

NAKLİYE MODLARI

kara- hava-deniz- demiyolu

ÇÖZÜM BULUNACAK KONULAR

- Hangi modlarla taşıma yapılabilir?
- Modların avantaj ve dezavantajları nedir?

Tanımlar ve Terminoloji

- **Transportasyon/Nakliye/Taşıma**
 - Bir ürünün bir noktadan diğerine götürülmesi olup, Lojistik Maliyetin en önemli kısmını oluşturur.
- **(Uni-modal) Tek-modlu taşıma**
 - Taşınan yükün bir ya da birden fazla taşıyıcı tarafından, tek bir taşıma türü / modu kullanılarak taşınmasıdır.
- **(Multi-modal) Çok-modlu taşıma**
 - Eşyaların en az iki farklı taşıma modu kullanılarak taşınmasıdır (ECMT).

İTER MODAL – KOMBİNE TAŞIMACILIK

- **(Inter-modal) Modlar Arası Taşıma**
 - Aynı taşıma kabı veya karayolu taşıtı ile iki veya daha fazla taşıma modu kullanılarak yapılan ve mod değişimlerinde yükün herhangi bir elleçlemeye maruz kalmadığı taşıma şeklidir.
- **(Combined) Kombine Taşıma**
 - Pasif bir taşıma kabının enerji tüketen diğer bir aktif ünite ile taşınması/çekilmesidir.
 - Pasif ünite, başlangıç ve bitiş aşamalarında karayolu ile taşınır.

Karayolu Taşımacılığı

Ulaşım ağlarının geniş olması ve son zamanlarda bütün dünyada transit yolların sayısının artmasına bağlı olarak karayolu taşımacılığı **en yaygın kullanılan taşıma modu** olmuştur.



Karayolu **her türlü araziye uygulanabilirliği** sebebiyle engebeli bölgelerin ülkenin üretim merkezlerine entegre olmalarını sağlamakta

Karayolu Taşımacılığı

- Avantajları:
 - Diğer modalara oranla altyapı yatırımları daha azdır.
 - Terminal gereksinimi genellikle azdır.
 - Tüm üretim ve tüketim merkezlerini birbirine bağlamada yani kapıdan kapıya taşımacılıkta en elverişli yoldur.
 - Uygun coğrafik koşullar altında ulaşım ağı neredeyse sınırsızdır.
 - Hızlı servis olanağı sağlar.
 - 7 gün 24 saat yükleme-boşaltma-sefer yapabilme
 - Yükleme boşaltma işlemlerinde kolaylık sağlar

Karayolu Taşımacılığı

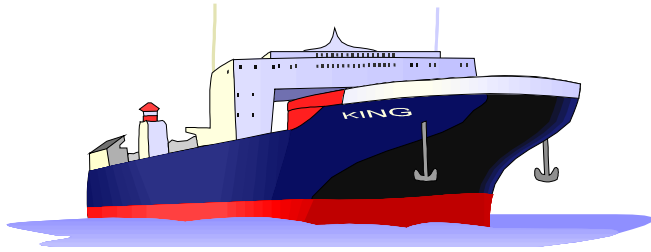
- Avantajları (devamı):
 - Araç planlama ve bulma kolaylığı, sık sefer yapabilme
 - Göreceli olarak düşük elleçleme maliyeti ve hasar riski
 - Kısa mesafede daha verimli ve ekonomiktir
 - Çok farklı hacimlerde taşımacılık yapabilme
 - Taşıma aracının büyük ölçüde göndericinin/taşıyıcının kontrolünde olması,
 - Taşıma hızını artırma ve azaltma olanağının bulunması
 - Çıkış ve varış zamanlarını kolay ayarlayabilme

Denizyolu Taşımacılığı

Çok büyük miktarda kuru yük, likit ve gaz, konteynırlanabilen malzemeler deniz yolu ile taşınır.



Dünya ekonomisindeki mal taşımacılığının % 90'ına yakın kısmı deniz taşımacılığıyla gerçekleştirilmektedir.



Hız faktörünün çok önemli olmadığı düşük değerli (özellikle hammadde) ürünlerin taşınmasında kullanılmaktadır.

Denizyolu Taşımacılığı

- Avantajları:
 - En dūřük maliyetli tařıma modeli
 - ıkıř-Variř limanları arasında herhangi bir transit geçiř ve gūmrük iřlemi yok
 - Diğer modlara gōre daha az yatırıma gerektirmesi

Demiryolu Taşımacılığı

Büyük hacimli ve uzun mesafeli (200 km ve ötesi) taşımalarda demiryolu ulaştırması en uygun sistemlerden biridir.



Kömür, demir gibi yer altı kaynakları ile tarım ve orman ürünlerinin alıcı merkezlerine aktarımı demiryolu taşımacılığıyla yapılabilmektedir.



Çevre dostu olan bu taşımacılık türü, düşük değerli ve ağır yüklerin özellikle uzun mesafeli taşınmasında büyük avantaj sağlamaktadır.

Demiryolu Taşımacılığı

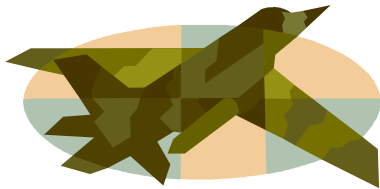
- Avantajları:
 - Sabit Fiyat Garantisi
 - Çevreye duyarlı bir sistem. Özellikle Avrupa tarafından finansal ve hukuksal olarak destek gören bir sistem
 - Diğer taşıma Őekillerine göre daha güvenli bir sistem
 - Hava koşullarından ve trafik kısıtlamalarından min. etkilenme
 - lke geçişlerinde karayoluna oranla geçiş kolaylıkları
 - Ağır tonajlı yük taşıma imkanı
 - Yüksek hacimli/planlı sevkıyatlarda, maliyet ve ekipman tedariki avantajı

Havayolu Taşımacılığı

Birim ağırlık başına taşımacılığın en yüksek maliyetlerle yapıldığı türdür.



Modern havaalanları, son teknoloji ürünü uçaklar, geliştirilmiş kapasiteler, ileri depolama sistemlerinin varlığı havayolu taşımacılığını yaygınlaştırmıştır



Havayolu taşımacılığı, yükleme ve boşaltmaların sık aralıklarda yapılabilirdiği güvenilir ve esnek taşımacılıktır.

Havayolu Taşımacılığı

- Avantajları:
 - Taşıma süresinin kısalığı
 - Taşıma ve elleçlemede yüksek güvenlik düzeyi
 - Seçenek taşıma araçlarının(havayolları şirketlerinin) olması, esnek planlama yapabilme
 - Sistemin hızlı olması nedeniyle kolaylaştırılmış gümrük/taşıma prosedürleri
 - Küçük hacimli taşımaların yapılabilmesi
 - Hassas kargoların hasarsız taşınması (elektronik v.b.)

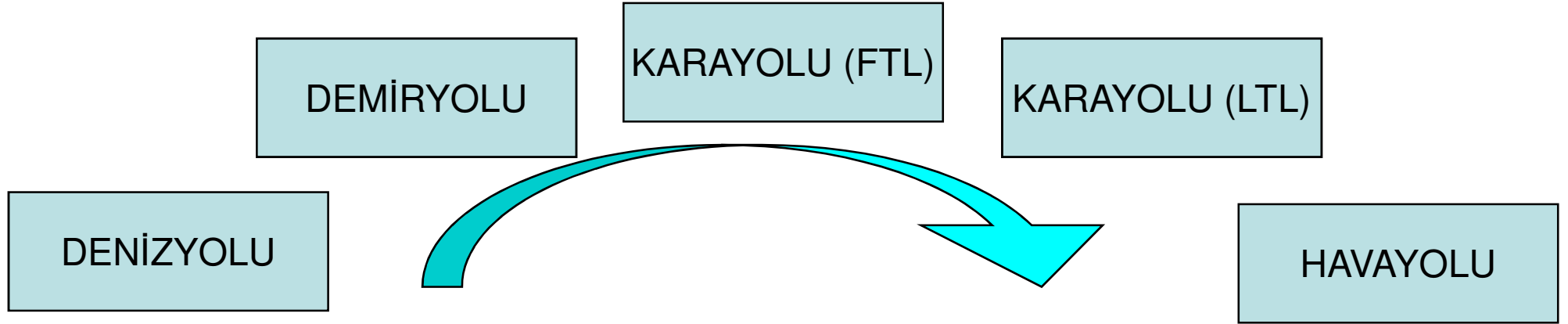
Taşıma Modlarının Kıyaslanması

Taşıma Türü	Maliyet	Hız	Hizmet Alanı	Tarifeli Seferlerin Sıklığı	Tarifelerin Uygulanma Güvenilirliği
<u>Karayolu</u>	Yüksek	Hızlı	Çok Geniş	Yüksek	Yüksek
<u>Denizyolu</u>	Çok Düşük	Yavaş	Sınırlı	Çok Düşük	Orta
<u>Havayolu</u>	Çok Yüksek	Çok Hızlı	Geniş	Yüksek	Yüksek
<u>Demiryolu</u>	Orta	Orta	Orta	Düşük	Çok Yüksek
<u>İç su yolu</u>	Düşük	Yavaş	Sınırlı	Düşük	Orta
<u>Boru Hattı</u>	Düşük	Yavaş	Çok Sınırlı	Orta	Yüksek

*Kaynak: William D. Perreault, E. Jerome McCarthy, "Benefits and Limitations of Different Transport Modes"

Modların TZ Performansına Etkileri

Yavaştan Hızlıya Doğru



- Parti Hacmi büyüklüğü:
- Emniyet Stoğu:
- Transit Stok:
- Taşıma Süresi:
- Taşıma maliyeti:

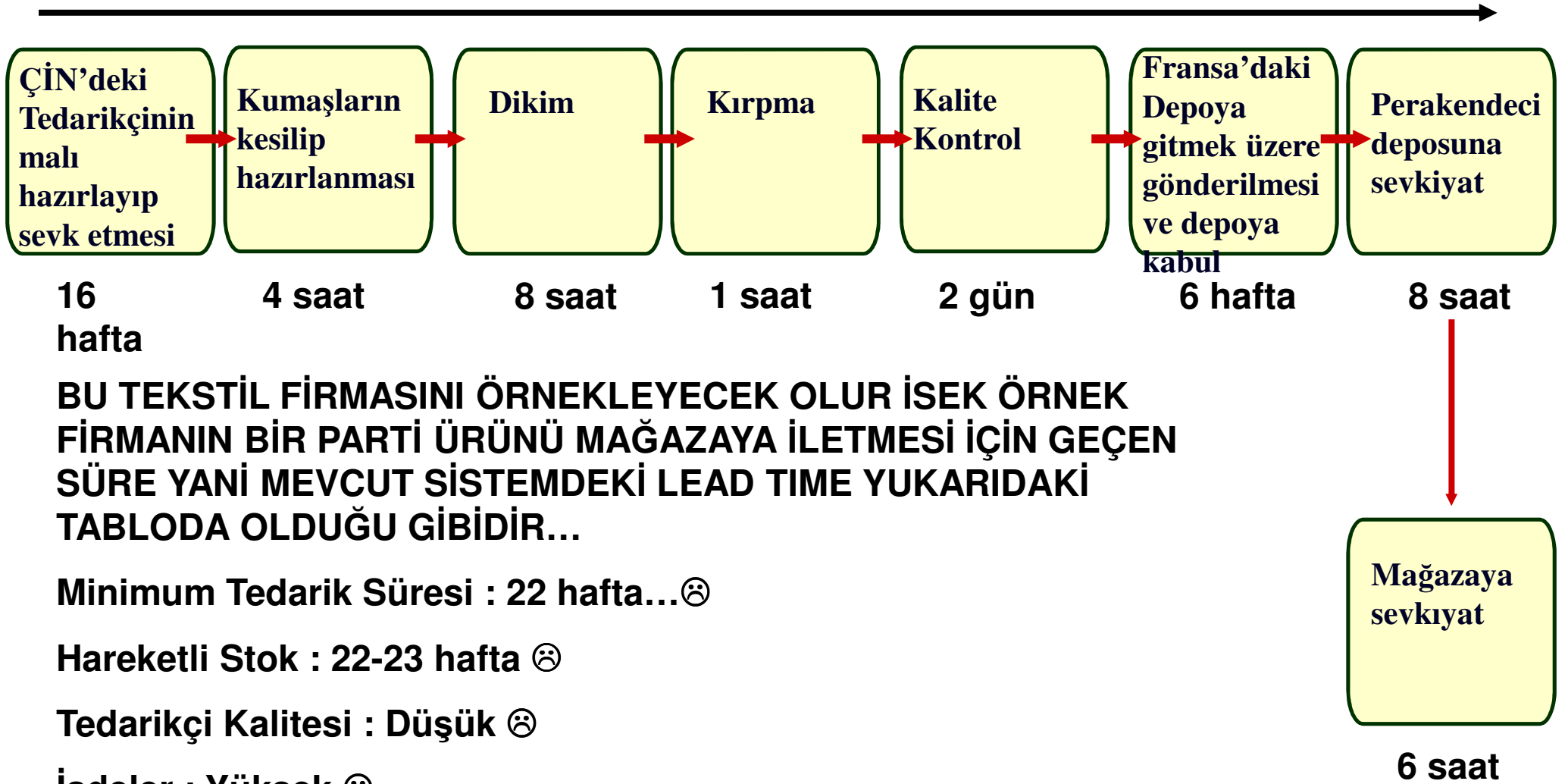


Örnek : Bir tekstil- hazır giyim devinin TZ Modeli

Fransız kadın giyim firması olan örnek firmamız, Srilanka'da üretim yapmaktadır. Bu kampüste çok iyi bir teknoloji kullanılarak üretim yapılmaktadır. Alt tedarikçisi Çin'de bir firmadır. Çok ucuz bir iş gücü ile üretim yapan, kalitesi düşük bir firmadır. Bu tedarikçi ürünleri boyanmış şekilde fabrikaya göndermektedir. Bu aşamada fabrika tedarikçiden gelen her malın %15'ini red etmektedir. Boyamada kalitesi düşük bir üretim bandı olan Çinli firma bu işi çok iyi yapmamaktadır. Çin, 2 hafta ürünleri yapmak, 6 hafta da boyanması için kumaş üretimi için zaman harcamaktadır. Ayrıca bu ürünler 8 haftada gemi ile Srilanka'ya gelmektedir. Fabrikada ürünler kesim, dikim gibi ek işlemlerden geçerek Fransa'nın Bordeaux limanına gemi ile seyahat etmektedir. Bu fabrika 7 gün 24 saat çalışan bir firma olan bir firmadır. Limana gelen ürünler Paris yakınlarında olan depolama sahasına gümrük işlemlerinden sonra Fransız firması tarafından organize edilerek çekilmektedir. Buradan da kalite kontrol yapılarak, ilgili mağazalara sevkiyatı yapılmaktadır.

Fransa'daki firma 2 kez 2 sezon için sipariş açmaktadır. 3 design ve 4 size, 8 renk çeşidi kombinasyonlarını içeren bir ürün grubundan oluşmaktadır.

proses lead time – tedarik süresi



BU TEKSTİL FİRMASINI ÖRNEKLEYECEK OLUR İSEK ÖRNEK FİRMANIN BİR PARTİ ÜRÜNÜ MAĞAZAYA İLETMESİ İÇİN GEÇEN SÜRE YANİ MEVCUT SİSTEMDEKİ LEAD TIME YUKARIDAKİ TABLODA OLDUĞU GİBİDİR...

Minimum Tedarik Süresi : 22 hafta...☹

Hareketli Stok : 22-23 hafta ☹

Tedarikçi Kalitesi : Düşük ☹

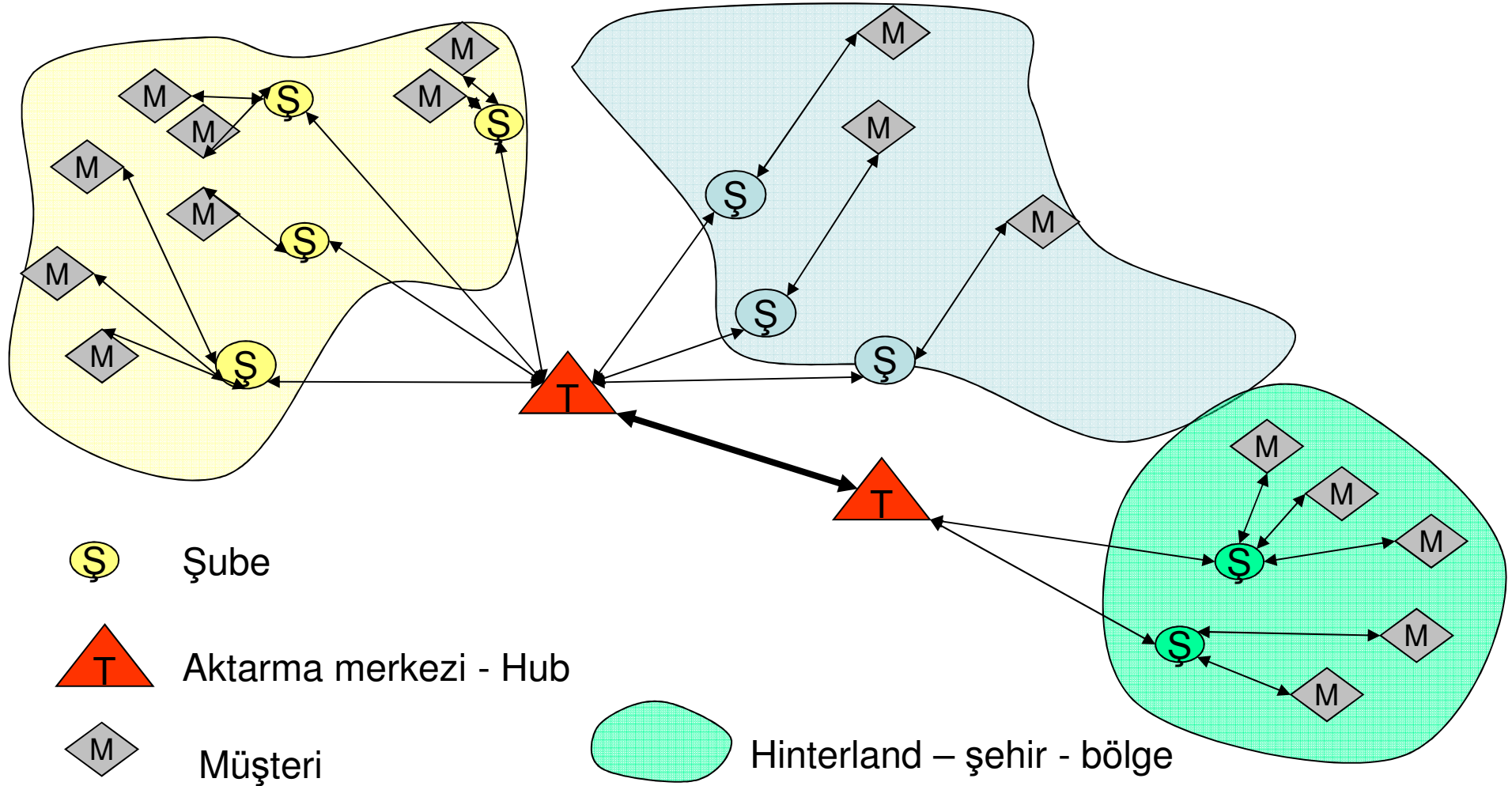
İadeler : Yüksek ☹

Müşteri Hizmet Seviyesi : Düşük ☹

Kritik Noktalar ve Sorular...!

- Siz bu firmada yönetici olsaydınız, firmanızın kaç kreasyon çıkarmasını hedeflerdiniz? 4ün (yaz 1, kış 1, bahar 2) altında kalanlar maalesef eleniyor....
- Stok maliyetleri bu sistemde nasıl?
- Siz bir markasınız ama müşteri kaybediyorsunuz...
- Ufak birkaç ipucu : Tekstilde tek renk penye, swetshirt, t-shirt gibi ürünler son dikildikten sonra boyanabilir... Taşıma modalarında gemi tercih edilmesi doğru mu?
- Tedarikçi seçimi sizce doğru mu?

Kargo toplama ve dağıtım çalışma yapısı



bilmek değerlidir

Rekabetçi iş ortamında kaybetmek ve kazanmak arasındaki fark, "olayları önceden bilme"nin altında gizlidir.

Çare: yetkin yöneticiler

Teşekkür ederim...

Cafer SALCAN

Yönetim Danışmanı

Tedarik Zinciri & Lojistik

csalcan@hotmail.com