
- Yalnızca en iyi uygulamalara dönüktür,
- Başkalarından önce kendi üstünlüklerini bilmeyi gerektirir,
- Liderlik pozisyonuna odaklanır,
- Taraflar arasında ortak ve karşılıklı bir yararlanmaya dayanır,

- Temel ilkelerini akla uygun şekilde ölçülebilir niteliktedir,
- İlerlemeyi hedefler, kararlı ve disiplinli olmayı gerektirir,
- Üst yönetim desteğine dayanır.

Sonuç odaklı klasik işletme anlayışı ile süreç odaklı Benchmarking arasındaki farklar aşağıda Tablo 3.1’ de verilmiştir.

Tablo 3.1: Sonuç odaklı klasik işletme anlayışı ile süreç odaklı Benchmarking arasındaki farklar.

Sonuç Odaklı	Benchmarking Temelli
<ul style="list-style-type: none"> • Sonuçlara bakar, • Neler olduğunu kontrol eder, • Yaklaşım içinde karşılaştırmalar yapar, • Paylaşım olmadan araştırma yürütür, • Daima rekabetçidir. • Gizlilikle sürdürülür, • Birbirinden ayrı çalışır, • Bağımsızdır, • Rakipleri kontrol alışkanlığı vardır, • Amaç kurum bilgisidir, • Kurum ihtiyaçlarına odaklanma esastır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Süreçlere bakar, • İşlerin nasıl yapıldığını kontrol eder, • Başka kurumlarla da karşılaştırma yapar, • Karşılıklı kazanç için araştırma yürütür, • Rekabetçi olmayabilir, • Paylaşım esastır, • Ortaklık anlayışı ile çalışır, • İşbirliği, karşılıklı anlaşmaya dayanır, • Gelişme hedeflerine erişme alışkanlığı vardır, • Hedef süreç bilgisidir, • Müşteri ihtiyaçlarına odaklanma esastır.

Benchmarking’ in sınırları vardır. Kurumlardan kullanışlı bilgileri almak ve hizmetleri Benchmarking, çıktılarını kıyaslamaktan daha zor olabilir [31]. Sürekli iyileştirme amacıyla Benchmarking için en iyi uygulamalar aranırken; profesyonelce iş birliğini kolaylaştırmak, verimliliği sağlamak ve etik düzeyini korumak için bağlı kalınması gereken bazı temel ilkeler vardır:

3.2.3.1. Değişim İlkesi

Herhangi bir bilgi sistemi, isteyen benzer bilgiyi aynı ayrıntı düzeyinde vermeye istekli olduğu anlamına gelir. Yani bilgi isteyen taraf aynı zamanda bilgi vermeyi de kabul eder.

3.2.3.2. *Gizlilik İlkesi*

Benchmarking için bilgi değişimi, ilgili kişi ve kurumlar içindir. Tarafların onayı ve rızası olmaksızın bu bilgi, 3. taraflara aktarılmamalıdır. Ayrıca bir kurumun Benchmarking çalışmasına katıldığı, izin alınmadan başkalarına duyurulmamalıdır.

3.2.3.3. *Kullanım İlkesi*

Benchmarking için işbirliği sonucu elde edilen bilgiler sadece katılan kurumların kendi işlerinde iyileştirme ve ilerleme için kullanılmalıdır. Bir katılımcının adı verilerek; onunla ilgili veri ya da uygulamaların kullanılması ya da duyurulması katılanın iznine bağlıdır.

3.2.3.4. *İlk Temas İlkesi*

Olanaklar kapsamında kuruluşların diğer kuruluşlarla ilk temasını, Benchmarking için belirlenmiş bir kişi yapmalıdır. Daha sonraki aşamalarda ortak kararla temas edecek başka kişiler belirlenebilir.

3.2.3.5. *Üçüncü Taraf İlkesi*

3. taraflarla ilgili bilgi istendiğinde; kurum ismi verilebilir. Ancak kişisel bağlantı istenirse; önceden o kişinin izni alınmalıdır.

3.2.3.6. *Hazırlık İlkesi*

Benchmarking çalışması yapacak olan taraflar; Benchmarking sürecinin ve katılanların verimlilik ve etkinliklerine katkıda bulunacak yöndeki inançlarını göstermek üzere ilk ilişkiden önce uygun hazırlıklar yapmalıdırlar.

Benchmarking yapılacak organizasyonlar şunlardan biri olabilir; [31].

- Sektörün liderleri,
- Rakip işletmeler,
- Paralel rakipler,
- Endüstri dışından firmalar,

- Henüz rekabet gücüne kavuşamamış, fakat gelecekte tehdit oluşturabilecek, gözükmeyen rakipler,
- İşletmenin dâhil olduğu grubun diğer işletmeleri,
- Aynı işletmenin şubeleri,
- Aynı işletmenin değişik fonksiyonları,
- Tedarikçiler grubu,

3.2.4. Benchmarking' in Amaç ve Nedenleri

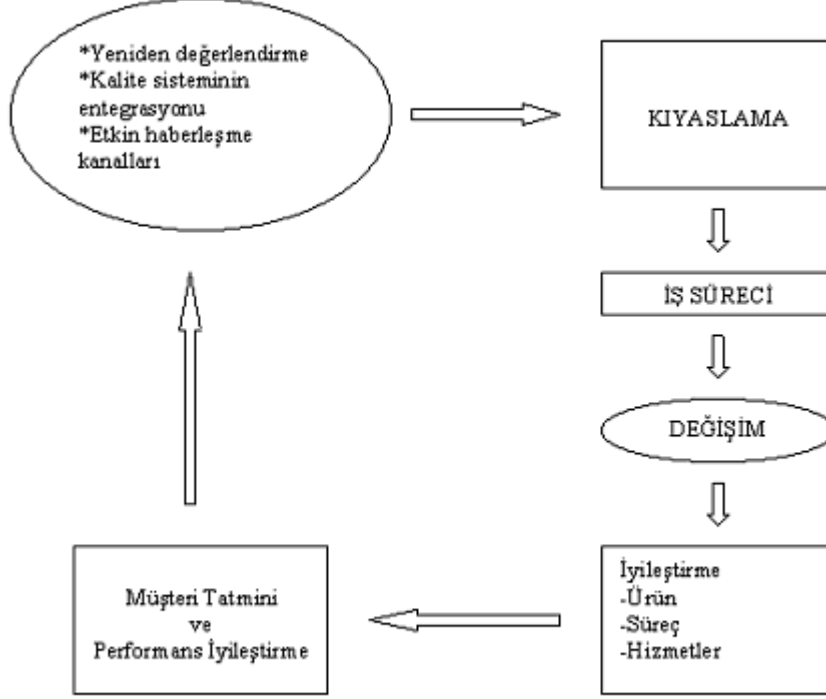
Benchmarking'in öncelikli amacı, yüksek performansa ulaşmayı sağlamaktır. Bu, ürün, hizmet ve süreçlerde iyileştirmeyi içermektedir. Tablo 3.2' de. Kıyaslama' nın amaç diyagramını vermektedir.

Tablo 3.2: Kıyaslama amaç diyagramı [35].

KRITER	KIYASLAMA YAPMADAN	KIYASLAMA İLE
Müşteri isteklerini belirleme	<ul style="list-style-type: none"> • Geçmişe bağlı • Sezgisel • Düşük uyum 	<ul style="list-style-type: none"> • Piyasa gerçeği • Objektif değerlendirme • Yüksek uyum • Endüstri eğilimleri
Etkin amaçlar ve hedefler belirleme	<ul style="list-style-type: none"> • Dış gözlem eksikliği • Tepkisel • Geri kalmış endüstri • Tarihsel temelli rutin artışlar 	<ul style="list-style-type: none"> • Denermiş örnekler üzerine kurulu • İnandırabilir, tartışılmaz • Aktif • Endüstri öncülüğü
Verimlilikte doğru ölçütler geliştirme	<ul style="list-style-type: none"> • Geçici projelerle uğraşma • Bilinmeyen avantajlar ve zaafılar • En kolay yolu izleme 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerçek sorunları çözüme • Ürünleri arılama • En iyi endüstriyel uygulamalara dayalı
Rekabetçilik	<ul style="list-style-type: none"> • İçer kapanma • Evrimsel değişim • Düşük katılım 	<ul style="list-style-type: none"> • Rekabet anlayışının somutlaştırılması • Güvenilirliği kanıtlanmış uygulama ve teknolojileri çok hızlı bir şekilde uygulayarak iyileştirme • Yüksek katılım
Endüstride en iyi uygulamalar	<ul style="list-style-type: none"> • Burada henüz keşfedilmedi • Az miktarda çözüm • Endüstriyel ilerlemenin ortalaması • Rakibi çılgınca yakalama çabası 	<ul style="list-style-type: none"> • Yeni çekim merkezleri ve teknolojiler üzerine araştırmalar • Çok seçenek • İş uygulamasında etilim • Üstün performans

Şekil 3.2' den görüleceği üzere, Benchmarking uygulaması ile süreçlerde değişiklikler gerçekleşmekte, bu değişiklikler ürün, süreç ve hizmetlerde iyileşmeler sağlamaktadır. Böylece müşteri tatmini sağlanmakta ve performans yükselmektedir. Fakat böyle

iyileştirmelere ulaşmak ve ölçmek için bir kalite sistemi oluşturulmalıdır. Bunun için, Benchmarking projesine etkin haberleşme kanalları kadar, yeniden değerlendirme ve kalite sisteminin de entegre edilmesi gerekir.



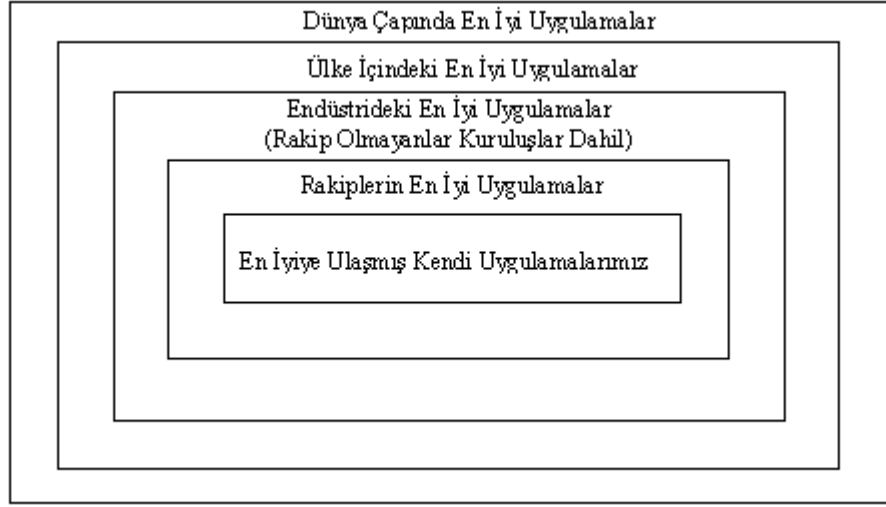
Şekil 3.2: Kıyaslamanın temel amacı [36].

Bu bilgiler ışığında, Benchmarking uygulamasında temel amacın, "gelişme için gereken zamanı mümkün olduğunca kısaltmak ve rekabette etkinliği yakalayabilmek" olduğunu söyleyebiliriz.

Yaygın olarak en iyi uygulamalar olarak bilinen, daha iyiyi nasıl yapabilecekleri konusunda kuruluşlara önemli kazanımlar sağlayan Benchmarking uygulaması, verimlilik ve bireysel tasarımı artırması, stratejik araç olması, öğrenmenin artırılması, büyüme potansiyeli sağlaması, sürekli iyileştirme ve performans iyileştirme aracı olması gibi nedenlerle gerçekleştirilmektedir [37].

3.2.5. Benchmarking' in Kullanma Alanları

Kuruluşlar Benchmarking' ten farklı şekillerde yararlanmaktadırlar. Kimi kuruluşlar Benchmarking' i genel bir problem çözme sürecinin bir parçası olarak kullanırken, bazıları da en iyi iş uygulamaları karşısında geri kalmamak, uyanık olmak amacıyla kullanmaktadırlar. Aşağıdaki şekilden de anlaşılabilirceği gibi şekil 3.3' te esas amaç, kuruluşların dış gelişmeleri gözleyebilme ve bu sayede iş hayatında kalıcı olabilmektir.



Şekil 3.3: Benchmarking Kullanım Alanları [33]

Bazı kuruluşların Benchmarking kullanma nedenleri Tablo 3.3' de gösterilmektedir.

Tablo 3.3: Benchmarking kullanım nedenleri.

Stratejik planlama	Kısa ve uzun vadeli planların geliştirilmesi
Tahminde bulunma	İlişkili iş alanlarındaki trendleri belirleme
Yeni fikirler	Fonksiyonel öğrenme; Bulunulan alanın dışına çıkmanın düşünülmesi
Ürün/süreç karşılaştırmaları	Rakipleri veya en iyi uygulamaya sahip olan kuruluşları karşılaştırma
Hedef belirleme	Mükemmel uygulamalara yaklaşan performans hedeflerini belirleme

Benchmarking kavramı yıllar içinde ürün ve hizmetlerden süreçlerin geliştirilmesine oradan da alanı gittikçe genişleyen iş stratejilerini ve rekabet taktiklerini kapsayacak şekilde genişlemektedir. Benchmarking uygulaması yayılmakta olup, toplam kalite örgütleri bunu temel bir araç olarak değerlendirmektedir. Malcom Baldrige ödülünü kazanan işletmelerin tümü Benchmarking çalışmaları yapmaktadır.

Gözlemlenebilen ve ölçülebilen hemen herşey Benchmarking çalışmasına dahil edilebilir. Tablo 3.4' te kuruluşlar tarafından Benchmarking çalışmasında en çok kullanılan ve üzerinde en çok veri toplanmak istenen konuları göstermektedir.

Tablo 3.4: Benchmarking' in uygulanabileceği alanlar.

Ürünler ve hizmetler	Bitmiş ürünler; ürün ve hizmet özellikleri
İş süreçleri	Bir ürün veya hizmet nasıl üretiliyor veya destekleniyor
Destek birimleri	Dolaylı işçilik
Organizasyonun performansı	Maliyetler, gelirler, üretim ve kalite göstergeleri
Strateji	Kısa ve uzun vadeli planlar; planlama süreci

Eğer bir Benchmarking projesinin, firmanın rekabetçi performansı üzerinde pozitif ve çabuk bir etki yapması isteniyorsa, Benchmarking çalışmasının işletmenin başarısına etki eden kritik faktörlerde odaklanması gerekmektedir. Tablo3.5' te işletmelerin spesifik hedeflerini destekleyen tipik Benchmarking çalışmalarından bazılarının örnekleri görülmektedir [38]

Tablo 3.5: İşletmelerin spesifik hedeflerini destekleyen tipik Benchmarking çalışmaları.

İşletme Hedefleri	Tipik Benchmarking Çalışmaları
En düşük fiyatlı üretici olmak	<p>Maliyetler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Birim ürün başına malzeme maliyeti • Birim işçilik maliyeti • Sabit maliyetler • Dağıtım maliyeti • Tedarik maliyeti
Pazar payını artırmak veya korumak	<p>Ürün farklılaştırmak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Müşteri hizmetleri • Ürün/hizmet işlemleri • Ürün geliştirme süresi
Düşük maliyetle hizmetin verilmesi	<p>Kaynak kullanımı</p> <ul style="list-style-type: none"> • Çalışanlara değer ilave verilmesi • Sistemin etkinliği • Otomasyon etkililiği • Yetkilendirme • Eğitim
Müşteri sadakatini arttırmak veya korumak	<p>Müşteri hizmetleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • İş hacmi • Müşteri şikayetlerinin seviyesi • Teslim performansı • Şikayet prosedürü • Ürün geliştirme
En yenilikçi üretici olmak	<p>İnovasyon süreci</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pazara yeni ürün sunma süresi • Her yıl elde edilen patent sayısı • Eğitime yapılan yatırım • Teknoloji yönetimi • Ar&Ge'ye tahsis edilen bütçe
Nakit oluşturmak	<p>Verimlilik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hazırlık maliyeti • Direk ve dolaylı işçilik maliyetleri • Etkinlik • Stok seviyesi • Tedarikçilerle olan ilişkiler

3.2.6. Benchmarking' in Yararları

Benchmarking, başka kuruluşlar hakkında, onların kullandıkları metodlar, süreçler ve performans düzeyleri hakkında bilgi sağlayarak daha iyiye ulaşmak için kalite iyileştirme çabalarına olanak sağlar. Bu bilgiler, yeni ve daha yüksek hedefler belirlemek ve bu hedeflere ulaşmak için yeni fikirler ve yöntemlerin geliştirilmesine yardımcı olur.

Bununla birlikte, Benchmarking çalışmasının, kıyaslayan kuruluşa, kıyaslanacak konuya bağlı olarak getireceği bir çok yarar vardır. Başarılı Benchmarking çalışmaları ile gelirin yükselmesi, maliyetlerin düşmesi gibi finansal kazançlar yanında finansal olmayan bazı kazançlar da elde edilir. Söz konusu finansal olmayan kazançların bir kısmı aşağıda belirtilmiştir. Benchmarking'ın;

- Önemli süreçleri tanımlama ve ölçme
- Ölçme alışkanlığı geliştirme
- Rekabet analizi ve pazar araştırması yapma
- Sektörün içinde ya da dışında en iyi kuruluşları bulma
- Onlar gibi uygulamalar sahip olmayı isteme
- Öğrenme kültürünü geliştirme
- İlgili iş alanlarının eğilimlerini tahmin etme
- Kısa ve uzun vadeli planlar - stratejik planlar geliştirme
- Kendi iş uygulamalarının dışına çıkarak yeni fikirler oluşturma
- Rakiplerle veya en iyi uygulamaya sahip kuruluşlarla ürün, çıktı ve süreçleri karşılaştırma olanağı bulma
- En iyi iş uygulamalarının farkında olma
- En iyi uygulamalara yaklaşan performans hedefleri belirleme
- Müşteri tatmini sağlama
- Sürekli problem çözme durumunda olma
- Sürekli en iyinin arayışında olma

gibi yararları, kuruluşları daha iyiye götürmede önemli rol oynamaktadır. Benchmarking çalışmaları sonucunda verimlik artmakta, ürün/hizmet kalitesi

iyileşmekte, siparişler zamanında teslim edilmekte ve müşteri memnuniyeti artmaktadır. Benchmarking, iş süreçlerini analiz etme ve iyileştirme olanağı sağladığı gibi, gereksiz olanları da elimine etmeye yardımcı olmaktadır. Dolayısı ile Benchmarking, kuruluşların performanslarını iyileştirme, pazar paylarını ve karlılıklarını arttırma fırsatı da sunmaktadır.

Ayrıca, Benchmarking yolu ile; farklı uygulamaları görmek, olası değişime karşı direncin kırılmasında önemli olmaktadır. Çünkü Benchmarking sonucunda alınan kararlar somut veri ve gerçeklere dayanmaktadır. En başarılı – en iyi uygulamaların öğrenilmesi, verimlilik ve kalite artışı gibi değerlerin yanında teknolojik sıçramayı da beraberinde getirmektedir. Bütün bunlar, performansı iyileştirmeye katkıda bulunmakta ve rekabette önemli avantajlar sağlamaktadır.

Benchmarking çalışmasının sadece kıyaslayan kuruluşa değil aynı zamanda kıyaslanan kuruluşa (Benchmarking ortağına) getirebileceği yararlar da söz konusudur. Bu yararlar;

- Kendi kuruluşlarına farklı açılardan bakma
- İyileştirmeye açık konuları farketme
- Diğer kuruluşların göstergelerini ve uygulamalarını öğrenme
- Benchmarking sürecini öğrenme ve yapacağı Benchmarking çalışmalarında kullanma olarak belirtilebilir [34].

3.2.7. Benchmarking Türleri

Benchmarking uygulamalarının sınıflandırılmasına ilişkin kaynaklara bakıldığında araştırmacılara göre değişen sınıflamalar yapıldığı görülmektedir. Çalışmada Benchmarking türlerini sınıflandırırken iki hareket noktası dikkate alınmış ve buna göre sınıflandırma yapılmıştır. İlki Benchmarking kullanırken odaklanılan noktanın ne olduğu, ikincisi ise seçtiğimiz ortakların kimlerden olduklarıdır.

3.2.7.1 Odaklanılan Noktaya Göre Benchmarking

Odaklanılan noktaya göre yapılan Benchmarking çalışmaları ürün, proses ve stratejik odaklı Benchmarking uygulamalarıdır.

Ürün Odaklı (Product) Benchmarking: En eski uygulamalarda en sık rastlanılan Benchmarking çalışması ürüne odaklı olmaktadır. Burada Benchmarking, başka bir üreticinin ürününü parçalara ayırmayı veya dikkatlice incelemeyi içeren bir uygulamadır. Ürünü benchmark edilen üretici, bir rakip, ortak bir işletme, ya da aynı müşteriyi tatmin etmeye yönelmiş veya benzer teknolojileri kullanan rakipler dışındaki bir üretici de olabilir.

Tablo 3.6: Japonya’ da “ben de” mantığı ile üretilen ürünlerin gelişimi.

ÜRÜN	DİĞER ÜRÜNÜN PAZARA GİRME SÜRESİ	
Fotoğraf Filmi	Fuji	14 Ay
Konsantre Deterjan	Koa	11 Ay
Bira	Asahi	11 Ay
Kulaklıklılı Stereo Set	Sony	7 Ay
Databank	Casio	7 Ay
Üstü Açılan Otomobil	Honda	6 Ay
Kişisel Fax Makinası	Matsushita	4 Ay

Japonya’ da en yaygın Benchmarking türü, Japon işletmelerin “ben de” mantığını yansıtan ürün odaklı Benchmarking’ dir. Japonlar yeni bir ürün gördüklerinde, kısa bir süre içinde “ben de” mantığıyla gördüklerinin aynısını uygulamaya başlamaktadırlar. Tablo 3.6’ da “ben de” mantığıyla üretilen ürünlerin ne kadar zamanda piyasaya çıktıklarını göstermektedir.

Proses Odaklı (Process) Benchmarking: Proses odaklı (işlevsel) Benchmarking, işletme içi faaliyetlerin daha etkin ve verimli hale getirilebilmesi için faaliyetlerin bütünsel bir bakışla yeniden gözden geçirilmesi gerektirmektedir. İşletmenin temel faaliyetlerinden

herhangi birine Benchmarking yoluyla sağlanacak bir gelişme, işletmeye artan verimlilik, artan satışlar veya azalan maliyetler şeklinde yansiyacaktır.

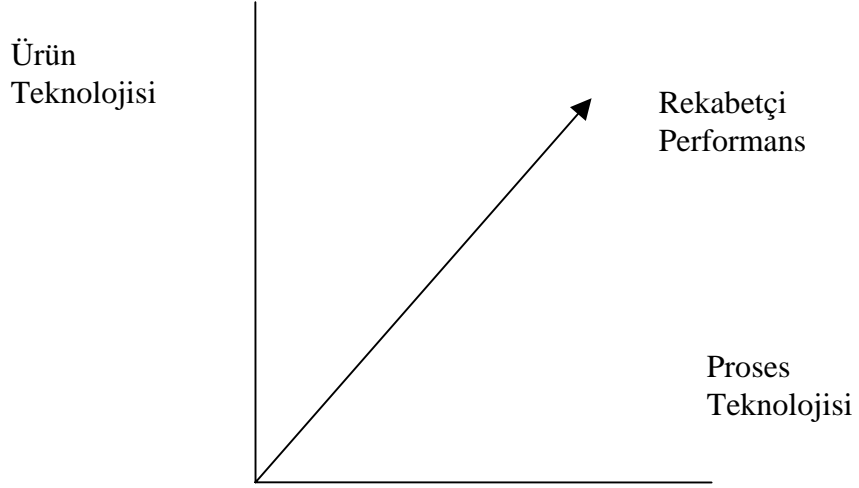
Proses odaklı (işlevsel) Benchmarking 1980' lerde popüler hale gelmiştir. İki önemli yönden de ürün odaklı Benchmarking' den farklılaşır. Birincisi, Benchmarking' in odağı bir süreçtir. İkincisi, prosese odaklı Benchmarking çalışması kıyaslanan işletmenin izni olmaksızın etkin bir biçimde yapılmaz. Proses odaklı Benchmarking çalışması doğrudan bir rakiple yapılabileceği gibi, tamamen farklı bir sektördeki işletmeyle de yapılabilir. Örneğin, IBM ile XEROX veya IBM ile Motorola' nın uygulamalarında olduğu gibi, Benchmarking alanı belirlenmiş olan bu tür bir çalışmanın amacı mükemmelliğiyle tanınan herhangi bir örgütün bu noktaya nasıl ulaştığını belirleyip, başarılı bulunan yönlerini uyarlamak ve seçilen sürecin performansını artırabilmektir. Bu Benchmarking çalışması yapılırken üretim yada pazarlama gibi belirli bir işlev seçilir. Benchmarking tekniği satış, dağıtım, servis, satın alma gibi bütün süreçlere uygulanabilir.

Bu tür Benchmarking çalışması farklı kaynaklarda fonksiyonel ya da işlevsel Benchmarking olarak da geçmektedir. Çoğunlukla Jenerik kavramı kullanılır.

Proses odaklı Benchmarking, işletmenin anahtar iş sürelerindeki rekabetçi performansını artırmak için sürekli bir gelişme aracı olarak kullanılır. Bu Benchmarking çalışmasının amacı belirli bir prosesi geliştirmektir. Uygulama genellikle belirli bir süreçte yetersiz performans işaretlerinin görülmesiyle başlar. Bu tip işaretlerde ekseriya müşteri şikayetleri, yönetim incelemeleri veya çalışanlar tarafından ortaya çıkarılmış olabilir. Her üç durumda da, gözlem bazı standartlara veya performans ölçümlerine bağlı olarak yapılmıştır.

Bilgi paylaşımının rahat sağlanması açısından, farklı endüstrilerdeki uygulamaların, aynı endüstrideki uygulamalara göre kolay kabullenildiği gözlemlenmiştir. Bu metot ve uygulama incelemelerinin daha objektif bir temele dayanmasından kaynaklanmaktadır [35].

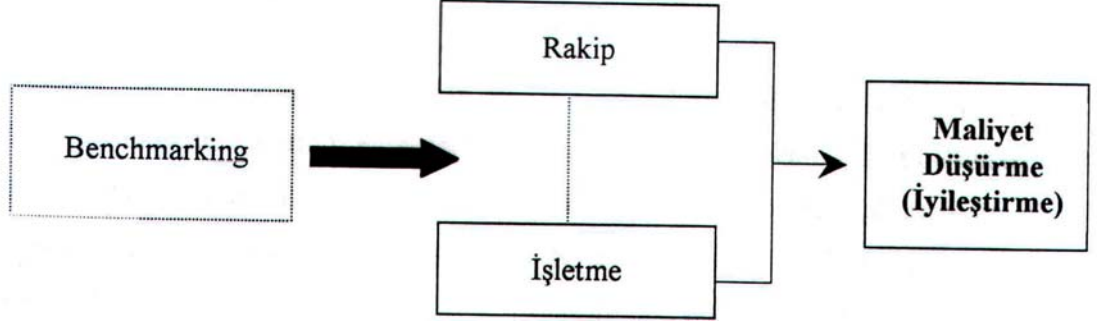
Doğru prosesler, doğru çıktılar üretir. Rekabet edebilmek için ürün veya hizmet özelliklerinin yanında, ürün veya hizmet ürettiğimiz proseslerin mükemmel olması da rekabet edilebilirliği belirlemektedir. Bitmiş ürün veya hizmetin ötesine uzanarak ve süreçler üzerinde yoğunlaşarak diğer işletmelerin sadece ne ürettiğini değil aynı zamanda nasıl tasarladığını, nasıl ürettiğini ve pazarladığını inceleyerek önemli veriler elde edilir. Rekabet edebilmenin iki belirleyeni şu şekilde açığa çıkmaktadır: ürün veya hizmet ve proses özellikleri. Ürün teknolojisi ve proses teknolojisinin birlikte gelişimi ile rekabetçi performans daha hızlı artacaktır. İşlerin süreçler üzerinde yürüdüğü düşünüldüğünde proseslerin iyileştirilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Şekil 3.4’de ürün ve proses teknolojisinin rekabete katkısı görülmektedir.



Şekil 3.4’de ürün ve proses teknolojisinin rekabete katkısı.

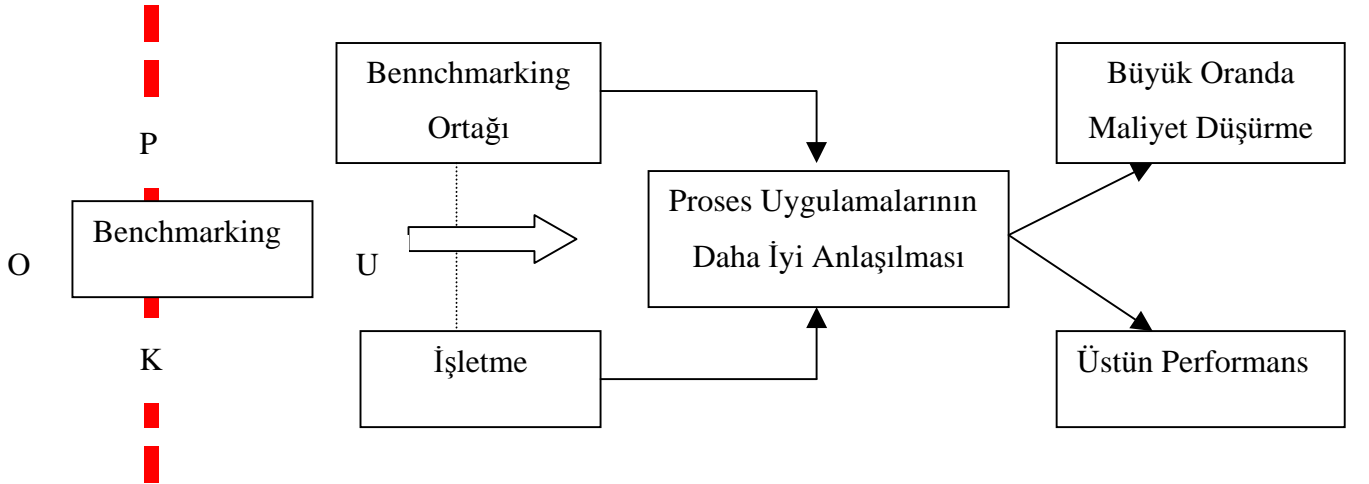
Proses odaklı Benchmarking çalışması yapılırken prosesin kendisine ya da sonuçlarına odaklanılabilir. Proses sonuçlarına odaklanılarak yapılan çalışmada yüzeysel bir yaklaşım söz konusudur. Proses sonuçları proses girdilerinden, prosesin kendisinden bağımsız değildir. Yüzeysel çalışmalar pragmatik sonuçlara götürebilir. Fakat proseslere odaklanması durumunda başarılı sonuçların nasıl alınabileceği öğrenilir. Bu aynı zamanda Benchmarking çalışması için tıpa tıp benzer bir süreç bulmanın ötesinde her sektörden işletme ile Benchmarking yapılmasını sağlar.

Süreç sonuçlarına odaklanan Benchmarking' e Operational Benchmarking adını veren kaynaklar da vardır. Bu tür Benchmarking, doğrudan maliyet karşılaştırmalarına dayanır veya rekabetçi maliyet ya da rekabetçi fark gibi değişkenlerden birini içerir şeklinde açıklanmaktadır. Şekil 3.5 ve 3.6' de Sonuç ve Prosese Odaklı Benchmarking çeşitleri görülmektedir.



Şekil 3.5: Sonuç odaklı Benchmarking .

Mühendislik işlevi için analizler dizayn etkinliği içerir. Üretim, dağıtım ve satış işlevleri içinse maliyet etkinliğini temel alır.



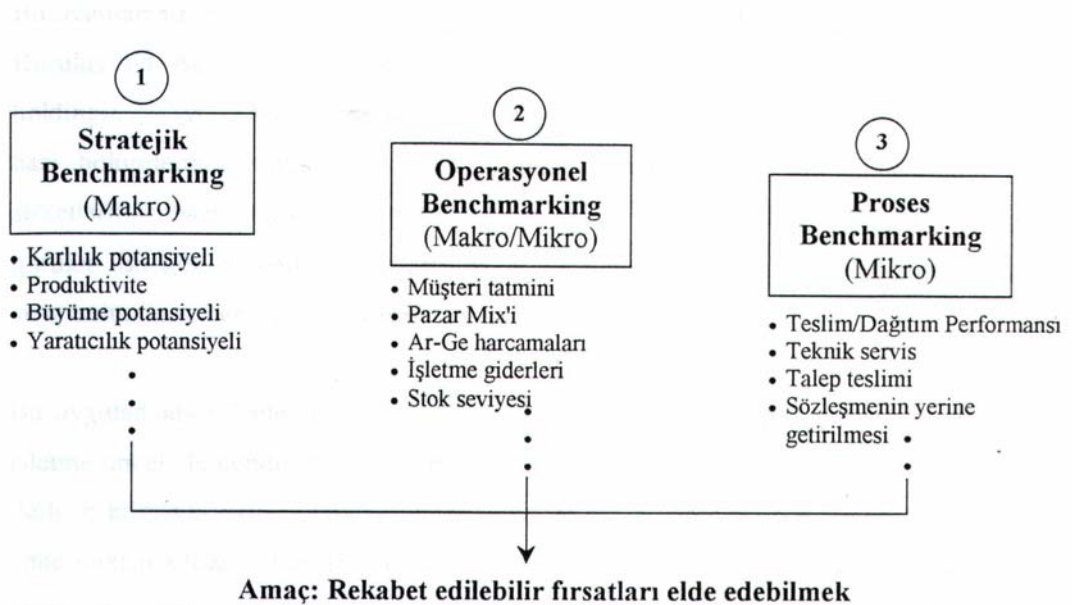
Şekil 3.6: Proses odaklı Benchmarking.

Stratejik Odaklı Benchmarking: Stratejik Benchmarking, başarılı bir stratejinin anahtar unsurlarını belirleyebilmek için farklı işletme stratejilerinin karşılaştırılmasıdır. Bu tür Benchmarking' de amaç, başarılı olarak kabul edilen işletmelerin ardında yatan

stratejiyi ortaya çıkarmaktır. Stratejik Benchmarking özellikle işletmelerin orta ve uzun dönemli faaliyetlerinde yönlendirici nitelikte temel kararlar almakta çok önemlidir.

Proses odaklı Benchmarking' de olduğu gibi "Bu süreçte nasıl başarılı olabiliriz?" diye sormak yerine Benchmarking, çalışmayı stratejik planlama sürecinin içine almayı çabalamak ve gelecekte "nasıl en iyinin iyisi olabiliriz" sorusunu sormaktadır. Stratejik Benchmarking uygulayan işletme, Benchmarking ortağı olarak seçtiği işletmeyle, önce stratejik amaçlarının karşılaştırmasını yapar. Diğer bir deyişle, stratejik Benchmarking' i uygulayan işletme, rakibinin başarısının sırlarını öğrenmeye kalkmadan önce, bu rakibin başarıyı nasıl tanımladığı üzerinde düşünmek zorundadır.

Stratejik Benchmarking, bir işletmenin güçlü ve zayıf noktalarını sayısallaştıran ölçümler geliştirerek, stratejik planlama sürecine dışsal referanslar vermektedir. Bu tip ölçümlerin sayısallaştırılması, başka işletmelerin deneyimleriyle karşılaştırmalar yapmayı olanaklı kılar, işte bu durumda "benchmark" kavramına işaret eder. İşletmenin güçlü ve zayıf yönlerini tespit eden yöneticiler, öncelikleri ve stratejileri daha kolay belirlerler.



Şekil 3.7: Benchmarking hiyerarşisi.

3.2.7.2. Seçilen Ortağa Göre Benchmarking

Benchmarking uygulamaları, seçilen ortağın kuruluş içinden, kuruluş dışından veya sektör dışından olması gibi, ortağa ait özellikler bakımından farklı başlıklar altında incelenebilir. Kuruluş içi, Rekabetçi, Fonksiyonel Benchmarking ve Türünün En iyisi (best-in-class) uygulamalarıdır.

Kuruluş İçi (Internal) Benchmarking: Günümüzde işletmeler iş uygulamalarını birden fazla departmanda, işletmede veya ülkede yürütmektedirler. Bu tür kuruluşlar Benchmarking faaliyetlerine farklı yerlerde yürütülen kendi iş uygulamaları ile karşılaştırarak başlarlar. Başka bir ifade ile Benchmarking öğrenme süreci evde başlar.

Bu uygulama türünde çözümler işletmenin kendi bünyesi içinde arandığı için, uygulamaya Kuruluş İçi Benchmarking denilmektedir. Burada, aynı işletme içerisinde ya da bir holdingin bünyesinde farklı işletmeler arasında Benchmarking yapılır. İşletmelerin bazı bölümlerinde, şubelerinde veya işletmenin bağlı olduğu grubun/holdingin diğer şirketlerinde bazı fonksiyonların, proseslerin ya da işlemlerin benzer şekilde yürüdüğü görülür. Bu gibi durumlarda, iyileştirilmesi düşünülen safhalar için öncelikle bu işletme veya bölümlerle Benchmarking yapma yoluna gidilir.

Kuruluş içi (Inter) Benchmarking çalışmada veri ve bilgiler çok daha kolay ifade edilir ve güven ile ilgili sorunlar yaşanmaz. Veri ve bilgiler istendiği kadar kapsamlı olabilir. Anlayış farklılıklarından doğan adaptasyon sorunları da daha az yaşanır. Performans açıklarını kapamak için belirlenen iyileştirme projeleri benzer kültüre sahip bir ortaktan geleceği için kuruluş içi Benchmarking sadece bu tür kolaylıklar sağlandığı için değil, uygulayan işletmelerin kendisini daha iyi tanımasını sağladığı için de önemlidir. Benchmarking çalışmasını ilk kez uygulayan bir işletmenin, bu çeşit Benchmarking ile çalışmalara başlaması verimli bir yoldur. İşletmenin kendi birimleri içerisinde benzer operasyonları inceleyip ölçmesi ve bu bulguların paylaşılması tüm organizasyondaki performansı etkin bir şekilde yükseltir. İşletme içinde yapıcı bir rekabet gelişebilir ve performans ölçümleri içsel değerlendirme ve ödüllendirme sistemi ile ilişkilendirilebilir. Aynı zamanda, işletmenin konuyla ilgili bilgileri artmış olacağından, edinilen bu

bilgiler daha sonra dış ortaklarla yapılacak Benchmarking çalışmaları için ilk basamağı teşkil edebilir.

Kuruluş içi Benchmarking, işletmenin bir kısmında varolan iş süreçlerinin, aynı kuruluşun diğer kısımlarındaki iş süreçlerine oranla daha etkin ve verimli olduğu varsayımından hareket eder. Kuruluş içi Benchmarking' in amacı, bir işletmenin içsel performansını standartlarını belirlemektir. Pek çok işletme, en iyi içsel süreçlerini karşılaştırıp, elde ettiği bilgileri diğer bölümlere aktararak alanında kazanç sağlayabilmektedir.

Bir işletme rekabet üstünlüğü elde etmek ve en iyi olabilmek için Benchmarking' i uygulamaya karar verdiğinde yapacağı en doğru hareket öncelikle kuruluş içi Benchmarking yapmasıdır. Nedenlerini şu şekilde belirtmek doğru olacaktır.

- İşletme yapısını ve süreçlerini daha iyi tanıyacaktır.
- Eksiklerini yine kendi doğrularıyla tamamlayıp, performansını artıracaktır.
- Yönetsel aracın nasıl uygulanması gerektiği içsel bir uygulamayla daha kolay öğrenecek ve bu da daha sonraki çalışmalarını kolaylaştıracaktır.
- Bazı noktalarda çözüm kendi içindeyken, dışarıdaki işletmelerde bu çözümleri arayıp zaman ve para kaybetmekten kurtulacaktır [28].

Rekabetçi (Competitive) Benchmarking: En iyi rakipler karşısında performans ve uygulama sonuçlarının kıyaslanması amacıyla yapılır. En basit tanımıyla, rakiplerle yapılan performans karşılaştırmasını ifade eder. Burada, doğrudan rakiplerle kuruluşun performansları karşılaştırılır.

Benchmarking aynı müşteri tabanına mal veya hizmet sunan kuruluşlar arasında yapılıyorsa rekabete dayalı Benchmarking söz konusudur. Canon, Kodak ve Sharp' ın kendi aralarındaki Benchmarking çalışmaları, rekabete dayalı Benchmarking' dir. Bu tür Benchmarking' de, stratejiler, ürünler, hizmetler, iş süreçleri, yöntemler gibi konularda en iyi rakip uygulamalarını tespit etmek, bu uygulamaları öğrenmek ve adapte etmek amacıyla Benchmarking çalışması yapılır. Rakiplerle karşılıklı işbirliğine gidilerek yapılacak Benchmarking, her iki taraf için de yararlı olabilir.

Bu tür Benchmarking çalışmalarında, kıyaslayan kuruluşun kendisini ve rakiplerini iyi tanması gerekir. Bu şekilde kuruluş, ürünlerinin, hizmetlerinin, iş süreçlerinin ne durumda olduğunu saptamış ve pazardaki yerini belirlemiş olur. Bundan sonra kıyaslanacak rakibin (Benchmarking ortağının) seçimine karar verilir. Kiminle Benchmarking çalışması yapılacak?

Örneğin;

- Sektörde rekabet gücü en yüksek,
- Güçlü marka markajı imajı yaratmış,
- Uzak doğu gibi rekabetçi bölgelerdeki en iyi göstergelere sahip,
- Büyüklüğü kendi kuruluşunun büyüklüğüne en yakın olanlar, Benchmarking için en uygun adaylar olarak seçilebilir.

Rekabete dayalı Benchmarking; herhangi bir alanda en iyi uygulamalara sahip olarak kabul edilen kuruluştan iş sonuçlarına dayalı bilgi elde etme, onunla iş birliği sağlama, teknoloji karşılaştırma ve onun uygulamalarını adapte etme imkanı sağlamaktadır. Ancak, rakiplerden veri toplama zordur. Veri toplama sırasında, zaman zaman etik sorunlar ortaya çıkmakta ve muhtelif davranışlarla karşılaşılmaktadır. Çeşitli nedenlerle, rakiplerin en iyi uygulamalarının nasıl yapıldığına ilişkin bilgi edinme imkanı olmadığı durumlarda, rekabete dayalı Benchmarking daha çok sonuçlara sahip rakip kuruluşları tespit edip, kendi sonuçları ile rakiplerin sonuçlarını karşılaştırmakta ve bu sonuçlara ulaşabilmek için uygulamalarını iyileştirmeye çalışmaktadır.

Sonuç odaklı Benchmarking türünde de anlatıldığı gibi, rakip kuruluşların sadece sonuçlarına bakılarak yapılan bir Benchmarking çalışması sonuçların karşılaştırılması şeklinde gerçekleşmekte, rakiplerin bu sonuçlara nasıl ulaştığı hakkında kuruluşlara yardımcı olmamaktadır. Dolayısıyla Benchmarking' in yararları sınırlı kalmaktadır [34].

Fonksiyonel (Generic) Benchmarking: Fonsiyonel Benchmarking kuruluşun doğrudan rakibi olan ya da olmayan (farklı sektörden lider bir işletme olabilir) işletmelerin ürünlerinin, hizmetlerinin ve süreçlerinin incelenmesini ele alır. Ama seçilen ortakla yapılan çalışma sonucunda elde edilen yaratıcı fikirleri işletmeye uyarlayabilmektir. Kullanılan fonsiyonel kelimesi ile, üretim, pazarlama, insan kaynakları gibi fonsiyonel alanlardaki belirli iş faaliyetleri kastedilmektedir.

En gelişmiş Benchmarking türü kendi sektörüyle sınırlı kalmayıp bütün sektörlerdeki en iyi uygulamaları bulup çıkartan Fonksiyonel Benchmarking' dir denebilir. Bu çalışma yenilikçi uygulamaların keşfine olanak sağlayabilir ve harekete geçirici sonuçlar elde edilebilir. Ancak uygulamaların farklı ortamlara transferindeki zorluk transfer edilemeyecek bilgilerin mevcudiyeti ve çalışmanın uzun zaman alıcı olması da göz ardı edilmemelidir.

Türünün En İyisi (Best-in-class) Uygulamaları: “Türünün En İyisi” adı verilen Benchmarking uygulaması diğer türlerden bir noktada farklıdır. Diğer türlerde Benchmarking olarak tek bir işletme alınmasına karşın bu uygulamada yapılacak çalışma birden fazla ortakla olacaktır.

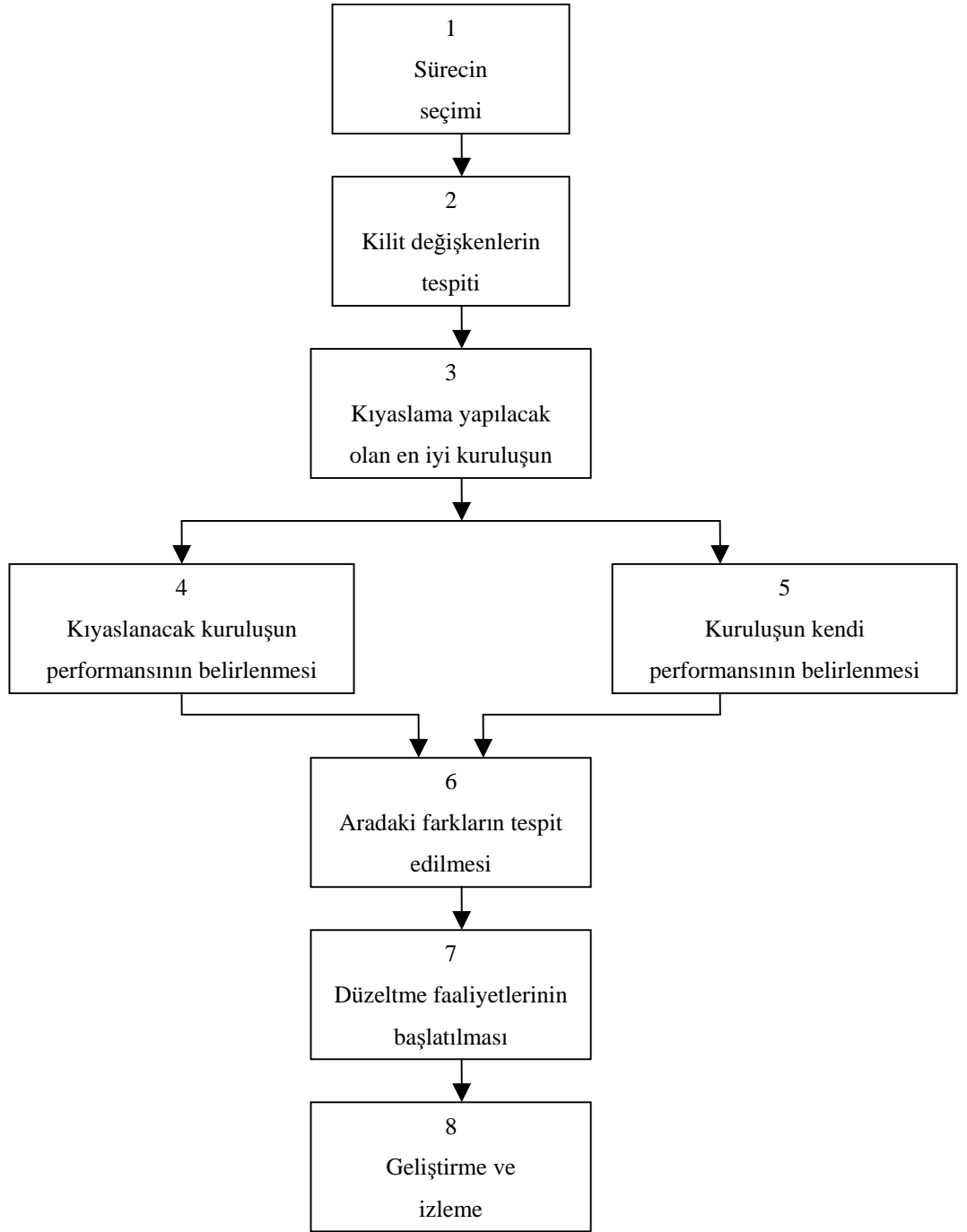
Bazı hallerde en iyi rakip tek bir işletme değil, daha çok türünün en iyisi, yani özel olarak bazı noktalarda iyi olan pek çok işletmenin bileşimidir. Pek çok en iyi işletmenin veya rakibin müşteriye ne verdiği, son toplama ya da bileşime bakmak gerekir. Bu bileşim ürünü, hizmeti, eğitimi, tasarımı içerebilir. Böyle bir Benchmarking çalışması yapmak için pek çok işletmenin, pek çok kategoride performanslarını belirlememiz gerekir. Her kategoride türünün en iyisi olan, yani en yüksek performansı gösteren işletme belirlenir ve belirlenen işletmelerin en iyi olduğu noktalar ayrı ayrı Benchmarking çalışmasına konu olurlar. Elde edilen sonuç tek bir işletmeden değil, pek çok işletmeden uyarlanmış en iyi yani best-in-class uygulamaları içerdiği için sonuçta bir bileşim oluşmuş olacaktır [28].

3.2.8. Benchmarking Süreci

Günümüzde Benchmarking stratejik ve işlemsel olmak üzere iki şekilde yaygın olarak kullanılmaktadır. Stratejik Benchmarking' in zaman ve kaynak ihtiyacı işlemsel Benchmarking' e göre daha azdır. İşlemsel Benchmarking belirli bir süreç üzerinde daha detaylı ve kapsamlı bir çalışmayı gerektirmektedir.

Benchmarking' in sürekli bir süreç olmasından dolayı Deming çevrimi Benchmarking süreci için de esas teşkil etmektedir. Bu anlamda başarılı bir Benchmarking süreci planla, uygula, kontrol et ve adapte et şeklindedir. Benchmarking sürecinin planlanması, gerekli olan verilerin toplanması, performansların belirlenmesi, aradaki farkların tespit edilmesi ve verilerin analiz edilmesi ve sürecin adapte edilmesi ve geliştirilmesi dört temel aşamadan oluşmaktadır.

Yukarıda gösterilen 4 temel aşama esas alınarak başarılı bir Benchmarking süreci 8 adımdan oluşmaktadır. Şekil 3.8.' de gösterilmektedir.



Şekil 3.8 : Benchmarking süreci

3.2.8.1. Planlama

Planlama safhası başlangıcında ilk olarak, firma stratejik amaçlarını tespit etmelidir. Örnek olarak firma o andaki rakiplerini gözönüne alarak uzun vadede bir liderlik niyeti

besleyebilir ve bu hedefe varabilmek için böyle bir liderlik hedefini stratejik amaç olarak saptayabilir.

Benchmarking uygulamasındaki en önemli rollerden bir tanesi stratejik planlama sürecidir. Başarılı bir Benchmarking uygulaması için başarılı bir planlama yapılması gerekmektedir. Stratejik planlama sürecinin başlangıç noktası firmanın temel hedeflerinin belirlenmesidir. Daha sonra gelen aşama ise firma tarafından belirlenmiş olan bu temel stratejilerin firma boyunca yayılmasıdır.

Bir organizasyonda başarılı bir stratejik planlama düşüncesi gözönüne alındığı zaman karşımıza çıkan hiyerarşik yapı içinde üç temel adım bulunmaktadır. Bunlar sırası ile hedefler, stratejiler ve faaliyetlerdir.

Hedefler, en basit bir ifade ile firmanın gelecek te ulaşmak istediği vizyonu göstermektedir.

Organizasyonun en üst yönetim kademesini oluşturan, yönetim kurulu üyeleri ve yönetim kurulu başkanı tarafından meydana gelen tepe yönetim, firmanın misyonunu, hedeflerini, değerlerini, amaçlarını ve stratejik niyetini belirler.

Tepe yönetim, örgütün misyonunu ve amaçlarını belirlemek için şu iki soruya cevap vermelidir. Bunlardan ilki, ne tür bir işletmeyiz ve yaptığımız iş nedir sorusudur. İkinci soru ise, niçin biz bu işi yapıyoruz sorusudur. Tepe yönetimin ilk soruya vereceği cevap örgütün misyonunu tanımlayacaktır. İkinci sorunun cevabı ise işletmenin amaçlarını tanımlayacaktır.

Bir işletme uzun zaman ayakta kalabilmek için kendisini topluma kabul ettirmelidir. Bunun için toplum ile ilgili değerleri gözönüne alan bazı fonksiyonları yerine getirmeli ve toplumun yaşantısına, sosyal durumuna katkıda bulunmalıdır. Genel olarak misyonu, bazı sosyal fonksiyonların yerine getirilmesi ile işletmenin bazı özel amaç ve hedeflerine ulaşması arasındaki bağlantıyı sağlayan, bir bağlaç olarak tanımlamak mümkündür.

İşletme misyonunu belirledikten sonra amaçlarını saptamalıdır. Bir işletmenin amacı, sosyal bir nitelik taşıyan ve örgütün bir bütün olarak gerçekleştirmeye çalıştığı geleceğe yönelik hedefler olarak tanımlanabilir.

Örgüt misyonunun ve amaçlarının tanımlanması, stratejik yönetim süreci için analiz yapma, yön belirleme ve strateji seçme, uygulama ve tüm olarak yönetim sürecini değerlendirmede temel bir çatı oluşturacaktır.

Tepe yönetimin değerleri de strateji yayılımı için oldukça önemli olmaktadır. Bu değerler kişiliklere göre değişmektedir. Aşağıda altı tane özel tespit edilmiş olan değerlerin listesi ve bunların analizi görülmektedir.

1. Çok aktif	Çok pasif
2. Çok yenilikçi	Yeniliğe karşı kapalı
3. Risk almayı seven	Riske girmekten hoşlanmayan
4. Kalite	Kantite
5. Katılımcı	Otokratik
6. Hisse sahiplerinin hedefleri	Kişisel hedefler

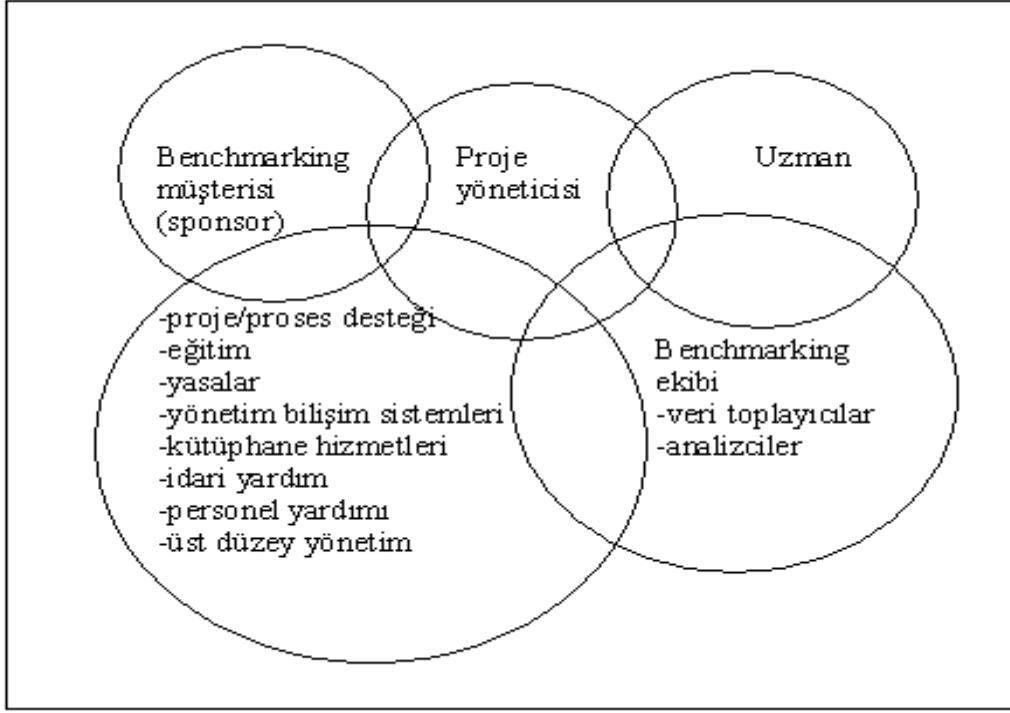
Özellikle üst yönetim kademesinde bulunan kişilerin değerleri, firmanın hedef ve stratejilerinin belirlenmesi açısından oldukça önemli bir rol oynamaktadır.

Strateji bu yapının merkezini oluşturmaktadır. Tepe yönetim, orta kademe yöneticiler ile temas ederek firmanın daha önce saptanmış olan hedef ve amaçlarına ulaşabilmek için stratejileri belirler. Ayrıca bu amaçları gerçekleştirecek faaliyetlerin tespiti yapılır ve gerekli olan kaynaklar tahsis edilir. Son aşamada ise, işletme yönetim takımı ile operasyon takımının karşılıklı görüşmeleri sonucu sayısal hedefler belirlenir. Örnek olarak stratejik bir amaç olarak karı artırmak ele alınırsa, bu amacı gerçekleştirmek için belirlenecek olan sayısal hedef, bu karı üç yıl içinde % 5' den % 8' e çıkarmak şeklinde belirlenebilir. Yani burada üst yönetim tarafından saptanan hedeflere varabilmek için operasyon takımı tarafından eldeki kapasite ve yetenekler gözönüne alınarak bazı taktiklerin kullanılması gerekir. Son aşamada ise, tepe ve orta yönetim tarafından

planlanan hedeflerin ne kadarının gerçekleştirildiği tespit edilir ve amaca ulaşıp ulaşılmadığı kontrol edilerek bir performans değerlendirme imkanı bulunur.

Yukarıda da açıklanmaya çalışıldığı gibi bir firmanın performansını artırabilmesi ve sahasındaki en iyiler arasına girebilmesi için ilk olarak stratejik planlamasını çok iyi yapması gerekmektedir. Bundan sonra Benchmarking yapılacak olan sistemin seçiminin yapılması gerekir [38].

Benchmarking Ekibinin Oluşturulması: Benchmarking' in uygulanacağı alana karar verildikten sonra Benchmarking ekibi oluşturmaya geçilir. Ekipte lider, katip, muhabir ve işletme ziyaretlerine katılacak geniş görüş açısı ve tecrübeye sahip uzmanlar bulunması gerekir. Bu kişiler, işletmenin Benchmarking uzmanları, işletme dışı Benchmarking uzmanları ya da işletme çalışanlardan oluşur. Eğer işletme ilk defa Benchmarking sürecini uyguluyorsa şirket dışı uzmana başvurması tavsiye edilir. Benchmarking ekiplerinin büyüklükleri değişkendir. Bununla beraber, pek çok Benchmarking konusunda deneyimli işletme için ortalama büyüklük altı kişi olarak bulunur, aralık üç kişi (daha çok küçük işletmelerde) ile on kişi arasındadır. Altı kişilik bir ekip ideal sayılabilir. Çünkü daha çok sayıda kişinin sağlıklı tartışma yapması zorlaşır, bu büyüklükteki ekibin yönetilmesi daha kolaydır. Aynı zamanda ekip üyelerinden biri çalışmaya katılmasa bile süreci devam ettirmek için hala yeterli sayıda üye bulunur [28].



Şekil 3.9: Benchmarking ekibinin yapısı [33].

Benchmarking Ekibinin Eğitimi: Benchmarking ekibi kurulduktan sonra en önemli nokta ekibin eğitimidir. Benchmarking eğitimi genellikle iki ya da üç günlük bir süreyi kapsamaktadır. Neden bu tür bir çalışma yapıldığı, hedeflenenler, Benchmarking' in nasıl işlediği, yapılabilecek hatalar ve bunların önlenmesi, ekip üyelerine düşen görevler gibi konular eğitim sırasında aktarılır. İşletmeler bu tür eğitimleri genellikle çalışma için bir ilk adım olarak görmektedirler. Eğitimler sadece Benchmarking ekibini değil, bu çalışmayı her yönden desteklemesi gereken üst yönetimi ve proje sonuçlarından etkilenecek bölümlerdeki ilgilileri de kapsamaktadır. Benchmarking eğitimi şirket içinde olabileceği gibi, dışarıdan satın alınacak bir eğitim hizmeti de olabilir. İşletme içi Benchmarking eğitiminin üç farklı gruba yapılması oldukça yararlı olmaktadır.

Üst yönetim için bilgilendirme eğitimi; bu eğitim bütün yöneticilere Benchmarking' in ne olup olmadığını anlatabilmek, yönetim kademesinde ortak bir anlayış sağlayabilmek ve Benchmarking sürecinin başarıyla tamamlanabilmesi için yöneticiler tarafından verilecek idari destek için onları yeterli derecede bilgi sahibi yapmak için verilir.

Benchmarking temellerinin anlatıldığı, bölümler arası (cross-functional) eğitim; bu eğitimin amacı, Benchmarking sürecinin önemli adımları hakkında bilgi sahibi yapmak ve çalışmaya başlangıç becerilerini kazandırmaktır.

Benchmarking ekibinin eğitimi; bu eğitimde, oluşturulan Benchmarking ekibi liderleri yönetiminde, kuruluşun kendi süreçlerinden biri ele alınıp, oprasyonların irdelenmesi ve eğitim sırasında sanal olarak en iyi uygulamaların tespit edilmesi, saha ziyareti planlanması ve bulguların analiz edilerek kuruluşun süreçleri iyileştirilmesi yapılmalıdır. Eğitim “Anlat, İzle, Yap” döngüsünü taşımaktadır [28].

Benchmarking Yapılacak Olan Sistemin Seçimi: Bu sürecin en önemli adımlarından biri, geliştirmek için ihtiyaç bulunan projenin seçimidir. Bilindiği gibi işletmecilik kıt kaynakların etkin olarak yönetimidir. Bu nedenle Benchmarking yapılması gereken birden fazla süreç olduğu durumda, en önemli olan sürecin seçiminin doğru olarak yapılması gerekmektedir.

Organizasyon içinde ilk olarak Benchmarking yapılacak olan fonksiyonun seçimi için genel bir kural olmamakla beraber 4 önemli kriter bulunmaktadır.

- Hangi fonksiyonun değeri toplam maliyet içinde en büyük paya sahiptir?
- Hangi fonksiyon pazar payının artırılmasında daha önemlidir? Reklam, satış, araştırma ve geliştirme gibi bazı fonksiyonlar toplam maliyet içinde az bir paya sahip olsalar bile müşteri kazanılmasında ve pazar payının artırılmasında önemli bir role sahip olabilirler. Bu durumda öncelik bu fonksiyonların olmalıdır?
- Hangi fonksiyon gelişmek için en uygundur?
- Hangi fonksiyonda gelişmeyi gerçekleştirmek daha kolaydır? Bazı politik düzenlemeler, organizasyonel kısıtlamalar ve benzeri şartlardan dolayı geliştirmek için seçilebilecek olan bir fonksiyonda geliştirmenin yapılması sağlanamayabilir.

Benchmarking sürecini ölçebilmek için gerekli olan kritik faktör veya değişkenlerin tespiti: Belirlenen hedefe varabilmek için gerekli olan her öge kritik faktördür. Bu

faktörlerin herbiri aynı derecede önemlidir. Performansı gerçekten yükseltmek ve istenen seviyede tutmak isteniyorsa bu faktörlerin tamamında gelişme sağlanmalıdır. İşlemsel ve stratejik olarak Benchmarking çalışması için gerekli olan kritik faktörlerden en önemlileri görülmektedir.

İşlemsel Benchmarking için genel olarak iki tip değişken bulunmaktadır. İlk değişken, maliyetle ilişkili değişkenken ikinci değişken farklılıklara neden olan değişkenlerdir. Bu tip değişkenler ürün hattının genişliği, ürün kalitesi, hizmet kalitesi, firma imajı ve müşterinin daha fazla tatminini sağlayan tüm farklılıkları kapsamaktadır.

Toplam kalite kontrolü uygulayan firmalar arasında yapılan anket çalışması sonucu tespit edilen 5 en önemli kritik işlemsel faktörler; hizmet kalitesi, ürün kalitesi, zamanında teslim, takım çalışması ve süreç kalitesidir.

Stratejik Benchmarking ile ilişkili değişkenler ise; pazar payı, satışlardaki artış, karlılık gibi kriterler yardımıyla finansal performansın ölçümü, şirket stratejisidir. Bu kendi içinde iki kısma ayrılmaktadır. Birincisi çeşitli fonksiyonel alanların herbirinin ayrı ayrı stratejisi, ikincisi ise tüm olarak firma stratejisi olarak iki ana kategoride incelenmektedir.

Stratejik Benchmarking çalışmalarının amacı, farklı stratejiler kullanarak finansal performans değerini bulmak ve varsa her ikisi arasındaki ilişkiyi inceleyerek arzu edilen finansal sonuca ulaşabilmek için en başarılı olan stratejiyi teşhis etmektir.

Gene David Sinclair ve Mohamed Zairi tarafından yapılan aynı anket çalışması sonucu, toplam kaliteyi bir yönetim felsefesi olarak benimsemiş olan şirketler arasında stratejik açıdan en önce gelişmesi gereken beş alan öncelik sırasına şu şekilde belirlenmiştir [38]:

- Müşteri tatmini
- Müşteri ile bütünleşmek
- Kalite
- Fonksiyonlar arası ilişki ve ortak çalışmalar
- Teslim performansı

Benchmarking partnerinin seçimi: Benchmarking sürecindeki ortaklık kavramı, geleneksel rekabet analiz yöntemine göre veri toplamadan farklı bir yaklaşımdır. Çünkü, geleneksel yöntemde rakipler düşman gibi görünürler, oysa Benchmarking sürecinde ise ortaklık ve karşılıklı bilgi alışverişi esastır. Burada üzerinde durulması gereken en önemli konu bilgidir. Kişiler ve işletmelerden elde edilecek bilgiler göz önüne alınacağından, bu bilgi kaynaklarının tamamı potansiyel benchmark ortaklarıdır.

En iyi, sektörde en rekabetçi yada güçlü marka imajı yaratmış işletmeler Benchmarking uygulamaları için dikkate alınacak işletmelerdir. Aynı zamanda işletmenin boyutuna yakın işletmelerin seçimi, karşılaştırma sırasında gerçek anlamda iyi göstergelerin bulunmasına neden olacaktır.

Benchmarking partnerleri seçilirken fonksiyonel alanda en iyi uygulamaya sahip kardeş şirketler, yüksek karlılığa, pazar payına veya yüksek büyüme hızına sahip direkt rakipler, hizmet kalitesi yüksek şirketler, müşteri veya tedarikçi ilişkisi içinde bulunan performansı yüksek şirketler, potansiyel rakip olabilecek şirketler arasından seçilmesine dikkat edilir.

3.2.8.2. Veri Toplama

Benchmarking partneri belirlendikten sonra bilginin nasıl toplanacağına karar vermek gerekir. Bilgi kaynağı olarak, çalışanlardan, yöneticilerden, mesleki kuruluşlar ve yayınlardan, yıllık raporlardan, Benchmarking ortağının internet sitesinden yararlanılabilir. Bunlar dışında şirket ve saha ziyaretleri, anketler, telefon görüşmeleri de yöntemler arasındadır.

Veri toplamada amaç, partnerin kuvvetli olduğu noktaları tespit edebilmek ve bunu işletmenin mevcut performans değerleriyle karşılaştırmak olduğu için, karşı tarafın ne kadar iyi olduğu, niçin iyi olduğu, bu durumun süreç veya organizasyonla mı alakalı olduğu, karşı taraftan neler öğrenilebileceği ve öğrenilenlerin nasıl işletmeye adapte edileceği gibi sorular zincirinin cevapları aranmalıdır. Dikkate alınması gereken diğer bir nokta da en iyi uygulamanın bugünkü halinden ziyade gelecekteki eğilimidir. Böylece yapılacak analizin gelecekte de kullanılabilmesi için veri tabanı peşinen

sağlanmış olacaktır. Eğer partner doğrudan rakip ise hedef çıtasını bir sonraki aşamada nereye yükselteceği önceden görülebilecektir.

Bilgi toplama yöntemlerinden her birinin kendine ait avantaj ve dezavantajları vardır. Deneyimli kişisel görüşmelerin en iyi bilgi kaynağı olduğunu göstermektedir. Bu şekilde yanlış anlaşılmalara engellenmiş ve açıklama gerektiren konularla ilgili ayrıntılı bilgiler, gereksinim duyulan anda sorulan sorularla aydınlatılmış olur.

Bilgi toplamak için iç ve dış pek çok kaynağa başvurulabilir. Kütüphaneler, dergiler, seminerler, işletmelerin faaliyet raporları, danışmalık şirketlerinden elde edilecek bilgiler veri kaynağı olarak görülebilir.

Yerinde ziyaret, derinlemesine bilgi toplamayı kolaylaştırmasına rağmen ziyaret etmenin zor olduğu zamanlarda telefon görüşmeleri ile veri toplamak en iyi yoldur. Hem zamandan hem de parasal kaynaklardan tasarruf sağlanır. Ayrıca cevap alma süresi de kısadır [28].

3.2.8.3. Analiz

Performansların ölçümü ve ölçüm sonucu performanslar arasında oluşan farkları kapatmak için gerekli olan analiz faaliyetleri ve programların yapılması analiz safhası içinde yer almaktadır.

Benchmarking yapacak olan her bir değişken için, sınıfında en iyi olan firmanın performanslarının ölçümü, onların nasıl en iyi olduğunu incelemesi, her bir değişken için firmanın kendi performansının belirlenmesi ve Benchmarking yapacak olan firma ile performansların karşılaştırılması ve aradaki farkların tespit edilmesi kısımlarında incelenmektedir.

İlk veri tabanı olarak finansal ve pazar performans ölçümleri incelenmektedir.

Pazar payı verileri; burada ilk olarak herbir rakibe ait pazar payı saptanır. Hangi firmanın en fazla pazar payına sahip olduğu ve hangi firmanın en az pazar payına sahip olduğu belirlenir. Pazar payı adet veya tutar cinsinden ölçülebilir.

Rakiplerin büyüme oranları; pazar paylarının zaman içinde nasıl değiştiği ve hangi rakiplerin daha hızlı bir oranda büyüdüğünün saptanmasıdır.

Diğer ölçümler; pazar içindeki firmaların başarılı veya başarısız olanlarını belirlemede pazar payı, büyüme ve karlılık gibi faktörler nispeten yeterli olmakla birlikte bazı ilave ölçümler daha iyi bir değerlendirme yapmak açısından faydası olabilecektir.

İkinci aşama ise aynı endüstride veya hizmet endüstride bulunan rakiplerin stratejilerinin ne olduğunun saptanması ve bu stratejilerin tanımlanmasıdır. Bununla ilgili olarak tam olarak formüle edilmiş bir yöntem olmamakla beraber en başarılı olan stratejiler aşağıda belirtilmiş olan maddelerin tamamını veya bir kaçını kapsamaktadır.

- Rakiplerin odaklandığı pazarlar nelerdir?
- Rakipler daha düşük maliyetli veya özel bir strateji takip ediyor mu?
- Bu pazarda rakiplerin yaptığı yatırımların seviyesi nedir? Rakipler fabrika üzerinde kapasite artırma, satışlar, pazarlama gibi kısımlarda yatırımlar yapıyor mu, veya bu kısımlara yatırım yapmakta çekingen mi davranıyorlar?
- Pazarda hangi fonksiyonel alanlarda rakipler güçlü yanlarını ortaya koyuyorlar ve kendilerine avantaj sağlıyorlar? Rakiplerin araştırma geliştirme çalışmaları açısından ve ürünün teknik özellikleri bakımından üstünlükleri var mı? Ayrıca satış, pazarlama, imalat, daha düşük maliyetli üretim, dağıtım kanalları, müşteri hizmetleri, yönetim ve idari konularda farklılıkları var mı?
- Rakiplerin bütün olarak herbir fonksiyonel alandaki üstün ve zayıf yanları nelerdir?

Bunun ardından daha derin bir inceleme ihtiyacı kendini göstermektedir. Rakiplerin herbir fonksiyonel alanda gerçekte ne yaptığının incelenmesi, analiz edilmesi ve birbirleri ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi yapılır. Bu analizin yapılmasından sonraki adımda, birinci adımda toplanan pazar ve finansal performans ile ilgili verilerle

belirlenmiş olan pazardaki en başarılı şirketlerin hangi fonksiyonel alanda üstünlüklerinin olduğu gözlenir. Ayrıca bu üstünlüklerin olduğu fonksiyonel alanların, her başarılı firma için aynı olup olmadığı saptanır ve varsa bu üstün olunan konularda bir ilişkinin varlığı gözlenir. Bundan sonra rakiplerin stratejileri ile başarılı performanslar arasındaki ilişkiye bakılarak hangi stratejinin en önemli olduğu saptanmış olacaktır.

Burada dikkat edilmesi gereken bir nokta, ilk verilere göre en başarılı bulunan şirketin, tüm fonksiyonlarda en başarılı stratejiye sahip olmayabileceğidir. Yapılan çalışmalarda görülecektir ki bazı fonksiyonlarda en başarılı olmayan bir firmanın stratejisi çok iyi olabilmektedir. Son olarak en iyi sonucu veren stratejiler firmanın durumuna adapte edilerek uygulanması ile stratejik Benchmarking tamamlanmış olur [38].

3.2.8.4. Adapte Etme ve Gelişme

Belirlenen hedeflere varmak için bu faaliyetlerin yürütülmesi, başlangıç ve bitiş zamanının belirlenmesi, yürütme anında gerekli düzeltmeler yapılarak ihtiyaç halinde programın yenilenmesi gerekmektedir. Bu adımda sürecin performansının arzulanan hedefe ulaşıp ulaşmadığı kontrol edilerek, iyileştirme çalışması ile ilgili bir karar verilir. Burada unutulmaması gereken bir husus, Benchmarking çalışmalarında hedef sadece en iyi olan firmaya benzemeye çalışarak onu yakalamak değil aynı zamanda onu geçmek için çalışmak olmalıdır. Çünkü bu esnada benzemeye çalışılan firmanın da ilerlediği gözardı edilmemelidir.

Adaptasyon safhası Benchmarking çalışmasının başarılı olabilmesinde çok önemli bir yer tutmaktadır [38].

3.2.9. Benchmarking Avantajları ve Son Gelişmeler

Bir firmanın gerek kendi endüstrisinden gerekse kendi endüstrisinin dışındaki organizasyonlardan Benchmarking yapmasının bir çok avantajı bulunmaktadır. Bunlardan altısı aşağıda görülmektedir.

1. Varolan çözümlerin yeniden bulunmasından kaçınmak. Hiçbir kuruluş doğruluğu araştırılıp incelenmiş ve ispatlanmış olan bir yeniliği yeniden keşfetmek için para, zaman ve insan kaynağı kullanacak kadar zengin kaynaklara sahip değildir.
2. Yeni gelişmeleri ve belirli bir aşamaya gelmiş olan değişiklikleri yakalamak açısından gelişmelerin gerisinde olan kuruluşların, bu gibi yenilikleri önce yakalaması ve daha sonra sürekli bir gelişme içinde en iyi olmaya çalışması açısından gerekli olan hıza sahip olmak.
3. Değişikliklere uyum sağlayabilmek amacı ile değişim mühendisliği çalışmalarının alt yapısını hazırlamak. Başarılı bir Benchmarking çalışması olmadan, aynı amaca yönelik olan diğer kuruluşların ne yaptığını bilmeden yapılacak olan değişim mühendisliği çalışmaları için bir organizasyonun harcadığı zaman, para ve enerji çok fazla faydalı olmayacaktır.
4. Geçmişte yapılmış olan başarılı Benchmarking uygulamaları birçok organizasyona gelecekle ilgili planlarında önderlik edecek ve onların hedeflerinin büyümesine yardımcı olacaktır. Örnek olarak XEROX firması Benchmarking çalışmalarına başlamadan önce % 8' lik bir büyümeyi yeterli bulurken, Benchmarking çalışmalarından sonra XEROX firması % 18' lik bir büyüme oranı ile rakiplerini ancak yakalayabileceğini ve ancak bu oranın üzerindeki bir büyümede lider konumuna gelebileceğini tespit etmiştir. Ayrıca, yapılan başarılı Benchmarking çalışmaları hedeflerin büyümesini destekler. Birçok yönetici, hedeflerin belirlenmesinde, büyütülmesinde ve seçiminde kişilerin sezgilerine göre yapılan tercihlere pek rağbet etmeyip, daha önce sonuçları alınmış ve güvenilir deliller elde edilmiş olan kaynaklara dayalı olan hedeflere onay vermektedirler.
5. Benchmarking, bir teori ortaya koymayıp eldeki delillere dayanmaktadır. Bu nedenle gelişmenin veya buluşun, farklı bir organizasyon tarafından yapılmış olması önemli olmayıp o buluşun nasıl öğrenilip kuruma uyarlanacağı önemlidir. Benchmarking, şüpheleri yok edip firmanın yeniliklere karşı gösterebileceği direnci kırarak değişimin gerçekleşmesine yardımcı olur.
6. Yeni rakipleri saptamak ve onları önlemek konusunda yardımcı olur. Bu nedenle sürekli olarak standartların yenilenmesi ve zamana adapte edilmesi gerekmektedir.

Günümüzün sanayi ve pazar koşulları çok bulanık olarak büyümektedir. Rakipler diğer endüstrilerden, teknolojilerden ve diğer ülkelerden gelmektedirler. Bu nedenle hiçbir firmanın sadece rakiplerini takip ederek onları altetmesi mümkün değildir. Bu nedenle, Benchmarking gibi teknikleri kullanarak değişim için gerekli olan alt yapıyı hazırlaması ve hangi sektörden olduğuna bakmaksızın diğer kuruluşlarla ittifaklar kurarak ortak problemlerin tespit edilip çözümlenmesi için çalışılması gerekmektedir. Bu amaca yönelik olarak gerek ülkemizde, gerekse yurt dışında bazı kuruluşlar ortak problemlere sahip olan firmaları biraraya getirerek onlara Benchmarking konusunda yardımcı olmaktadır. Örnek olarak Clearinghouse şirketi tarafından, müşteri bilgilerini ürün veya hizmetin geliştirilmesi amacıyla yönelik olarak kullanılmasını tasarlayarak ikisi telefon, bir kimya, bir gıda, bir sigorta ve diğer kalan 5 tanesi farklı sektörlerden oluşan 10 firmanın katıldığı bir çalışma gurubu oluşturulmuştur. Gene diğer bir örnek, en iyi uygulamalar zirvesidir. 21 Ocak 1998 günü yapılan bu toplantı uydu aracılığıyla ile tüm dünyada izlenme imkanı bulmuştur. Ülkemizde de KALDER tarafından yapılan organizasyon ile bu zirve izlenmiştir. Burada Fortune Dergisi tarafından belirlenen ilk 500 firma sıralamasında yer alan 60 kuruluşun en üst düzey yöneticileri biraraya gelerek büyüme stratejilerine ilişkin üç temel soruyu;

- Rakiplerinizden daha yenilikçi misiniz?
- İttifaklarla (Alliances) rakiplerinizden daha hızlı büyüyebilir misiniz?
- Paydaşlarınızla (Stakeholder) dayanışma ilişkileriniz var mı?

interaktif bir tartışmayla irdemişler ve her soru ile ilgili olarak en iyi çözüm ve önerileri geliştirmeye çalışmışlardır. Böyle bir çalışmanın sonucunda katılan firmaların yöneticileri kuruluşlarını Benchmarking, yeni iyileştirme fırsatlarını keşfetme ve en iyilerin deneyimlerini paylaşma imkanı elde etmişlerdir.

Bu zirvede "en iyi uygulama" yerine sürekli gelişme için daha iyi uygulamalar denmesinin daha doğru olacağı kararlaştırılmıştır.

3.2.9.1. Büyümede Yeniliklerin Etkisi

Yenilikler ile ilgili olarak yapılan tartışmada, yenilikler bir yaratıcılıktan ziyade fikirlerin geliştirilmesi ve bunların eyleme dönüştürülmesi olarak tanımlanmıştır. Değişen ve rekabetin gittikçe yoğunlaştığı iş dünyasında yeterince hızlı ve sürekli bir yenilikçi olunmadığı zaman firmaların liderliklerini korumalarının çok zor olduğu vurgulanmıştır. Aşağıda firmaların bu yöndeki görüşleri belirtilmiştir:

- Çalışanların formasyonlarının dışına çıkmasına izin verilmesi (3M).
- Yeniliklerin ortaya atılabileceği sahaların bırakılması (Vaillant).
- Çalışanların içinde bulunan fakat üst yönetimin tanımadığı kişilere fırsat verilip onların tanınması (3M).
- Eğitimin yeniliklerin ortaya çıkmasında çok önemli bir faktör olarak ele alınması (Bull information Systems).
- Resmi olanlara göre daha iyi çalışan resmi olmayan ilişkilere önem verilmesi (Amoco).
- Her zaman ödül alacakmış gibi davranılması (Chrysler).

Yenilikler tek başlarına yeterli olmayabilir. Yeniliklerin hızı da gerçek bir rekabetçi avantajdır. Chrysler başkan yardımcısı Robert Lutz'un vurguladığı gibi, süreç yenilikleri mutlaka çevrim zamanındaki azaltmaları kapsamalıdır. Aşağıda genel olarak yenilikler ile ilgili olarak çıkartılan sonuçlar sıralanmaktadır:

- Kültüre çok önem verilmesi. (Bazı kültürler kişilere risk alma konusunda daha cesaret vericidir).
- Hedeflerin büyük olması ve bu hedeflere ulaşabilmek için gerekli olan yolların bulunması.
- Departmanlar arası bağlantıların ve ilişkilerin iyi kurulması.
- Mükemmelliğin sağlanması.
- Müşteri odaklı olarak müşterinin ihtiyacının önceden algılanabilmesi.
- Disiplinlerarası takımların oluşturulması; (hedeflere varmayı çabuklaştıracağı gibi yenilikleri hızlandırmada da fayda sağlayacaktır).
- Yaratıcılığın teşvik edilmesi.
- Yapılan faaliyetlerde sürekliliğin sağlanması.

Yenilikler çeşitli sahalarda ve çeşitli şekillerde sunulabilir. Birçok sektörde yeterli hızda yeni bir dizayn ile pazara ürün sunamayan kuruluşlar, zamanla pazar paylarını kaybedebilir hatta varlıklarını dahi sürdüremeyebilirler. Yapılan bir incelemede pazara yeni ürün süren firmaların ABD'de başarı oranı % 56, başarısızlık oranı ise % 44 olarak saptanmıştır. Türkiye'de ise başarı oranı yaklaşık olarak % 80 olarak saptanmaktadır. Önde gelen yöneticilerle yapılan söyleşilerde, onların da itiraf ettikleri gibi Türkiye' de görülen başarının yüksek olması rekabetin yeteri derecede yerleşmemiş olması ve başarı çıtasının biraz daha düşük tutulmasından kaynaklanmaktadır. Yenilikçi bir strateji uygulamak bazı riskleri de beraberinde taşımaktadır. Özellikle farklılıklar yapan firmaların düşük maliyet stratejisi kullanarak bulunduğu sektörde liderliği elde tutmaya çalışan firmalar karşısında maliyet farklılıklarının çok büyük olması durumunda müşterisinin marka sadakatini sürdürmesi çok zor olabilmektedir. Bu nedenle birçok firma taklit veya hızlı bir şekilde rakipleri takip etme stratejisini kullanmaktadır. Birçok Japon firması 1970-1980 yılları arasında özellikle elektronik sanayiinde son derece başarılı olarak Amerikan teknolojisini kopya etmiş ve aynı zamanda araştırma ve geliştirme konusundaki tasarrufların etkisi ile rakiplerine karşı pazarda oldukça iyi bir avantaj elde etmiştir. Ancak özellikle son yıllarda fonksiyonlar arası ilişkilerin artırılması ile, araştırma ve geliştirme bölümlerinin etkinliği artırılarak piyasaya hızla yeni ürünler sunma imkanı ortaya çıkmaktadır. Türkiye elektronik sanayiinden örnek verilecek olursa son yıllarda Vestel elektronik firmasının başarılı bir yenilikçi politika izlediği görülmektedir. Böylece hem iç pazarda, hem de yurt dışında kendine iyi bir pazar payı sağlamaktadır. Türk sanayiinden diğer bir örnek olarak Eczacıbaşı Holding bünyesinde faaliyet gösteren seramik ve sağlık gereçleri üreten Vitra verilebilir. 700 çeşit ürün ve 40 renk çeşidiyle üretim yapılması, firmanın rekabet gücünü artırmaktadır.

3.2.9.2. Büyümede İttifakların Etkisi

İttifak yönetimi yeni bir konudur. Bu konuda öğrenecek çok şey vardır (Nortel plc).

Mükemmel bir başlangıç yeterli olmayabilir. İttifakların başarılı veya başarısız olması insan ilişkilerinin kalitesine bağlıdır (Brisa).

Müşterinin ilgisinin İttifakın çok başlangıç aşamalarında tespit edilmesi gerekir (SAP).

İttifak kuran firmalar arasında ortak alanların belirlenmesi başarılı olabilmek için anahtar faktörlerden biridir (Chrysler Financial Services).

İttifaklar artık günümüzde büyümek ve rakiplere karşı bir avantaj kazanmak için kaçınılmaz olmaktadır. Kurulan ittifaklar ile firmalar strateji ve taktik zenginlikleri kazanmakta ve çeşitli kültür farklılıklarından dolayı oluşan avantajları yakalamaktadır. Başarılı bir ittifak gerçekleştirebilmek için dikkat edilmesi gereken hususlar 60 en iyi firmanın yöneticisi tarafından aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- Karşılıklı güven.
- Müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için ortak ilgi alanlarının tespiti.
- Farklı ustalık ve kabiliyetlerin ortaya konması.
- Kazançların paylaşılması.
- Müşteri ile ilişkili olan partnerin tespit edilmesi.
- Başarı ve karlılığın müşteriye bağlı olduğunun anlaşılması.

İttifakların birçoğu firmalar arasındaki kültür ve yapı farklılıklarından dolayı başarılı olamamaktadır. Özellikle kültür farklılıkları bu başarısızlıklarda çok önemli olmaktadır. John Robert, EFQM iş mükemmelliği modelini örnek vererek bu modelin şu anda 34 ülke tarafından uygulanmakta olduğunu vurgulamaktadır, iş mükemmelliği modeli, oluşturulacak bir ittifak için aranan bir kilit kriter olarak kabul edilmektedir. Türkiye'de ise TÜSİAD - KALDER iş mükemmelliği modeli olarak uygulanmaktadır. Burada amaç süreçlerin, politika ve stratejilerin, çalışanların ve kaynakların, uygun bir liderlik anlayışıyla yönetilerek müşteri ve çalışanların memnuniyetinin sağlanması, toplum üzerinde olumlu etkiler yapılarak iş sonuçlarında başarı sağlanmasıdır.

Firmalar ittifak yapacakları ortakları belirlerken sadece paralel firmalarla değil alt guruplarla da temas kurmalıdır. Örnek olarak GE dokuz doğal ittifak kullanmaktadır ve bu sayıyı en fazla 16' ya kadar artırmak istemektedir, ittifakların belirlenmesinde bir gurup, doğal ittifak olarak isimlendirilmektedir. Doğal ittifaklar müşteriler, ürün dağıtım kanalları, tedarikçiler, ortaklar, teknoloji ortaklığı yapılan firmalar ve patent anlaşması yapılan firmalardan meydana gelmektedir.

İttifaklar 2000' li yıllarda geleceğin stratejisi olarak yeniliklerin önüne geçmektedir. Firmaların % 50' sinden daha fazlası gelirlerini ittifaklarla artırmayı planlamaktadırlar. Buna rağmen firmaların yaklaşık olarak üçte biri ittifak ile ilişkili olarak herhangi bir

metodolojiye sahip değildir. Başarılı bir ittifakı gösteren üç en önemli kritik faktör finansal çıktılar, güven ve sinerji olarak tanımlanmaktadır. Aynı şekilde bir ittifakın başarısızlığının göstergesi olarak, kültürel farklılıklar, güvensizlik ve finansal çıktılar gösterilmektedir.

İttifaklar konusu son zamanlarda havacılık sektöründe kendini yoğun bir şekilde göstermektedir. Havayolları, karlılığı yüksek olan hatlarda birbirleriyle rekabet ederken daha az karlılığa sahip hatlarda ise ittifak kurmaktadır. Böylece karlılığı düşük olan hatlarda yolcular tek bir şirketin uçağında toplanarak hem maliyetlerde düşüş sağlanmakta hem de daha az yakıt harcanması ile çevreye bir katkı sağlanmaktadır. THY geçtiğimiz yıl Zürih'te yapılan anlaşma ile bu ittifaka (Qualiflyer) katılmıştır.

3.2.9.3. Büyümede Paydaşların Etkisi

Paydaş kavramı firma çalışanlarını, tedarikçilerini, müşterileri, ortakları ve toplumu kapsamaktadır. Firmaların konu ile ilgili görüşleri aşağıda belirtilmiştir:

- Eski emir ve kontrol modeli artık kullanılmamaktadır (Nortel).
- Paydaş dayanışması her bir paydaşın eşit haklara sahip olduğu anlamı taşımamaktadır (Nortel).
- Çalışanların ve müşterilerin tatmini arasındaki bağlantı firma ortaklarının payını artırmaktadır (Nortel).
- Amaç firma ortaklarına hizmet etmek ve ortakların değerlerini artırmaktır (Chrysler).
- Paydaşlar arasındaki dengenin sağlanması için çalışanlara müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde bir eğitim verilmesi yararlıdır (US Postal Service).
- Şirket küçülmesi dayanışmaya olumsuz bir etki yapmaz.

Benchmarking çalışmaları ile en iyi olan firmalar incelendiğinde, başarının en önemli göstergeleri olarak müşterinin ve çalışanların tatmini hususları görülmektedir. Yapılan istatistiki çalışmalar, çalışanların tatmini ile müşteri sadakati ve finansal sonuçlar arasında oldukça yoğun bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Geliştirme faaliyetleri çoğunlukla birbirine bağımlıdır. Örnek olarak, müşteri tatminini artırmak ve çalışanların tatminini artırmak birbirlerini etkiler.

Gruplar arasında işbirliği çok önemlidir. Her zaman her gruba eşit ilgi ve çaba gösterilemeyebilir.

Çalışanlara, işlerini en mükemmel şekilde yapmalarını sağlamak için gerekli olan teknoloji, iletişim ve tazminat gibi araç ve gereçler verilmiş olmalıdır [38].

3.3. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ (VZA)

İlk olarak Charnes, Cooper ve Rhodes (1978) tarafından geliştirilen Veri Zarflama Analizi (VZA), verimlilik analizinde karşılaşılan güçlükleri giderebilecek parametresiz bir yöntemdir. Bu yöntemin sahip olduğu en önemli özellik; her karar alma birimindeki etkin olmayan girdi ve çıktı kaynaklarını tanımlayabilmesidir. Bu özelliği ile yöntem, etkin olmayan birimlerde ne kadarlık bir girdi azaltma ve/veya çıktı miktarını arttırmak gerektiğine ilişkin olarak yöneticilere yol gösterebilir [39].

Veri zarflama analizi, temel olarak teknik etkinlik veya verimlilik kavramının ölçümünü amaçlamakta ve ölçüğe göre getirinin sabit olduğu varsayımını yapmaktadır. Veri zarflama yöntemi özellikle hizmet sektöründe verimliliğin ölçülmesi için çok uygun bir yapıya sahiptir [40].

Veri zarflama analizi, aynı hizmet bölümlerinin bir grubu arasında verimsiz hizmet grubunu tanımlamakta kullanılan lineer programlamanın bir uygulamasıdır. VZA, hizmet bölümlerinin girdisi ve çıktısı üzerinden bunun tanımlanmasını temel alır [42].

Yöntemin getirdiği en önemli yenilik, birçok girdinin kullanılarak birçok çıktının elde edildiği ortamlarda, parametrik yöntemlerde olduğu gibi önceden belirlenmiş herhangi bir analitik üretim fonksiyonu varlığının öngörülmesine gereksinim duymadan ölçüm yapılabilmesidir. Ayrıca girdi ve çıktılar, ölçüm birimlerinden bağımsızdırlar. Bu nedenle işletmenin değişik boyutlarının aynı zamanda ölçülebilmesi imkanı vardır.

Dolayısıyla; analizin temelinde benzer türden karar birimlerinin üretim etkinliklerinin değerlendirilmesi yer alır. Analize konu olacak karar birimlerinin aynı hedefe yönelik benzer işlevler görmesi, aynı pazar şartlarında çalışması ve gruptaki bütün birimlerin verimliliklerini nitelendiren etmenlerin, yoğunluk ve büyüklüklerindeki farklılıklar hariç, aynı olması şartları aranır [42].

Veri zarflama analizinin kullanılabilmesi için öncelikle aynı kararların uygulandığı ve benzer organizasyona sahip olan karar verme birimlerinin seçilmesi gerekmektedir. Karar verme birimlerinin etkinliğinin ölçülebilmesi için bu birimlere ait girdi ve çıktı değişkenleri belirlenmelidir. VZA modelinin ayırıştırma yeteneğinin çok olabilmesi için girdi ve çıktı sayısının çok olması arzulanır. Bu nedenle mümkün olduğunca çok sayıda girdi ve çıktı elemanı seçilmelidir. Ancak seçilen girdi ve çıktı elemanlarının her karar birimi için kullanılıyor olması gerekmektedir. Seçilen girdi sayısı m , çıktı sayısı da p ise en az $m + p + 1$ tane karar birimi araştırmanın güvenilirliği açısından gerekli bir kısıttır [43].

VZA metodu, girdiye ve çıktıya yönelik olarak iki yönlü kullanılabilme özelliğine sahiptir. Girdiye yönelik VZA modelleri, belirli bir çıktı bileşimini en etkin bir şekilde üretebilmek amacıyla, kullanılacak en uygun girdi bileşiminin nasıl olması gerektiğini araştırır. Çıktıya yönelik VZA modelleri ise belirli bir girdi bileşimi ile en fazla ne kadar çıktı bileşimi elde edilebileceğini araştırır.

3.3.1. VZA' nın Uygulama Aşamaları

VZA'nın uygulanabilmesi için gerekli olan bazı adımlar vardır. Bu adımlar şunlardır [44]:

- Karar verme birimlerinin seçilmesi,
- Girdi ve çıktı kümelerinin seçilmesi,
- VZA ile görel verimlilik ölçümü ,
- Her bir karar birimi için detay analizi,
- Sonuçların değerlendirilmesidir.

3.3.2. Veri Zarflama Analizinin Matematiksel İfadesi

İlk standart VZA modeli CCR (Charnes Cooper ve Rhodes) modeli;

$$\text{Maks. } \theta = \frac{\sum_{i=1}^p a_{ki} * Xi}{\sum_{j=1}^m b_{kj} * Yj} \quad (3.1)$$

olarak gösterilen oransal bir biçimi ifade etmektedir. Bir limandaki her bir karar birimi için $k= 1,2,3,\dots,n$ ve $X_i \geq 0$ ve $Y_j \geq 0$ olmak üzere;

kısıtlayıcılar;

$$\frac{\sum_{i=1}^p a_{ki} * Xi}{\sum_{j=1}^m b_{kj} * Yj} \leq 1 \quad (3.2)$$

olarak biçimlendirilmektedir. Bu modelde kullanılan parametreler ise aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

- θ : analiz edilen k. sıradaki karar biriminin verimlilik skoru,
- k : analiz edilen karar birimi sayısı,
- i : çıktı sayısı,
- j : girdi sayısı,
- X : a_k üzerinde çarpım vektörü,
- Y : b_k sırasıyla üzerinde çarpım vektörü,
- X_i : i. çıktı ağırlıklandırması değişkeni,
- Y_j : j. girdi ağırlıklandırması değişkeni,
- a_{ki} : k. karar biriminin i. çıktı sabiti,
- b_{kj} : k. karar biriminin j. girdi sabiti ,

olmaktadır.

Bu yönden;

$$\sum_{i=1}^p a_{ki} * X_i : k. karar biriminin çıktı fonksiyonu,$$

$$\sum_{j=1}^m b_{kj} * Y_j : k. karar biriminin girdi fonksiyonu$$

şeklinde ifade edilmektedir.

CCR Modelinde VZA yöntemini uygularken verimi maksimum yapmak için çıktı fonksiyonunun maksimum olarak düşünülmekte ve model bu kısıtlar altında kurulmaktadır.

Ayrıca;

$$\sum_{j=1}^m b_{kj} * Y_j = 1 \tag{3.3}$$

olması kabulü altında Z_k : k. karar birimi için amaç denklemi;

$$\text{Maksimum } Z_k = \sum_{i=1}^p a_{ki} * X_i \tag{3.4}$$

olacaktır.

4. BULGULAR

Çalışmada, Türkiye’ de denizyolu kargo taşımacılığı yapan Freight Forwarder şirketler için Benchmarking tekniklerinin uygulanması istenmiştir. Fakat sadece havayollarına ait verilere ulaşılabildiği için havayolu taşımacılığı yapan Freight Forwarder şirketlerin verileri elde edilebilmiştir. Bu nedenle çalışmaya örnek teşkil etmesi açısından havayolu Freight Forwarder şirket verileri kullanılarak bir Benchmarking uygulama örneği yapılmaya çalışılmıştır. Dünyada özellikle son on yılda ticaretin küreselleşmesinin hız kazanmasıyla birlikte, dünya ölçeğindeki iletişim, ulaştırma ve taşımacılık faaliyetleri baş döndürücü bir gelişme yaşamaktadır. Nakliye imkânları, özellikle e-ticaretin de yaygınlaşmasıyla ve dünyada üretim ile tüketimin uluslararası nitelik kazanmasına paralel olarak gelişmiştir. Bu süreçte havayolu kargo taşımacılığı da hem dünya çapında hem Türkiye’ de büyük gelişmeler yaşamakta, ve havayolu kargo taşımacılığına talep artmaktadır.

Çalışmada, 2005 yılına ait IATA hava ihracat verileri kullanılmaktadır. Ülkemizde, hava konşimentosu kesebilme yetkisine sahip olan 120 IATA üyesi Freight Forwarder şirketi bulunmaktadır. Tablo 4.1’ de bu firmaların 2005 yılına ait toplam gelirleri, toplam tonajları ve yıl içerisinde kesilen toplam AWB (konşimento) sayıları verilmiştir. Çalışmamızda firmalardan tek tek verilerin kullanılabilmesi için izin alınamadığından isimleri gizli tutulacaktır. Bu tabloyu daha anlamlı hale getirebilmek için toplam gelirleri ve tonajları dikkate alınarak 5 farklı grup altında toplanmaktadır.

- Toplam geliri 3,000,000 Euro’nun üzeri olan 7 adet Freight Forwarder şirketini A Grubu şirketleri olarak,
- Toplam geliri 3,000,000 ile 2,000,000 Euro’nun arasında olan 9 adet Freight Forwarder şirketini B Grubu şirketleri olarak,
- Toplam geliri 2,000,000 ile 1,000,000 Euro’nun arasında olan 17 adet Freight Forwarder şirketini C Grubu şirketleri olarak,
- Toplam geliri 1,000,000 ile 500,000 Euro’nun arasında olan 28 adet Freight Forwarder şirketini D Grubu şirketleri olarak,

- Toplam geliri 500,000 Euro' nun altında olan 59 adet Freight Forverder şirketini E Grubu şirketleri olarak isimlendirilecektir.

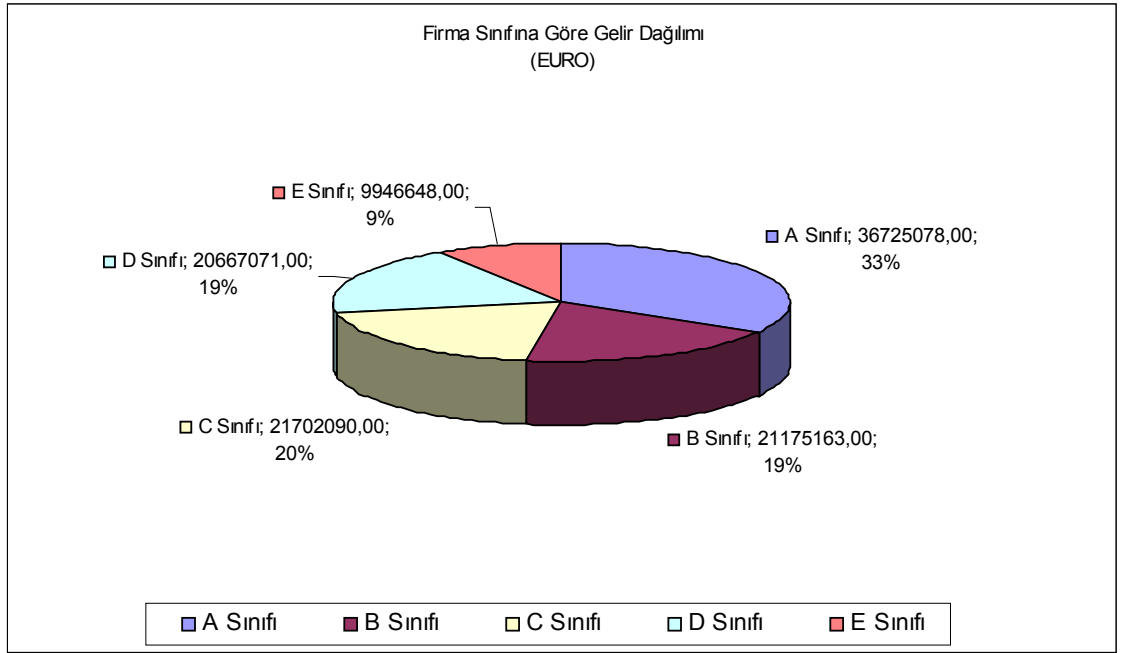
Tablo 4.1: Hava kargo acentalarının 2005 yılı performansları.

HAVA KARGO ACENTALARININ 2005 YILI PERFORMANSLARI				
GRUP	SIRALAMA	TOPLAM GELİR (EURO)	TOPLAM KARGO (KG)	TOPLAM AWB (ADET)
A	1	6204531	4950063	6705
	2	6068518	5794491	10132
	3	5850833	6181025	11224
	4	5698001	4958384	6363
	5	5037925	5382847	7891
	6	4028365	4342117	6443
	7	3836905	5592021	4699
B	8	2909701	2767110	6170
	9	2793392	2788995	5315
	10	2543825	3039640	4668
	11	2345052	1314253	1667
	12	2192316	1808868	3071
	13	2153512	2333745	5081
	14	2110534	2408597	3494
	15	2103771	2077943	5423
	16	2023060	1430269	1811
C	17	1953650	1692987	7304
	18	1806747	1870761	3043
	19	1573965	1177301	1671
	20	1464812	1403083	2378
	21	1381907	1375343	2455
	22	1315006	1126780	2171
	23	1238659	1034877	944
	24	1234349	1513296	2909
	25	1170338	987044	1515
	26	1139327	1034760	2179
	27	1130651	1146076	2168
	28	1122387	1070372	930
	29	1061954	845372	2475
	30	1045917	858562	757
	31	1033275	785609	904
	32	1016948	1180198	2166
	33	1012198	1015984	2713
D	34	999583	1062391	1776
	35	987478	1070624	1707
	36	972864	893558	1982
	37	921010	685477	3047

GRUP	SIRALAMA	TOPLAM GELİR (EURO)	TOPLAM KARGO (KG)	TOPLAM AWB (ADET)
D	38	884306	696914	757
	39	881452	210466	1646
	40	875664	741177	2129
	41	855315	811178	1267
	42	843990	982065	1564
	43	843053	766512	1062
	44	764921	541812	504
	45	749866	657649	1237
	46	744428	932708	1061
	47	738555	816368	1229
	48	702554	752846	2353
	49	692273	612516	911
	50	685083	50084	532
	51	661385	544705	1208
	52	650329	470746	1084
	53	646053	639516	860
	54	645024	599684	873
	55	644790	498758	586
	56	602684	707859	1173
	57	576792	415994	832
	58	540901	573112	1123
	59	526893	511351	967
	60	525870	411654	919
	61	503955	419503	764
E	62	493348	555188	1376
	63	445617	428624	927
	64	439281	379681	951
	65	430993	549093	768
	66	428136	497422	788
	67	398220	425980	745
	68	364626	292394	687
	69	358740	115375	1382
	70	357142	357228	364
	71	348211	288752	765
	72	315171	297146	939
	73	285498	271316	608
	74	266557	324657	560
75	256015	201578	611	
76	233207	186374	429	
77	230288	190347	502	
78	219846	202812	500	
79	212219	212945	409	
80	182784	153558	477	
81	175998	199256	410	
82	171569	128794	596	
83	168088	175839	536	

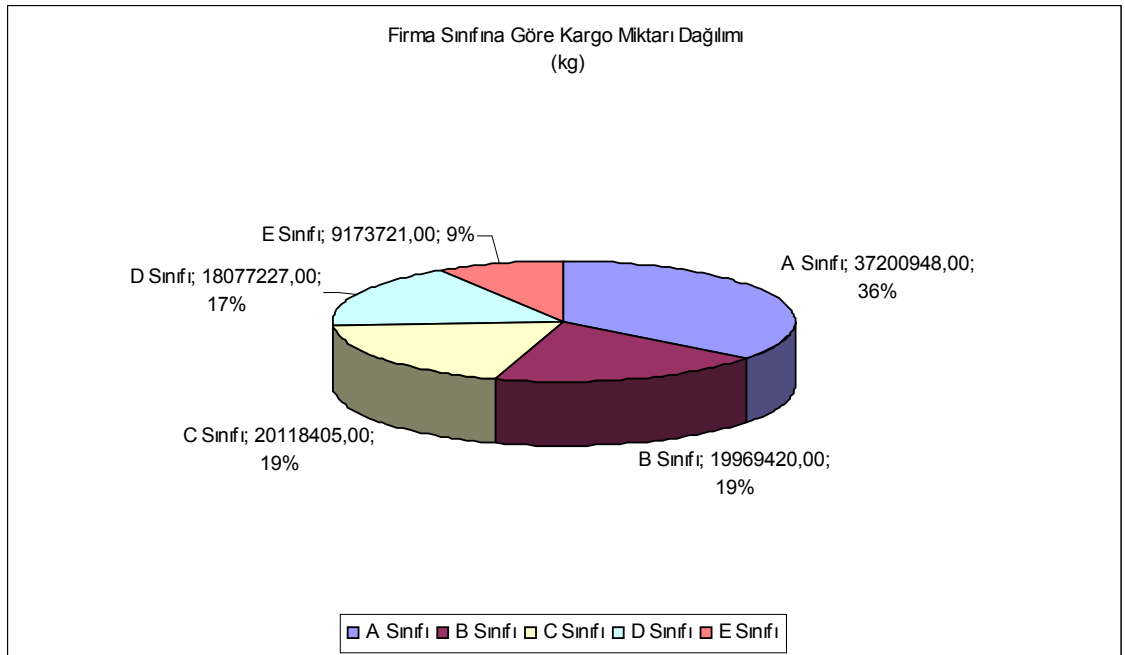
GRUP	SIRALAMA	TOPLAM GELİR (EURO)	TOPLAM KARGO (KG)	TOPLAM AWB (ADET)
E	84	167793	169997	409
	85	167272	126083	214
	86	167018	160732	345
	87	165357	129225	165
	88	152532	150408	494
	89	148493	155491	340
	90	147170	173368	385
	91	146425	133130	281
	92	134649	98955	70
	93	131991	86958	433
	94	128102	105965	597
	95	126607	126722	257
	96	116468	113380	628
	97	116076	63029	477
	98	112492	107850	171
	99	111950	66304	395
	100	111515	55903	1
	101	103257	42147	137
	102	84606	93993	207
	103	82544	67904	355
104	79462	92903	100	
105	59067	35332	223	
106	57726	62651	53	
107	53219	53690	232	
108	52857	32108	129	
109	52851	58018	125	
110	49817	49584	151	
111	36140	38284	126	
112	24428	21065	76	
113	18877	13767	29	
114	17308	11803	58	
115	16227	20530	19	
116	10847	6876	42	
117	6110	8484	5	
118	4806	4222	26	
119	3035	2501	24	
120	0	0	1	
		110216050	104539721	187102

Çalışmada 5 grup altında toplamış olduğumuz 120 adet Freight Forwerder şirketinin sektördeki yerleri toplam gelir, toplam tonaj ve toplam AWB sayısı dikkati alınarak hazırlanan grafiklerde daha iyi görebilmektedir.



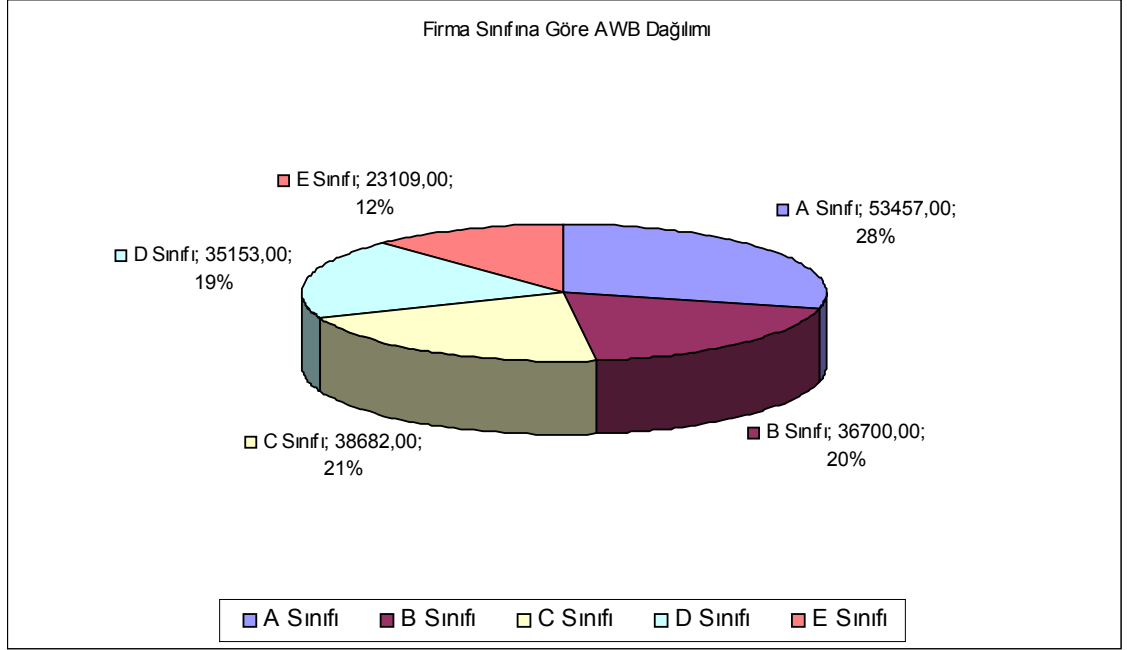
Şekil 4.1 : Firma sınıfına göre gelir dağılımı

Şekil 4.1’ de sınıfların toplam gelirlerine göre bir dağılım yapılmıştır. A grubu firmalarının toplam geliri, sektörün % 33’ ünü oluşturmaktadır. Bu da A grubunda bulunan 7 Freight Forwarder şirketinin, ülkemizin hava ihracat yükünün üçte birini taşımakta olduğunu göstermektedir.



Şekil 4.2 Firma sınıfına göre kargo miktarı dağılımı

Şekil 4.2’ de A grubu firmaların toplam kargo miktarı dikkate alındığında sektörün % 36’ sını taşıdığını söyleyebiliriz. A grubu Freight Forwarder şirketlerin sektördeki diğer rakip şirketlere kıyasla çok daha büyük oldukları gözler önüne serilmektedir.



Şekil 4.3 : Firma sınıfına göre AWB dağılımı

Şekil 4.3’ de firma sınıfına göre yapılan konşimento (AWB) dağılımı sınıflandırmasında A grubunun toplam kapasitenin % 28 ‘ ini taşıdığı belirtilmektedir. Şekil 4.1, şekil 4.2, ve şekil 4,3’ te A grubuna ait 7 Freight Forwarder firmanın sektörün yaklaşık üçte birine ellerinde bulundurdukları aşikardır.

Aynı zamanda yukarıda ki Şekil 4.1, şekil 4.2 ve şekil 4.3’ e bakıldığında A grubunun toplam gelir üzerinden % 33’ ünü, toplam kapasite üzerinden % 36’ ısını ve toplam konşimento sayısının % 28’ ini taşıdığını belirtilmektedir. Bu verileri şu şekilde yorumlayabiliriz, A grubunda bulunan 7 Freight Forwarder şirketleri yüksek kapasitelerde kargo taşımaları yaptıklarından hava yolları şirketlerinden, sektörde bulunan diğer gruptaki firmalara göre daha düşük navlun fiyatı aldıklarını göstermektedir. Aynı zamanda konşimento sayısındaki yüzdelik dilimden bakıldığında, A grubu firmalarının sektörün üçte birinden az oluşu sektördeki diğer firmalara göre

konşimento başına daha tonajlı yüklemeler yapıldığı belirtmektedir. Bu göstergeler doğrultusunda A grubu Freight Forwarder şirketlerin daha büyük firmalara hizmet verdiği söyleyebiliriz.

Sektör hakkında yorumlar yapmamızın amacı, sektörün en iyilerini belirleyerek Benchmarking çalışması için veri oluşturabilmektir. Benchmarking uygulamasında en çok kullanılan yöntem veri zarflama analizidir.

4.1.HAVA YOLLARI ACENTALARINDA VERİ ZARFLAMA ANALİZİN VERİLERİ

4.1.1.Karar Birimlerinin Seçilmesi

Çalışmada, Türkiye havalimanlarından 2005 yılında yapılan hava ihracat verileri dikkate alınmıştır. 120 IATA üyesi şirketin belirli bir gelir ve tonaj fazlası olan 5 şirketin ve Benchmarking uygulaması yapacağımız diğer bir şirketin özellikleri aşağıdaki gibidir.

Çalışma, A grubu 7 firma arasından verileri elde edilebilen 5 firma ile birde Benchmarking uygulaması için ortalamayı temsil eden iyileştirme yapabileceğimiz bir firma olmak üzere toplam 6 şirketten oluşmaktadır. Rekabetin yoğun olduğu bir sektör olması nedeniyle Freight Forwarder şirketlerinin isimleri gizli tutulacaktır. Çalışmanın daha kolay anlaşılabilmesi için A grubu' nda bulunan 7 firma Tablo 4.1' deki sıralamaya göre A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 ve Benchmarking uygulaması yapacağımız şirketi B14 olarak kodlanacaktır.

4.1.1.1. A1 Freight Forwarder Şirketi

Şirketin, merkezi Seattle – Washington' da bulunan global bir lojistik şirkettir. Gelişmiş bilgi sistemleri, 6 kıtada yerleşik 178 ofis ve 12 uluslararası servis merkezinde görev yapan çok iyi eğitim almış profesyonel çalışanları ve dünya çapında ağa sahip olmasıyla uluslararası ticaretin artan sofistike ihtiyaçlarına cevap verebilen bir firmanın Türkiye' de toplam 6 yurtiçi ofisi bulunmaktadır. Sağladığı hizmetler hava, deniz ve kara taşımacılığı, gümrükleme, deniz konsolidasyonları, sigortalama, dağıtım ve diğer

değer katan hizmetlerden oluşmaktadır. Firmanın hava ihracat ofisinde 6, havalimanında ise 4 eleman çalışmaktadır.

4.1.1.2. A2 Freight Forwarder Şirketi

1815' de İsviçre' nin Basel kentinde kuruldu. 2000' de Deutsche Post World Net tarafından satın alındı. Firmanın 800 yurtdışı ve 8 Türkiye içi ofise sahiptir. Hava ihracat ofisinde 8, havalimanında ise 6 eleman çalışmaktadır.

4.1.1.3. A3 Freight Forwarder Şirketi

Şirketin 8 milyar euro cirosu, beş kıtada 1100 yurtdışı ofisi ve 39 000 çalışanı ile hava, deniz ve kara taşımacılığının yanı sıra kapsamlı lojistik çözümleri ve global tedarik zinciri yönetimi sunmakta olan dünyanın önde gelen uluslararası entegre lojistik sağlayıcılarından biridir.

Şirketin Türkiye' de bugün İzmir, Bursa, Mersin, Kayseri, Eskişehir, Denizli ve İstanbul merkez ve havalimanı olmak üzere toplam 8 yurtiçi ofisi bulunmaktadır. Hava ihracat ofisinde 15 havalimanında ise 10 eleman çalışmaktadır.

4.1.1.4. A4 Freight Forwarder Şirketi

Dünyanın her yerine/den havalimanı veya kapı teslimi havayolu taşımacılığı hizmetleri veren şirket, seçkin havayolu şirketleriyle yapılan anlaşmalar sayesinde taşımalarda yer ve fiyat avantajı sağlamaktadır. 1990 yılından beri IATA lisansına sahip olan şirket, sektöründeki deneyimi ve çalışma anlayışı ile havayolu taşımacılığında öncü bir isim haline gelmiştir. Amerika, Uzakdoğu, ve Avrupa'nın birçok yerinden konsolide servis olanağı da sağlayan şirketin, askılı konfeksiyon taşımacılığının yanı sıra müşterilerine depoda ofis, kalite kontrol imkanı, gümrükleme ve lojistik hizmetlerini de sunmaktadır. Son 10 yılda olduğu gibi IATA Türkiye sıralamasında yine ilk 5 firma içerisinde olan şirket, havayolu taşımacılığında istikrarlı büyümesini sürdürmüş olan firmanın 180 yurtdışı ve 9 yurtiçi ofisi bulunmaktadır. Hava ihracat ofisinde 7, havalimanının da ise 5 eleman çalışmaktadır.

4.1.1.5. A6 Freight Forwarder Şirketi

2005 IATA verileri sıralamasında 6.' ıncı olarak yer alan firmanın 192 yurtdışı ve 4 yurtiçi ofisleri bulunmaktadır. Hava ihracat ofisinde 18, havalimanının da ise 8 eleman çalışmaktadır.

4.1.1.6. B14 Freight Forwarder Şirketi

70 yıla dayanan köklü geçmişi ve bu süreçte biriktirdiği deneyimleri ile Türkiye'nin taşımacılık alanındaki önde gelen şirketlerinden biridir. Müşterilerine, global gereksinimlerden yola çıkarak, yerel çözümler üreten firmanın yurtdışında 225, yurtiçinde ise 8 adet ofisi bulunmaktadır. Hava ihracat ofisinde 4, havalimanının da ise 4 eleman çalışmaktadır.

4.1.2. Girdi Ve Çıktı Değişkenlerinin Belirlenmesi

Freight Forwarder şirketleri bilindiği gibi herhangi bir ekipmanı olmadan sadece hizmet üreten ve yaptığı hizmeti pazarlayan şirketlerdir. Çalışmamızda Freight Forwarder şirketler için girdi ve çıktı oluşturacak değerler aşağıda belirtilmiştir.

4.1.2.1. Yurtdışı Acenta Ağı (Global Network Ağı)

Freight Forwarder şirketinin hava kargo taşımacılığının işleyişi kısmında da değindiğimiz gibi yurt dışı operasyonunda ithalat ve ihracat için global network ağı oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Net work ağının sayısı, büyüklüğü, Türkiye' deki ofislerine sağladığı iş potansiyeli açısından son derece önemli bir kriterdir. Freight Forwarder şirketlerinin hava ihracat departmanları ile yaptığımız görüşmeler sonucunda yurt dışı ofis sayıları tek tek alınmıştır.

4.1.2.2. Çalışan Sayısı

Müşteri memnuniyetini hedef alan hizmet üreten firmalar için çalışan en önemli kriterlerden birini oluşturmaktadır. Çalışan sayısının fazlalığı firmanın kapasitesini gösterecek bir büyüklüktür. Çalışanların eğitim durumları, yabancı dil düzeyleri, müşteri ihtiyaçlarının zamanında sağlanması için optimal çalışan sayısını Freight Forwarder şirketler için son derece önemlidir.

4.1.2.3. Yurt İçi Ofis Sayısı

Adana, Ankara, Antalya, İstanbul ve İzmir Türkiye' nin uluslararası hava limanlarıdır. Her ne kadar Türkiye hava ihracatını % 80 veya % 85 ' i İstanbul' dan yapılırsa da yurtiçinde değişik noktalarda ofislerinin olması müşteri elde etmede, pazarlama açısından bakıldığında, müşteri ziyaretlerin kolay ve masrafsız olmasının sağlanması Freight Forwarder firmaları için önemli bir etkidir.

4.1.2.4. Toplam Gelir

Şirketlerin amacı kar elde etmektir. Bu açıdan bakıldığında en önemli kriterlerden biri Tablo 4.1' de toplam gelir içindeki kar oranı kriteridir. Şirketlerin büyüklüğüne bağlı olarak, diğer şirketlere göre o şirketin performansının, verimliliğinin yüksek olması olduğunu gösterir. Dolayısıyla Benchmarking uygulamasında Freight Forwarder şirketi için önemli bir unsurdur.

Toplam tonajın çıktı olarak alınmamasın nedeni, kargonun gideceği mesafeye göre birim navlun ücretinin değişmesidir. Örneğin, Newyork' a (JFK) göndereceğimiz +100 (havayolları kargo taşımacılığında 100 üzerinde kargo taşınırken uygulanan birim fiyat) kilodan hesaplandığında bir kargonun navlun değeri ortalama 1,80 Euro/kg iken Avrupa içi destinasyonlarda bu ücret 0,60 Euro/kg' lara kadar düşmektedir.

4.1.3. Verilerin Toplanması

Çalışma, A grubu 7 firma arasından verileri elde edilebilen 5 firma ile Benchmarking uygulamasını yapacağımız ortalamayı temsil eden, iyileştirme yapabileceğimiz bir firma ile toplam 6 şirketten oluşmaktadır. Hava kargo acentalarının (IATA üyesi Freight Forwarder şirketlerin) 2005 yılı performans verileri Tablo 4.2' de gösterilmiştir. İlgili 6 şirketle yapılan yüzyüze, telefon görüşmeleri, mail ortamında sorulan soruların cevaplanması ve internet ortamında şirketlerin web sayfalarında yer alan bilgilerdir.

Tablo 4.2 : Analizi yapılacak olan freight forwarder şirketlerinin 2005 yılı girdi ve çıktıları

Şirket	<u>ÇIKTILAR</u>	<u>GİRDİLER</u>			
	Toplam Gelir	Ofis çalışanı	Liman çalışan sayısı	Yurtdışı Ofis	Yurtiçi Ofis
A1	6204531	6	4	178	6
A2	6068518	8	6	800	8
A3	5850833	15	10	1100	8
A4	5698001	7	5	180	9
A6	4028365	18	8	192	4
B14	2110534	4	4	225	8

4.2. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE GÖRECELİ VERİMLİLİK

Karşılaştırmalı analizi yapılacak olan Freight Forwarderlardan oluşan altı karar biriminde bütünleşen gözlem kümesini ve ilgili girdi-çıkıtı kümelerini belirttikten sonra, verimlilik ölçümünün yapılacağı “uygun” çıktıya yönelik olarak CCR Modeli kullanılıp veri zarflama analizi yapılacaktır. Çalışmada, model kurulumu gerçekleştikten sonra, çözüm MS Excel Solver programı ile yapılmaktadır. Solver programının seçenekleri yineleme 100, duyarlılık 0.000000001, tolerans %5, yakınsama 0.0001 olup; hesaplamalar teğet olduğu düşünülerek ileri türevlerle newton aralığında çözüm kabul edilmiştir. Ayrıca, aşağıda belirtilen kısıtlar ölçeğinde maksimizasyon ya da minimizasyon yapılmak yoluyla her bir Freight Forwarder şirketinin verimlilik değerlerine ulaşılmıştır.

Bilindiği gibi verim, çıktıların girdilere oranı şeklinde tanımlanmaktadır. Bu verim tanımından ve verimlilik değerinin 1 yada daha küçük bir sayı olması gerçeğinden yola çıkarak Freight Forwarder şirketlerin verimliliklerini aşağıdaki formülden yararlanarak veri zarflama analizi yoluyla bulabilmekteyiz.

$$\text{Verim} = \frac{\text{Çıktı}}{\text{Girdi}} \leq 1 \quad (4.1)$$

olmaktadır. Dolayısıyla, her bir karar birimi için kısıt denklemlerimiz içler ve dışlar çarpımı yapılarak $\text{Çıktı} \leq \text{Girdi}$ bağıntısından yola çıkarak kurulmaktadır [41]. Ayrıca

çıktıya yönelik veri zarflama analizinde çıktının maksimum olması hedeflenmektedir. Bu bakımdan girdi fonksiyonumuzu 1 olarak kabul edip verilerimizi zarflama yöntemini probleme uygulamaktayız. Bu durumda;

$$Verim = \text{Çıktı Fonksiyonu} \quad (4.2)$$

olacaktır.

Kısıt Denklemleri;

$$6204531 X_1 \leq 6Y_1 + 4Y_2 + 178Y_3 + 6Y_4 \quad (4.3)$$

$$6068518 X_1 \leq 8Y_1 + 6Y_2 + 800Y_3 + 8Y_4 \quad (4.4)$$

$$5850833 X_1 \leq 15Y_1 + 10Y_2 + 1100Y_3 + 8Y_4 \quad (4.5)$$

$$5698001 X_1 \leq 7Y_1 + 5Y_2 + 180Y_3 + 9Y_4 \quad (4.6)$$

$$4028365 X_1 \leq 18Y_1 + 8Y_2 + 192Y_3 + 4Y_4 \quad (4.7)$$

$$2110534 X_1 \leq 4Y_1 + 4Y_2 + 225Y_3 + 8Y_4 \quad (4.8)$$

ve $X_i \geq 0$, $Y_j \geq 0$ olmak üzere Freight Forwarder şirketlerinin 2005 yılı IATA çıktısına yönelik verimlilik modeli aşağıdaki gibidir:

$$6Y_1 + 4Y_2 + 178Y_3 + 6Y_4 = 1 \quad (4.9)$$

kabulü üzerinde $Z_1 \leq 1$ olacağından amaç denklemleri;

$$\text{Maksimum } Z_1 = 6204531 X_1 \quad (4.10)$$

şeklindedir. Bu durumda;

$$\text{Verim} = \text{Maksimum } Z_1 \quad (4.11)$$

olacaktır.

Analizde de X ve Y değişkenlerinin anlamı aşağıdaki gibidir:

- X₁: Freight Forwarder şirketlerin toplam gelir çıktısının ağırlıklandırılması.
Y₁: Freight Forwarder şirketlerin merkez ofisinde çalışan eleman sayısı girdisinin ağırlıklandırılması.
Y₂: Freight Forwarder şirketlerin havalimanı ofisinde çalışan eleman sayısı girdisinin ağırlıklandırılması.
Y₃: Freight Forwarder şirketlerin yurtdışı ofis sayısı girdisinin ağırlıklandırılması.
Y₄: Freight Forwarder şirketlerin yurtiçi ofis sayısı girdisinin ağırlıklandırılması.

4.3. VERİ ZARFLAMA ANALİZİNİN AŞAMALARI

Freight Forwarder şirketlerin herbiri için verimlilik çözümüne gidilmektedir. Bunun sonucunda bulunan değerler, Tablo 4.3' te gösterilmektedir.

Freight Forwarderlarla göreceli olarak karşılaştırıldığında, verimlilik değeri 1 çıkan şirketin verimli olduğu, diğer şirketlerin ise göreceli biçimde verimsiz olduğunu veri zarflama analizi sonucunda bulabildiğimiz gibi, verimliliğe ne kadar yaklaştığını da bu analiz sonucunda belirleyebiliriz. Böylece yapılacak iyileştirme önerileriyle verimsiz Freight Forwarder şirketleri verimli hale getirmenin yollarını bulabiliriz.

Tablo 4.3 : Veri zarflama analizi sonucunda ele alınan freight forwarder şirketlerin hava kargo bölümlerinin verimlilik değerleri

Freight Forwarder şirketler	Verimlilik Değerleri
A1	1.000000000
A2	0,733558829
A3	0,489181348

A4	0,908157261
A6	0,602101653
B14	0,270619696

Tablo 4.3' de görüldüğü gibi, yapılan analiz sonucunda, hava kargo taşıması yapan Freight Forwarder şirketlerden sadece A1 şirketi diğer Forwarder şirketlerine göre göreceli verimlilik değeri 1.00' dir. Buda, A1 şirketinin diğerlerine göre en verimli olduğu anlamına gelmektedir.

A4, A2, A6 şirketinin verimlilik değeri sırasıyla 0,91, 0,73, 0,60' dir. A4 firması her ne kadar A2 ve A6 firmasına göre daha verimli olsada her üç firma A1 firmasına kıyasla verimsizdir.

A3 ve B14 Freight Forwarder şirketlerin verimlilik değerleri sırasıyla ve yuvarlatılmış olarak 0,49, ve 0,27' dir. En iyi Freight Forwarder şirketinin göreceli verimlilik değerinin 1.00 olması gerekeceği gözönüne alınacak olursa bu değerler diğerlerine kıyasla düşük bulunmuştur.

4.4. SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 4.3 incelendiğinde Freight Forwarder şirketler arasında yapılan veri zarflama analizi sonucunda sadece A1 Freight Forwarder şirketinin verimli olduğu, diğer 5 şirketin buna göre daha verimsiz olduğu görülmektedir. Göreceli olarak verimli olan A1, göreceli olarak verimsiz olanlar ise A2, A3, A4, A6, B14 Freight Forwarder şirketleridir.

Yapılan VZA' da A1 Freight Forwarder şirketinin veri zarflama analizi sonunda verimlilik değeri 1.00 olması şirketin ofis ve havalimanı çalışanlarıyla ve yurtdışı ve yurtiçi ofis sayısı ile işletmesini iyi bir şekilde yönetildiğinin göstergesidir..

En iyi çıkan A1 şirketinin iyi yönlerini ve süreçlerini Benchmarking uygulamasına bir örnek teşkil etmesi açısından B14 şirketine uyarlanması gerçekleştirilmiştir.

A1 Freight Forwarder şirketinin liderliğini koruması ve sürekli olması:

- Çalışanların seçimi ve sonrasında beceri kazanmaları için eğitimlerine önem verilmesidir. Örneğin A1 şirketinin çalışanlarına yılda en az 52 saat eğitim aldırmasıdır.
- Bilgi sistemleri yönetimini elinde tutarak bilginin doğru ve zamanında iletilmesi en az malların iletilmesi kadar önemlidir. Sistemleri, operasyon takımına ve müşterilerine mallarının lojistik zinciri üzerindeki hareketini yönetmeleri için gereken bilgi akışını ve desteği vermektedir. Dünya üzerindeki tüm ofisleri yüksek hızlı data hatları ile birbirlerine bağlı, standart yazılım ve donanım ile çalışmaktadır.
- Şirketin sahip olduğu kargo takip ve izleme sistemi sayesinde yüklemenin bilgilerini gerçek zamanlı olarak görme imkanı sağlamaktadır. Aynı zamanda web sitesinde bulunan ofis bulucu sonucunda dünya üzerinde ki tüm ofislerin detaylarını bulmak mümkün olmaktadır. Bu da özellikle ihracat yüklemesi yapan firmanın yüklemenin alıcısının varış limanında bulunan Freight Forwarder firmasına kolaylıkla ulaşmasını sağlayacaktır.
- Yüzde yüz müşteri memnuniyeti sağlanmayı hedeflemiştir. Dökümantasyon, ölçümleme, analiz etme ve iyileştirme kavramları üzerine belli kalite aşamaları geliştirilmiştir. Bu kalite yöntemleri, belgelenmiş iş yöntemleri, belgelenmiş düzeltici/ önleyici faaliyet yöntemi, takım olarak problem çözmek ve temel neden analizleri, müşteri gereksinmelerine dayanan kalite servis ölçümleri, müşteri memnuniyet ölçümleri, tedarikçi performans değerlendirmeleri konularını içerir. Bu yöntemler, global çalışma yöntemleri departmanı tarafından izlenmekte ve global olarak bütün A1 ofislerinde uygulanmaktadır. İdari yönetim, kalite sürecinin yürürlüğünü, düzenli olarak yapılan denetimlerle kontrol etmektedir. Kalite kavramına bu denli önem veren A1 Freight Forwarder şirketinin yapılan görüşmeler sonucunda Benchmarking uyguladığı tespit edilmiştir. Şirket diğer yurt dışı ofislerinin yanı sıra tedarikçi değerlendirmelerini bölgesel olarak yapmaktadır. Ayrıca taşıyıcılarla yapılan “global servis gözden geçirme görüşmeleri” sırasında değerlendirilmekte; en iyi uygulamalar paylaşmakta ve her taşıyıcı, “sınıfında en iyi” olma performansına ulaşması anlamında teşvik edilmektedir.

- Müşteri memnuniyeti değerlendirmesi sonucunda, uygunsuzluk / müşteri şikayet bilgi tabanı ve müşteri değerlendirmeleri kullanarak bütün verileri analiz edebilecek ve belirli operasyonel alanlarda hedeflenen süreç iyileştirmelerini yapabilecek yetkinliğe sahiptir. Bir süreç iyileştirme alanı tesbit edildiğinde, takım problem çözme yöntemini uygulamak için bir ekip oluşturulur. Süreci iyileştirmek için standartlaştırılmış olan bu sistem, takıma temel sorunları belirlemede, çözüm üretmede ve etkin olarak ölçüm yapılmasında yardımcı olur. Süreç iyileştirme başladığında, Dökümantasyon, Ölçümleme, Analiz Etme ve İyileştirme devam eder.
- Yüksek müşteri memnuniyeti kapasitenin artışına neden olmaktadır. Yüksek kapasitesi olan Freight Forwarder şirketleri hava yolları taşıyıcılarıyla anlaşmalar yaparak navlun fiyatları ve hava yolları uygulanan yakıt ve güvenlik ücretlerin de ekstra indirimler uygulanması yönünde anlaşmalar yaparlar. Örneğin Türk Hava Yolları (THY) 3 aylık dilimler zarfında THY ile taşıdığınız kargolar baz alınarak çeşitli destinasyonlarda farklı yüzdelerde indirimler sağlamaktadır. Dolayısıyla kapasite fazlalığı navlun indirimi olarak size geri dönmektedir. Buda firmanın müşterilerine daha ucuz hizmet vermesine imkan vermektedir. Ayrıca yüksek kapasiteli Freight Forwarder şirketlerinin yüklerine rezervasyon aşamasında öncelik verilmektedir bu da müşteri tatmini açısından sonderece önemlidir.

A1 Freight Forwarder şirketinin güçlü ve iyi yönlerini vurgulandıktan sonra, B14 Freight Forwarder şirketinin bu yönlerini kendisine uyarlayabilmesi için şu önerilerde bulunabiliriz.

İşe alınan elemanlar da belli standartların bulunması konusunda bilgi sınavları yapılmalı, sonrasında işe alınan çalışanların, gelişimini devam ettirecek, motivasyonunu artırabilmesi için A1 şirketi gibi yıl içerisinde düzenli eğitimlerin verilmesini sağlanmalıdır.

Bilgi sistem teknolojisinde yatırım yapılmalı, kargo takibi ve yurtdışı global ağın web sitesinden kolayca ulaşımı sağlanmalıdır. Ayrıca buna ek olarak kargonun varış

limanında uygulanan farklı gümrük prosedürleri gibi müşterilere yarar sağlayacak bilgilere verilmesi müşteri memnuniyetini artırıcı unsurları oluşturmaktadır.

Kalite kavramını geliştirmek adına, müşteri şikayet ve memnuniyetini tespitini ve dosyalanmasını sağlayacak bir sistem oluşturmalıdır. Müşteri şikayetleri, işleyişin aksayan yönlerini tespit edilmelidir. Rakip veya farklı sektörden başarılı firmaların bu sorunları nasıl çözdüklerini inceleyerek daha az maliyetle, başarılı olmuş bir yöntemi kendi firmasına uygulayarak Benchmarking yapması firmanın gelişimini sağlayacak en önemli unsurlardan birini oluşturmaktadır.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Artan rekabet ve sektördeki kalıcı olabilme isteği, işletmelerin sistemlerini sistematik olarak gözden geçirip geliştirmelerini gerekli kılmıştır. Bu yönde kalite iyileştirme tekniği olarak bilinen Benchmarking' in önemi artmıştır. Benchmarking hakkında diğer sektörlerde birçok çalışma bulunmasına rağmen, ulaştırma sektöründe faaliyet gösteren lojistik şirketlerinde yapılan çalışmalar oldukça azdır.

Benchmarking çalışmaları sonucunda verimlilik artmakta, ürün hizmet kalitesi iyileşmekte, siparişler zamanında teslim edilmekte ve müşteri memnuniyeti artmaktadır. Benchmarking iş süreçlerini analiz etme ve iyileştirme olanağı sağladığı gibi gereksiz olanları da elimine etmeye yardımcı olmaktadır. Dolayısı ile Benchmarking, kuruluşların performanslarını iyileştirme pazar paylarını ve karlılıklarını artırma fırsatı da sunar. Benchmarking sonucunda kararlar somut veri ve gerçeklere dayanmakta ve rekabette önemli avantajlar sağlamaktadır.

Gerçek bir Benchmarking uygulaması yapabilmek için şirketin özelliklerine uygun kriterlerin belirlenerek verilerin elde edilmesi gereklidir. Veri elde edilmesindeki zorluklar şirketler arasında özellikle rakip firmalarda Benchmarking uygulamaları yapılmasını zorlaştırmaktadır.

Rekabet ortamının yoğun olması ve verilerin elde edilebilmesi sebebiyle bir örnek çalışma olarak havayolu Freight Forwarder şirketlerine Benchmarking uygulanmıştır. Uygulamada bu şirketler için girdi değerleri olarak havalimanı ve merkez ofis çalışan sayıları, yurtdışı ve yurtiçi acenta sayıları, çıktı değeri olarak toplam gelir verileri kullanılmıştır. Ciroları ve kapasiteleri açısından sektörde en yüksek paya sahip olan ilk 7 şirketten verileri elde edilebilen 5 Freight Forwarder şirket ile B grubuna dahil

Benchmarking uygulaması için seçilen B14 şirketi arasında yapılan Veri Zarflama Analizi sonucunda A1 şirketi en verimli bulunmuştur. A1 şirketinin verimli çıkmasının nedenleri; çalışan motivasyonunu yükseltilmesi ve eğitimine önem verilmesi, bilişim sistemlerinin gelişmiş olması, kalite anlayışının önemszenmesi, navlunun düşürülmesi için havayolları ile anlaşmalar yapılması, müşteri şikayetlerinin dikkate alınması ve zamanında giderilmesi, sürekli şirketin aksayan yönlerinin tespit edilmesi iyileştirmeler yapılmasıdır. Verimsiz çıkan A2, A3, A4, A6, B14 şirketlerinin girdi değerlerini yeterince etkili kullanmadıkları anlaşılmıştır.

Çalışmada en verimli çıkan A1 Freight Forwarder şirketinin yurtdışı ofisleri ve havayolları taşıtanları arasında sürekli Benchmarking uyguladığı şirket bünyesinde sürekli iyileştirmeler yapıldığı tespit edilmiştir. Bunun sonucunda hava kargo taşımacılığında Türkiye' de ilk sırada, uluslararası ölçekte ise ikinci sırada yer aldığı görülmüştür. Bu durum Benchmarking uygulamalarının lojistik şirketler için ne denli önemli olduğunun kanıtıdır.

Benchmarking iyi anlaşılır, doğru uygulanır ve yaygınlaştırılırsa lojistik şirketlerde verimlilik artışı ve rekabet avantajı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. BİRDOĞAN, B., 2004, *Lojistik yönetimi ve lojistik sektör analizi* Eylül, İstanbul.
2. AYDIN, E., 1997, *Türkiyede ulaştırma sektöründe sorunlar ve eğitim*, [on line], <http://www.econ.utah.edu/~ehrbar/erc2002/pdf/P476.pdf> [Ziyaret Tarihi: 15.05.2006].
3. BİRDAL, İ., 1986, *İşletme Ekonomisi*, Çağlayan Basımevi, Beyoğlu, İstanbul.
4. YÜCEL, C., 1997. *Limanda verimliliği arttırmaya yönelik uygulamalarla limanların yönetimi*, Yüksek Lisans, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
5. AYDEMİR, Z.C., 2002. *Bölgesel rekabet edebilirlik kapsamında illerin kaynak kullanım görece verimlilikleri: veri zarflama analizi uygulaması*, Uzmanlık Tezi, DPT İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.
6. LONGBOTTOM, D., 2000, Benchmarking in the UK: an empirical study of practitioners and academics, *Benchmarking: An International Journal*, Volume: 7 Issue: 2 Page: 98 - 117
7. CHARNES, A., GALLEGOS, A., ve LI, H., 1996. Robustly efficient parametric frontiers via multiplicative DEA for domestic and international operations of the Latin American airline industry, *European Journal of Operational Research*, 88, 525-536.
8. NYSHADHAM, E.A., ve RAO, V.K., 2000. Assessing efficiency of European Airports a total factor productivity approach, *Public Works Management & Policy*, 5 (2), 106-114.
9. ADLER, N., ve GOLANY, B., 2001. Evaluation of deregulated airline networks using data envelopment analysis combined with principal component analysis with application to Western Europe, *European Journal of Operational Research*, 132, 260-273.
10. FRANCIS, G., HINTON, M., HOLLOWAY, J ve HUMPHREYS I., 1999. Best practice Benchmarking: a route to competitiveness?, *Journal of Air Transport Management* Volume 5, Issue 2, April 1999, Pages 105-112.
11. SARKIS, J., ve TALLURI, S., Performance based clustering for Benchmarking of US airports, *Transportation Research Part A: Policy and Practice* Volume 38, Issue 5, June 2004, Pages 329-346.

12. OUM, T., ve YU, C., Measuring airports' operating efficiency: a summary of the 2003 ATRS global airport Benchmarking report, *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* Volume 40, Issue 6 , November 2004, Pages 515-532.
13. YOSHIDA, Y., ve FUJIMOTO, H., Japanese-airport Benchmarking with the DEA and endogenous-weight TFP methods: testing the criticism of overinvestment in Japanese regional airports, *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* Volume 40, Issue 6 , November 2004, Pages 533-546.
14. BALA, K., ve COOK, W., Performance measurement with classification information: an enhanced additive DEA model, *Omega* Volume 31, Issue 6 , December 2003, Pages 439-450.
15. ROSS, A., ve DROGE, C., - An integrated Benchmarking approach to distribution center performance using DEA modeling, *Journal of Operations Management* Volume 20, Issue 1 , February 2002, Pages 19-32.
16. ORHAN, Z.O., 2003, *Dünyada ve Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişimi*, İstanbul Ticaret Odası, İstanbul, Yayın No: 39, ISBN: 975-512-763-1
17. ÇANCI, M., ERDAL, M., 2003, *Lojistik Yönetimi* Ekim, İstanbul, ISBN:975-92469-1-0.
18. RAZZAQUE, M.A., Challenges to logistics development: the case of a Third World country-Bangladesh, *International Journal of Physical Distribution&Logistics Management*, 1997, 24(6), Pages 11-19.
19. KOBU. B., 1998, *Üretim yönetimi*, 9.Baskı, İstanbul, ISBN:975-8345-00-1.
20. BUMİN, B., ve ERKUTLU, H., *Toplam kalite yönetimi ve kıyaslama (Benchmarking) ilişkisi* ,[online], <http://dergi.iibf.gazi.edu.tr/pdf/4106.pdf> [Ziyaret Tarihi: 01,02.2005].
21. Hill J.D., 1972, *Freight Forwarders, Stevens + sons, Londra*.
22. PEKDEMİR, I., 1991. *Denizyolu yük taşımacılığı; yönetim ve organizasyonu*, İ.Ü. İşletme Fakültesi,Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul, 251.
23. Murr A, 1979, *Export/import traffic management and forwarding, Cornell Maritime Press, Maryland*
24. AKTEN, N., 2005, *Freight Forwarder sistemi* Ders Notları yayınlanmamış, İstanbul.
25. YILDIZTEKİN, A., Lojistiğin İhracattaki Eki İhracat Dünyası, *Dünya Gazetesi Eki*, Mayıs 2002.

26. ÇANCI, M., ve ERDAL, M., 2003, *uluslararası taşımacılık yönetimi freight forwarder el kitabı 2*, Ağustos, 2003, ISBN:975-92469-2-9.
27. Devlet Hava Meydanları Genel Müdürlüğü, 2006 ,[online], <http://www.dhmi.gov.tr> [Ziyaret Tarihi: 01,05.2006].
28. KAYIKCI, Y., 2000. *Benchmarking kavramı ve otomotiv sektöründe uygulanmasına ilişkin bir çalışma*, Yüksek Lisans, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
29. SPENDOLINI, J., M., 1992, *The Benchmarking Book*, New York, Amacom, p.5.
30. OSMAN Saraç, Benchmarking ve stratejik yönetim. *Sayıştay Dergisi*, (56), Ocak-Mart 2005, sayfa 53-77.
31. ÖZER, P., ve YERELİ. N.A., Türkiye’ de muhasebe eğitiminde Benchmarking, *Yönetim ve Ekonomi*, 2001 Cilt:7 Sayı:1.
32. KAYA, B., 1997, Bir verimlilik artırma tekniği yaklaşımı:kıyaslama(benchmarkig), *Verimlilik dergisi*,
33. YILDIZ, G., ve ARDIÇ, K., Benchmarking' te bilgiye ulaşmada ahlak sorunu, 2000, [online], http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=500 [Ziyaret Tarihi: 01,04.2006].
34. PEKDEMİR, I., 2000, *Benchmarking Kıyaslayarak Öğrenme* Mayıs, İstanbul, ISBN: 975-8199-08-0.
35. CAMP, C.R., (1989), *Benchmarking the search for industry best practies that lead to superior performance*, asqc quality pres, USA
36. FONG, S.W., CHENG, E.W.L., ve DANNY, C.K.H., (1998) Benchmarking: a general reading for management practitioners, Management Decision, MCB University Press, 36/6, s. 409.
37. DEMİRDÖĞEN, O., ve KÜÇÜK, O., (2003) Kıyaslama(Benchmarking) süreci ve ürün odaklı kıyaslama’ nın imalatçı işletmelerde uygulanmasının verimliliğe etkisi, *Atatürk Üniversitesi İktisadi Bilimler Dergisi*, Sayı:4-5 Cilt:17 Sayfa:303-320.
38. ZAİM, S., 2000, Kıyaslama(Benchmarking) yolu ile daha iyiye ulaşmanın öğrenilmesi, *Prof.Dr.Nusret Erkin’e Armağan*, Sayfa:969-1001.
39. ALTAN, M., 2002, *Risk yönetimi ve Türk bankacılık sektöründe bir uygulama*, Doktora, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
40. YOLALAN, R., 1990. Veri zarflama yöntemi, *Milli Prodüktivite Merkezi Verimlilik Dergisi*, 1990 (3), 123-134.
41. TAYLOR, B.W., 2001. *Introduction to Management Science*, Printice Hall, Portland, ISBN: 01300331902.

42. KARSAK, E.E., ve İŞCAN, F., 2000. Çimento Sektöründe görelî faaliyet performanslarının ağırlık kısıtlamaları ve çapraz etkinlik kullanılarak veri zarflama analizi ile değerlendirilmesi , *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 11 (3), 2-10.
43. BOUSSOFIANE, A., DYSON, R., ve RHODES, E., 1991. Applied data envelopment analysis, *European Journal of Operational Research*, 2 (6), 1-15.
44. BAYAR, S., 2005. *Veri zarflama analizi kullanarak liman verimliliğinin ölçülmesi: Türk limanlarından bir örnek*, Yüksek Lisans. İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü.

ÖZGEÇMİŞ

Ayfer Sancaklı, 07.03.1979 tarihinde İstanbul'da doğdu. İlk ve Orta öğrenimini İstanbul'da tamamladı. 1997 yılında İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümüne girdi. Ertesi yıl İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümüne geçiş yapıp, 2001 yılında mezun oldu. Aynı yıl başladığı İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Anabilim Dalında yüksek lisans programına halen devam etmektedir. 2002 yılında KargoTrans' ta hava ithalat ve deniz ihracat elemanı olarak, 2003 yılında Lider Taşımacılıkta operasyon elemanı olarak, 2004 -2005 yıllarında Ulusoy Uluslararası Nakliyat ve Tic. A.Ş.' de hava ihracat elemanı olarak, 2005 yılı Ağustos ayından itibaren Arkas Holding bünyesinde Ar-gü Demiryolu Taşımacılığı şirketinde liman-demiryolu entegrasyonu bölümünde çalışmıştır. 2006 Ocak ayından bu yana İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır.