

ENVANTER YÖNETİMİNE GİRİŞ



İÇİNDEKİLER

- Stok Yönetiminde Temel Kavramlar
- Stokların İşlevleri
- Stokların Kaydedilmesi ve Kodlanması
- Stok Yönetiminin Özellikleri
- Stokların İşletme Ekonomisindeki Önemi



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - Stok yönetiminde temel kavramları öğrenebilecek,
 - Stokların işlevlerini tanıyabilecek,
 - Stokların kaydedilmesi ve kodlanmasını kavrayabilecek,
 - Stokların işletme ekonomisindeki önemini görebilecek,
 - Stok yönetiminin özelliklerini öğrenebileceksiniz.



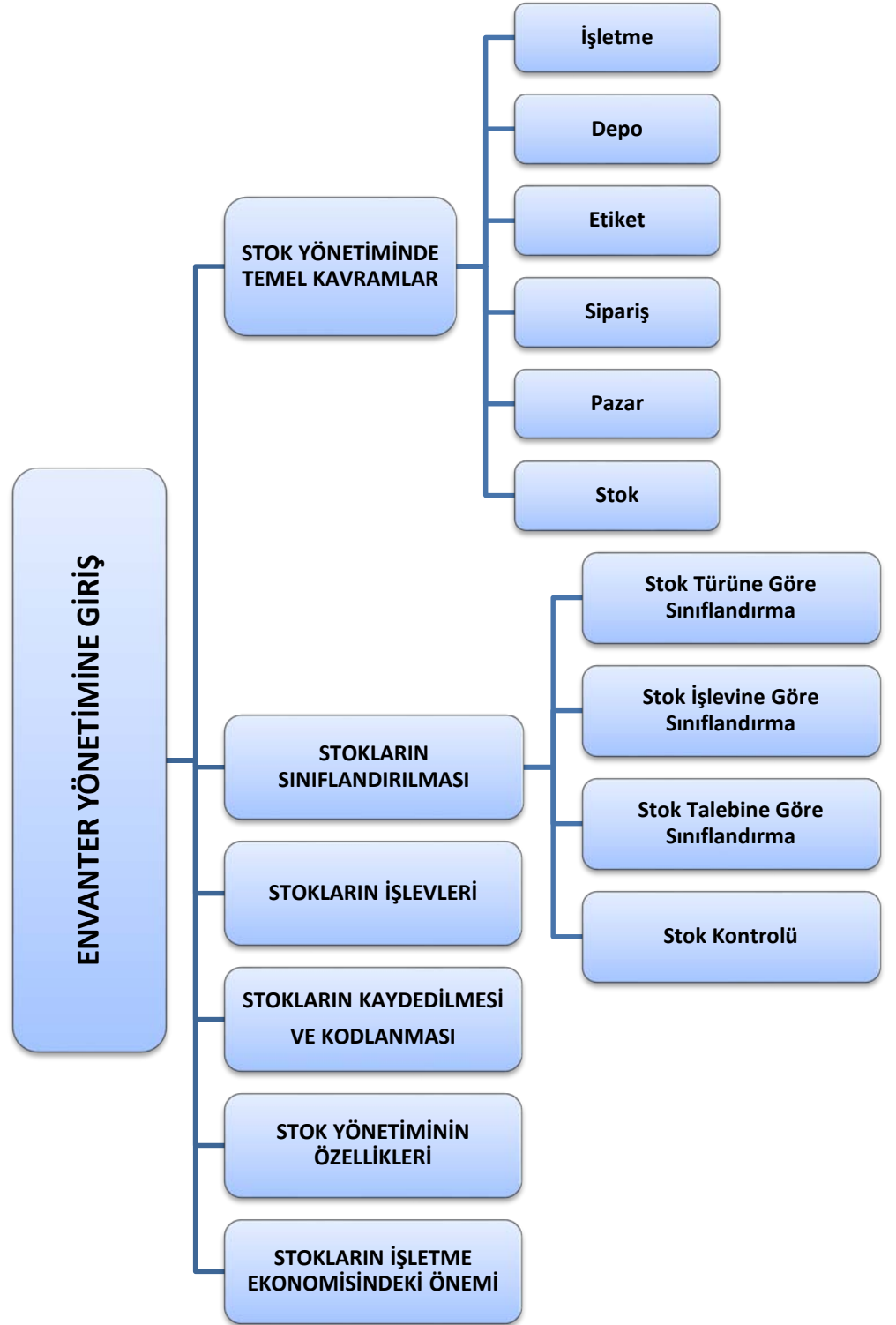
Atatürk Üniversitesi
Açıköğretim Fakültesi

DEPOLAMA VE ENVANTER YÖNETİMİ

Prof. Dr. Osman
DEMİRDÖĞEN

ÜNİTE

8



GİRİŞ



Stok yönetiminin amacı optimum miktarda stok bulundurma ve gereksiz stoklardan kurtulmaktır.

Günümüzde işletmelerin, pazardaki değişim adımlarını izleyebilmek ve değişime anında cevap verebilmek amacı ile stoklarını en etkin şekilde yönetmeleri gerekmektedir. Stok yetmezliği ile karşılaşılması için sipariş verme zamanlarını ve miktarlarını belirleyerek en az maliyet ile stokların planlanması, izlenmesi, kontrol edilmesi, stok hareketlerinin etkinliğinin artırılması vb. gibi faaliyetlerin gerçekleştirilmesi stok yönetiminin temel ilgi alanıdır.

Stok yönetimi; gerek stok maliyetinin ürünün maliyetini oluşturan en büyük paya sahip kalemlerden biri olmasında, gerekse üretimin üretim planına sadık olarak aksamadan yapılabilmesinde önemli bir rol üstlenmektedir. Stok yönetimi, kapsamının geniş ve çok yönlü olması nedeniyle işletmenin farklı bölümlerinin ilgi alanına girmektedir. Ancak bölümler arasında stok yönetimindeki hedefler açısından farklılaşma ortaya çıkar. Üretim ve pazarlama bölümleri, üretim planında ve siparişlerde aksama olmaması; satın alma bölümü, idari yükünü ve taşıma maliyetlerini azaltma amacıyla yüksek stok seviyesi ve sık olmayan bir sipariş politikası izlemeyi ister. Buna karşın finansman ve muhasebe bölümleri stoklara yapılan yatırımı azaltmak için üretim, pazarlama ve satış bölümünün isteklerine karşı çıkar. İyi bir stok yönetiminin bu birbirinden farklı istekleri dengelemek için işletmenin genel olarak çıkarlarını gözetken bir stok yönetim politikası belirlemesi gerekir. Stok kontrolünün amacı, bu avantaj ve dezavantajlar arasında işletme açısından en uygun denge noktasının bulmaktır.

Peki, işletmeler neden stok bulundurur?

- Tahmin Edilebilirlik: Kapasite planlama ve üretim çizelgeleme yapabilmek için bir işletmenin belirli bir sürede ne kadar ham madde, parça işleyebileceğini bilmesi gerekir.
- Talepteki Dalgalanmalar: Belirli bir miktar stok bulunması güvencedir çünkü bir işletme her zaman ne kadar ürüne ihtiyaç duyacağını bilemez fakat her zaman müşterilerini memnun etmesi gereklidir.
- Tedarikte Yaşanabilecek Sorunlar: Stoklar sayesinde bir tedarikçiden mal temin edilemediğinde veya bir ham maddenin bulunması belirli bir süre için zorlaştığında da müşterilere hizmet vermeye devam edilebilir.
- Fiyatı Koruma: Uygun zamanlarda yüklü miktarlarda stok alımı yapılarak fiyatlarda olabilecek değişikliklerden daha az etkilenilir.
- Miktar indirimleri: Büyük miktarlarda stok alımı yapıldığında küçük miktarlardaki alımlara kıyasla daha fazla indirim elde edilir çünkü birimbasına düşen satın alma maliyeti, sipariş maliyetleri ve taşıma maliyetleri azalır. Burada stok bulundurma maliyeti de göz önüne alınmalıdır, aksi takdirde alımda elde edilen kâr kaybedilir.
- Düşük Sipariş Maliyetleri: Büyük miktarlarda seyrek olarak alım yapılması, küçük miktarlarda sık alım yapmaya kıyasla daha az maliyetlidir.

İşletme tarafından nihai satış için elde bulundurulan ürünler ve ham maddeler stoku oluşturur. Oransal önemi işletmeden işletmeye farklılık göstermesine rağmen stoklar genellikle işletmelerin çalışma sermayelerinin



Stoklar sayesinde firma üretilenin ne kadarının kullanılacağını belirler.



İşletme tanımlanırken dikkat edilmesi gereken tanımlar; fayda, iktisadi mal ve hizmetler, üretim, üretim faktörleri

önemli bir kısmını oluştururlar. Mevsimlik satışlar ve üretim seviyeleri stok büyüklüğünü etkiler. Örneğin perakendeci mağazalar yılbaşlarında veya diğer önemli dönemlerde normalden çok daha fazla stok bulundurmaya isterler. Bu paragraf ünite, küçük işletmelerin stok değerlerini maksimize edecek prosedürleri ve aynı zamanda stok edinme sürecindeki maliyet ve riskleri azaltma konularını içermektedir.

İşletmeler, stoklara büyük miktarda harcama yapmakta ve bunları yer yer transfer etmektedirler. Aslında birçok küçük işletmenin yaptığı en büyük harcama stok için olmuştur ve işletmesinin stoklarını iyi yönetebilen girişimciler büyük oranda tasarruf elde edebilirler.

Başarısızlığın maliyeti çok yüksek miktarlarda olabilir. Çok fazla stok yapmak işletmenin kârlılığını düşürür. Aşırı stoklar aynı zamanda ekstra depo boşluklarını tüketmekte; güvenlik, üretim ve depo bölümlerindeki personel ihtiyaçlarını artırmakta, ekstra stok sigortası alımı gerektirmekte ve borçlanma ihtiyacını artırmaktadır.

Maliyeti düşürmeye ek olarak daha iyi bir stok kontrolü için yapılan her türlü tasarruf, işletmenin direkt kâr zarar sonucuna varmasında etken olmaktadır. Ödemeler çok yüksek olabilir. Bir uzman, "İşletmeler ihtiyatlı bir stok yönetimi sayesinde kârlılıklarını % 20 ila % 50 artırabilirler." demektedir.



Mevsimlik satışlar ve üretim seviyeleri stok büyüklüğünü etkiler.



Örnek

- İşletmelerin stok bulundurma sebepleri; tahmin edilebilirlik, tedarikte yaşanabilecek sorunlar, fiyat koruma, miktar indirimleri, düşük sipariş indirimleri olarak sıralanabilir.

STOK YÖNETİMİNDE TEMEL KAVRAMLAR

İşletme

İşletme, başkalarının ihtiyaçlarını karşılamak üzere mal veya hizmet üreten ekonomik birimdir. Burada fiziksel mal üretimi ile fayda yaratılabileceği gibi, hizmet üretimi ile de ihtiyaçların karşılanmasına da çalışılabilir.

İşletme tanımlanırken kullanılan birkaç temel kavramı açıklamak yerinde olacaktır. Bunlar; fayda, iktisadi mal ve hizmetler, üretim ve üretim faktörleridir.

Fayda: Mal ve hizmetlerin insanların ihtiyaçlarını giderme niteliğine denir.

İktisadi mal ve hizmetler: İnsanların ihtiyaçlarını giderme niteliği ya da faydası olan mal ve hizmetlere denir.

Üretim: Her türlü fayda yaratmaya, diğer bir deyişle iktisadi mal ve hizmetler meydana getirmeye denir.

Üretim faktörleri: Üretim faaliyetinin gerçekleştirilebilmesi için bir araya getirilmesi gereken temel unsurlara (emek, sermaye, doğal kaynaklar ve girişimci) denir.



İşletmeler ihtiyatlı bir stok yönetimi sayesinde kârlılıklarını % 20 ila % 50 artırabilirler.



Eski dönemlerdeki farklı olarak günümüzde depolama faaliyetleri toplama, biriktirme, ayırma/ tahsis etme, sınıflandırma olarak ayrılabilir.

Depo

Depo; korumak, saklamak veya gerektiğinde kullanmak için bir şeyin konulduğu yer; ardiye, bir malın toptan satıldığı ve çokça bulunduğu yer olarak tanımlanırken; depolama, malların gerektiğinde kullanılmak üzere, belirli usullere uygun olarak muhafazası anlamında kullanılır. Ham madde tedarikinden başlayarak tüketim noktasına kadar olan süreçte ham maddelerin, parçaların, yarı mamullerin ve bitmiş ürünlerin bulundurulmasına depolama denir.

Önceleri sadece koruma veya kullanıma hazır hâlde el altında bulundurma için kullanılan depolama kavramı elde bulundurmaya ek olarak malzemenin bakımlarının yapılması, mevcutların her an bilinebilmesi, stok hareketlerinin takibi, fiziki emniyetin sağlanması, mevcudiyetin mahremiyetinin korunması ve hatta üretim sürecine dâhil edilmesi nedeniyle günümüzde oldukça farklılaştı.

Bu kapsamda günümüzde depolama faaliyetleri genel olarak aşağıdaki faaliyetleri yerine getirmektedir:

- Toplama / Biriktirme
- Ayırma
- Tahsis etme
- Sınıflandırma



Depolama fonksiyonlarından olan toplama ve ayırma doğrudan malzemelerin miktarları ile ilgili iken, son iki fonksiyon olan tahsis etme ve sınıflandırma, malzemelerin mevcut miktarları üzerinden yapılan işlemlerdir. Bu depolama işlemleri kapsamında depolarda aşağıdaki süreçler yer alır:

- Teslim-tesellüm süreci
- Fiziksel depolama süreci

- Sipariş işleme süreci
- Ambalaj/etiketleme süreci
- Sevk etme süreci



Etiket kullanımı çok çeşitli alanlarda olmakla birlikte, isteğe bağlı olarak veya herhangi bir sektördeki özel bir ihtiyaca göre çeşitli amaçlar için kullanılabilir.

Etiket

Etiketler günümüzde neredeyse bütün iş kollarında tarafları bilgilendirmek ve herhangi bir işin sistemli bir hâle getirilmesi (stok yönetimi vb.) amacıyla ürünün ambalajı üzerine yapıştırılan veya takılan, ürün, üretici ve işletme bilgilerinin içeren barkodlu veya barkodsuz baskılardır. Ürünlerin ambalajlanmasını takip eden süreçte, etiketleme makinesine gerekli bilgiler girilir ve etiketleme işlemi gerçekleştirilir.



Birbirini tanıyan ve uzun yıllar alışverişte bulunan işletmeler arasında sipariş işlemleri zamanla formaliteye dönüşür.



Bireysel Etkinlik

- Günümüzde kullanım alanlarına en çok kullanılan etiketlerle ilgili bir dosya oluşturunuz.

Sipariş

Bir işletmenin ürettiği ya da satışını yaptığı mal veya hizmetlerin müşteriler tarafından miktar ve zaman verilmek sureti ile işletmeye bildirdiği satın alma kararıdır. Sipariş emrinin verilmesinden malın teslimine kadar olan tüm faaliyetler sipariş süreci kapsamındadır. Sipariş süreci, alıcı ve satıcıya göre farklı tanımlanmaktadır. Sipariş süreci, alıcıya göre sipariş emrinin gönderilmesi ile mal teslim alması arasındaki süre iken; satıcıya göre, sipariş emrinin alınması ile malın müşteriye teslimi arasındaki süredir. İki tanım arasındaki fark, birkaç dakika ile bir hafta arasında değişebilmektedir. Aradaki farkın büyüklüğü lojistik servis kalitesini etkileyen önemli bir faktördür.

Sipariş süreci beş grupta toplanan faaliyetlerden oluşur:

Siparişin Planlanması: Satıcı işletmeye gelen siparişlerin yoğunluğundaki değişme sipariş periyodunu etkiler. Alıcı işletmelerin büyük çoğunluğunun belirli zamanlarda sipariş verme alışkanlığı veya politikası, yığılma ve teslimatlarda gecikmeye yol açar. Bu sorunların önüne geçmek için işletmeler, müşterilerinin

sipariş verme zamanlarını etkilemek amacıyla üç farklı yol izlemektedir. Bunlar; alıcı işletmelere satış elemanları göndermek, telefonla sipariş almak ve özel indirimli tarife kullanmaktır.

Sipariş Emri Ulaşım Süresi: Sipariş emrinin gönderilmesi ve alınması arasındaki süredir. Alıcı ve satıcı arasındaki haberleşmede yasal zorunluluklar yüzünden haberleşme kâğıt üzerinde yapılır. Stoklardaki değişmelerin bilgisayarla anında kayıt edilmesi, sipariş emirlerinin otomatik olarak hazırlanması ve satıcı işletmeye ulaştırılmasını sağlar.

Sipariş İşlemleri: Bu aşamadaki işlemler şöyle gruplanır; sipariş emrindeki bilgilerin tam ve doğru olduğunun kontrolü, müşterinin kredi durumunun incelenmesi, satış departmanındaki sorumlu satış elemanına yetki verilmesi, muhasebe departmanında gerekli kayıtların yapılması, stokların kontrol edilip müşteriye en yakın depodan mal çıkışı emrinin verilmesi. Son olarak müşteriye malı teslim alacağı yer ve zaman bildirilir veya mal en uygun araç ile müşteriye gönderilir. Birbirini tanıyan ve uzun yıllar alışverişte bulunan işletmeler arasında sipariş işlemleri zamanla formaliteye dönüşür.

Sipariş Montajı ve Paketleme: Bu aşama genellikle çok sayıda müşteriye katalogla satış yapan işletmeler için önem taşır. Bu aşamada depoda her siparişin içerdiği malların depodaki yerleri ve hangi sıraya göre montaj işleminin yapılacağı bilgisayarda ahzırlanan listelerle işçilere bildirilir. İşçiler tarafından işlem tamamlanınca telsiz telefonla bilgisayar merkezine “İşlem tamamlanmıştır.” sinyali verilir.

Gönderme: Paketlemenin ardından sipariş, müşteriye en kısa zamanda, en ucuz yolla ulaştırılmalıdır.

Sipariş sürecinin dikkatli ve koordine şekilde yürütülmesi işletmelerin kârlılık durumunu etkiler ve rekabet gücünü artırır.

Pazar

Mal veya hizmetlerin satışı sunulduğu, mal ve hizmetlerini satmak isteyenler ile ihtiyaçlarını karşılamak için satın almak isteyenlerin bulunduğu yerdir.

Mal veya hizmetlerin kullanım amacına göre ya da daha doğrusu pazarı oluşturan tüketim birimlerine göre pazarlar, çok genel olarak Tüketiciler Pazarı, Endüstriyel Pazar ve Uluslararası Pazar olarak üç ana gruba ayrılır.

Tüketiciler Pazarı: Ürünleri kişisel kullanımı ve/veya ailesinin kullanımı için satın alan kişilerin oluşturduğu pazardır. Bu pazarın temel özelliği, satın alma nedenlerinin kişinin veya ailenin kendi kullanım istek ve amacına dayanmasıdır.

Endüstriyel Pazarlar: Aracılık görevini yapan toptancı, perakendeci gibi satıcı işletmeleri, malı kendi üretiminde girdi unsuru olarak kullanan, sanayideki ve tarımdaki üretici işletmeleri ve başta devlet birimleri olmak üzere kâr amacı gütmeyen çeşitli kurum ve kuruluşları kapsar.

Uluslararası Pazar: Ürünün üretiminin gerçekleştirildiği ülke dışında birden



Sipariş işlemlerinde en son aşama müşteriye teslim alacağı zaman ve yerin bildirilmesidir.



Pazar; tüketiciler pazarı, endüstriyel pazar ve uluslararası Pazar olmak üzere üçe ayrılır.

çok ülkede tüketicilere ulaştırılması ile oluşan, başka bir ifade ile bir ürünün üretildiği ülke dışında potansiyel alıcılarının oluşturduğu pazardır.

İşletmeler her pazarın özellikleri üzerinde durup, bunlara göre hedef alacağı müşteri grubunu belirleme yoluna gitmelidir.

Stok



Stoklar; stok türüne, talep türüne ve stok işlevine göre sınıflandırılabilir.

Stok, bir işletmenin talepleri karşılamak için elinde bulundurduğu malların ve girdilerin tümü olup miktar olarak veya parasal olarak ifade edilir. Başka bir tanıma göre, depo edilen her değer stok sayılır. Stoklar söz konusu varlıkların miktarı veya parasal değeri ile ölçülür (Kobu, 2006: 303).

Stokların Sınıflandırılması

Stokların sınıflandırması stokun türüne göre, işlevine göre, talep türüne göre yapılabilir.

Stok Türüne Göre Sınıflandırma

1. Ham maddeler: İşletmede imalata giren ve üzerinde işlem yaparak değer kazandırılan tüm varlıklar ham maddedir.

2. Yarı mamuller: Üzerlerinde yapılması gereken işlemler henüz tamamlanmamış bulunan ve istasyonları arasındaki ara depolarda biriktirilen varlıklardır. Bunların yan mamul niteliği bir süre sonra, son işlemlerin tamamlanması ile mamule dönüşür.

3. Mamuller: Fabrika içinde yapılması düşünülen işlemlerin tümü tamamlandıktan sonra müşteriye teslim edilmek üzere ambara konulan varlıklardır. Mamuller, belirli bir aşamayı tamamlayıp belirli bir yerde hareketsiz durdukları için sayma, değerlendirme ve kontrol açısından pek güçlük göstermezler.

4. Hazır parçalar: Ürünün bir kısmını oluşturan ve genellikle dışarıdan tedarik edilen varlıklardır. Bunlar civata, somun gibi basit fakat çok kullanılan parçalar olabileceği gibi, elektrik motoru gibi büyük ürüne monte edilen komplike ürünler de olabilir.

5. Yardımcı malzemeler: Üründe doğrudan kullanılmayan veya yer almayan, tamir parçaları, kesme sıvısı, makine yağı vb. malzemelerdir.

Stok İşlevine Göre Sınıflandırma

İşlevine göre stoklar dört grupta toplanabilir.

Güvenlik Stoku: Talepte ve sunumda yaşanabilecek herhangi bir dalgalanmadan korunabilmek için firmaların ellerinde her zaman bulundurdukları belli miktarda stoka verilen isimdir. Bu miktarın belirlenmesinde, önceki dönemlerden edinilen bilgilerin yanı sıra, talepte



Ham madde ve yarı mamullerde belirsizlik nispeten fazla olduğundan kontrolleri daha güçtür.



İşlevine göre stoklar; güvenlik stoku, tahmin stoku, transit stoku, çevrim stoku olmak üzere gruba ayrılır.

oluşabilecek büyük miktarda iniş ve çıkışlar da göz önünde tutulmaktadır. Belirlenmiş olan güvenlik stoku miktarı arttıkça stok bulundurma maliyetleri artmaktadır. Bunun yanı sıra güvenlik stokunun kullanılması, stoksuz kalma maliyetlerini ise azaltmaktadır.

Tahmin Stoku: Dönemsel oluşan talep dalgalanmalarına veya planlanmış üretim duraksamaları gibi gelişmelere karşın elde tutulan stoktur.

Transit Stoku: Tedarik zinciri içerisinde hareket hâlinde bulunan stok türüdür.

Çevrim Stoku: Küçük fakat daha sık müşteri taleplerini karşılayabilmek için talep edilenden daha fazla miktarda elde tutulan stoktur.

Stok Talebine Göre Sınıflandırma

Bağımsız talepler: Firmanın çıktısını oluşturan son ürünlere ilişkin istemler bağımsız talep olarak adlandırılır. Bağımsız talep sürekli ve fassal niteliktedir.

Bağımlı talep: Son ürün için belirlenen talebi karşılayabilmek için üretim sürecinde alt montaj işlemlerinde kullanılan malzeme ve yarı ürünlere olan talebe bağımlı talep adı verilir. Bağımlı talep, üst düzeydeki ürünün talep düzeyine bağlı olarak belirlenir yani müşteri siparişleri doğrultusunda oluşan bir talep için, tahmin yöntemleri kullanılarak ortaya bir arz miktarı çıkarılabilmektedir.

Stokların başlıca çeşitleri şunlardır:

- Ham madde, nihai ürünün üretilmesi için satın alınan tüm malları oluşturur.
- Demonte malzemeler, nihai ürüne monte edilecek, onu tamamlayacak malları oluşturur.
- Nihai ürün; perakendecilere, toptancılara veya doğrudan müşterilere teslim hazırlanmış ürünleri oluşturur.
- Dağıtım stoku, müşteriye olası en yakın konumda tutulan nihai ürünleri oluşturur.
- Bakım onarım ve işletme parçaları bulunur.

Bu beş çeşit stok dört farklı şekilde de sınıflandırılabilir:

Ortalama stok; belirli bir dönemde ürün, ürün grubu ya da tüm ürünler için elde bulundurulmuş ortalama stok düzeyidir. Ortalama stok, aynı zamanda belirli dönemler itibarıyla stok düzeyindeki sapmaları da ortaya koyar.

Dönemsel stok; müşterilerin ilk siparişlerinin teslim edildiği anda yeni ürünlerin stoğa girmesi ya da stokta bulunan ham madde ve materyallerin üretime sokulduğu anda eksilen stok miktarı kadar stoğa eklenmesi olarak ifade edilir. Dönemsel stoklarda kısa süreli meydana gelen talep değişiklikleri izlenerek acilen stok seviyesine müdahale edilmektedir.

Güven stoğu; sınıfındaki mallar, işletmenin stok bulundurmama maliyeti



Güvenlik stokları işletmenin kendisine ya da diğer çevresel faktörler nedeniyle talep tahminlerinde yetersiz kalınmasına bağlı olmaktadır.

yaşamamak için belli miktarın altına düşürmeden stokladığı mallardır. Toplam stok ve normal stok arasında kalan stok miktarı olağanüstü durumlarda devreye sokulmakta, müşterinin talebindeki olası artışlar bu stoklar ile karşılanmaktadır.

Olağan durumlarda güven stoğu devreye sokulmamakta, her an kullanıma hazır bekletilmektedir. Güvenlik stokları işletmenin kendisine ya da diğer çevresel faktörler nedeni ile talep tahminlerinde yetersiz kalınmasına bağlı olmaktadır. Talep tahmininde yetersizlik arttıkça, güvenlik stoğu seviyesi de artmaktadır.

Transit stoğu; sevkiyat sırasında oluşan, yani ham madde ve ürünlerin depolar yerine stok süresini hareket hâlinde ve taşınırken geçiren stoklardır. Transit stoklar etkin bir planlama ve izleme gerektirir. Ham maddeler üretim yerine transfer edilirken stokta kalma sürelerini araç içerisinde geçirdiklerinden, üretim süresi ve tedarik süresi arasında bir eş güdümün olması gerekmektedir. Transit stok, fabrika kapısına geldiğinde bir önceki üretim süreci ya da aşamasının bitmiş olması gerekmektedir.



Stok kontrolünün en temel parametreleri; maliyet, doğruluk ve hızdır.

Stok Kontrolü

Stok kontrolü, stok yönetiminin uygulanması için en temel stok yönetim sürecidir. Stok kontrolü; hangi birimden ne kadar gereksinim duyulduğu, hangi türden ürünlerin nerede yer alacağı, malzeme manipülasyonu için ne kadar ekipmana gereksinim olduğu gibi konulara odaklanmaktadır. *Stok kontrolü; tedarikçiler, üreticiler, dağıtım ve müşteriler arasındaki süreci koordine etmektedir.*

Stok kontrolünün doğru bir şekilde yapılabilmesi için stok en etkin ve doğru biçimde nasıl izlenebilir? Stoklama sahaları ne büyüklükte olmalı ve nerede kurulmalı? Farklı özellikte ürünler için ne türde stoklama gereksinimi söz konusudur? Stok maliyeti stoklamadan elde edilecek katma değer üzerinde midir? Stok kayıt ve hasarları nasıl önlenir? Stok düzeyi ne şekilde daha düşük seviyelere çekilebilir? Türünde soruların yanıtlanması gerekmektedir.

Stok kontrolünün en temel parametreleri; maliyet, doğruluk ve hızdır. Stok kontrol yöntemlerine daha sonraki ünitelerde ayrıntılı olarak değinilecektir.

STOKLARIN İŞLEVLERİ

Stokların işlevlerini türlerine göre sınıflandırabiliriz.

Mamul Madde Stoklarının İşlevleri

Mevsimsel ya da diğer nedenlerle müşterilerin talebindeki dalgalanmalar nedeni ile işletmeler, siparişlerini zamanında karşılayamayabilmektedir. Ayrıca üretimde çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilecek aksamalar da talebin karşılanamaması sonucunu doğurabilir. Mamul madde stokları bu olumsuzlukları ortadan kaldırır ve üretim miktarında büyük değişiklikler yapmadan istikrarlı bir üretim planının uygulanmasına olanak tanır.

Ara Stokların İşlevleri

Ekonomik bir üretim şekli olan parti hâlinde üretimde, işletme bünyesinde



Fiyatların düşük olduğu zamanlarda fazla miktarda satın alma yoluna gidilebilir.

departmanlar arasında ara stoklar oluşur. Böylece, üretim hazırlık maliyetleri düşürülebilir ve olası bir arıza veya gecikmenin üretimi durdurmasının önüne geçilmiş olur. Ayrıca, birbirlerini takip eden farklı üretim hızındaki iş istasyonları arasında yavaş olanlara fazla mesai ya da vardiya uygulaması ile ara stoklar oluşturularak dengeli bir üretim gerçekleştirilebilir.

Ham madde Stoklarının İşlevleri

Tedarikçilerin üretiminde ya da nakliye esnasında ortaya çıkabilecek aksamalar, işletmenin üretiminin durmasına sebep olacaktır. Ham madde stokları, tedarik süresinde ortaya çıkabilecek aksamalar ve belirsizlik durumunda yol açacağı olumsuz etkilerin ortadan kaldırır. Ayrıca fiyatların düşük olduğu zamanlarda fiyat avantajından veya iskontodan yararlanabilmek için fazla miktarda satın alma yoluna giderek ham madde stoğu oluşturulur.



Emniyet stoku, izin verilebilecek minimum stok düzeyidir. Stok bu düzeye inmeden önce siparişler teslim alınmış olmalıdır.

STOKLARIN KAYDEDİLMESİ VE KODLANMASI

Stok kayıtları, çok yönlü ve karmaşık bilgi akışını gerektirir. Bu nedenle bilgisayarlar stok kayıtlarında geniş uygulama olanakları bulur. Stoklar kaydedilirken istek, sipariş, teslim, giriş-çıkış ve kayıtların düzgün tutulması adına çok sayıda değişik kayıt formu kullanılır. Tablo 8.1' de örneği görülen stok kartının başlık kısmında parçanın adı, kod numarası ve ambar kodu yer alır. Ambar kod no parçanın ambardaki yerini belirtir.

Tablo 8.1. Depo Kayıtlarının Yapıldığı Bir Stok Kartı Örneği

STOK KARTI							
Tarih	Sipariş Edilen	Gelecek Olan	Teslim Alınan	Rezerve Edilen	Elverişli Miktar	Kullanılan	Kalan
01.01.08				30.000	230.000	10.000	250.000
02.01.08	50.000	50.000		80.000	230.000	15.000	295.000

Parçaların izlenebilmesi için sistematik bir kodlama yapılması önemlidir.

Bunun için her parçanın tek bir kodu olmalıdır. Bu kod ile işletmenizdeki herhangi bir doğru parçaya ulaşılabilir. Bilgisayar kayıtlarında problem yaşanmaması adına, kod hanesinde mümkün ise Türkçe karakterlerle uyumlu bir sistemin kullanılmasına özen gösterilmelidir. Kod, kullanıcılarının kolayca hatırlayabileceği biçimde olmalı ve mümkün olduğu kadar kısa olmalıdır (Örneğin, telefon numaraları 275 95 10 şeklinde yazılır. Eğer 2759510 şeklinde yazılırsa okunması zor olur.). Kod tanımlama ve üzerinde yapılacak değişiklikler sadece yetkili kişiler tarafından yapılabilir. Stok ana kaydının içinde bulunan birimler, gruplama haneleri, güvenlik stoğu, sipariş miktarı gibi haneler farklı bölümleri ilgilendirmektedir. Her bölümün içinde bu konuda kime yetki verileceği belirlenmelidir. Ürünler aynı olsa bile, farklı paketlediğinde veya farklı markalandığında farklı stok kodu tanımlanmalıdır. Kullanılan malzeme ve üründeki

standartlaşma, yönetilmesi gereken kod sayısını azaltacaktır. *Sayısal, alfabetik ve alfa sayısal olmak üzere üç tür kodlama şekli vardır.*

Sayısal kodlama için 340+320+310 gibi yalnız sayısal ifadeler kullanılır. Bunların her birinin kumaş giderleri + aksesuar giderleri gibi, örneğin 3401000230 olabilir.

Alfabetikte ise kodlamayı KCRSE gibi yalnız harfler kullanılabilir. Alfa sayısalda rakam ve harflerin karışımı ile 340Ft8MO38CM örneğinde olduğu gibi bir stok kodu da oluşturulabilir. Ayrıca bu kısımda parçanın adı, kod numarası ve ambar kodunun yanı sıra, bazı özelliklerini belirten kısa açıklamalara da yer verilebilir.

“Emniyet stoku” izin verilebilecek minimum stok düzeyidir. Stok, bu düzeye immeden önce siparişler teslim alınmış olmalıdır. Bunun için emniyet stokunun daha üst seviyesinde iken sipariş verilir. Verilecek siparişin miktarı, çeşitli faktörleri göz önüne alan bir formülle hesaplanır. Formun gövde kısmında çeşitli stok hareketlerini yazmak için ayrılmış sütunlar bulunur. *Sipariş edilen miktar teslim alınıncaya kadar “Gelecek Olan” sütununa yazılır. Üretim Planlama ve Kontrol’ün belirli bir süre içerisinde hazır olmasını istediği “Rezerve Edilen” sütununda, rezerve edilenin dışında kullanılacak miktar “Elverişli Miktar” sütununda yer almıştır.*

Kullanılan miktarın mevcuttan çıkarılması ile bulunan değerler kalan sütununa yazılmıştır. Formun doldurulmasında 2., 3. ve 7. sütunlar toplamının 4. ve 5. sütunlar toplamına eşit olması kuralına dikkat etmek yeterlidir. Stok kartları ambarlarda kod numarası veya başka bir tanıtıcı işarete göre sıralanmış olarak kartoteks dolaplarında saklanır. Ambar memuru giriş çıkışlara göre gerekli kayıtları yapmak ve yetkilileri zamanında uyarmakla sorumludur.

Stok kartına benzer başka bir kayıt aracı ise stokların saklandığı kap, bölme veya raflara ipe bağlanan stok etiketi adı verilen küçük kartlardır. Böylece her kalem stok için kayıt, onun bulunduğu yerde yapılır. Fiziksel kontrol ve sayımlarda çok yararlı ve pratik bir kayıt aracı olan stok etiketlerinin üstünde stok kartlarındaki bilgilerin aynısı bulunur.

STOK YÖNETİMİNİN ÖZELLİKLERİ

Uygulanabilir bir stok yönetimi, üretilen ürünlerin müşterilerin özelliklerine göre stoka alınmasıdır. Özellikle sipariş temelinde gerçekleşen üretim süreçlerinde stok yönetimi daha spesifik ve daha fazla üretimin ihtiyaçlarına cevap verecek yetenekte olabilmektedir. Bu sistem, gelecekteki olası taleplerle ilgilenmemekte, ancak gerçekleşmiş taleplerle ilgilenmektedir.

Stok yönetimi basit manada stoklarda olan varlıkların takip edilmesi, ilgili dönemler için gerekli olduğu kadar bulundurulmaları, bitmeden sipariş verilmeleri uygulamaları şekilde ifade edilebilir. Kısacası, stok yönetimi anlayışının temelinde israfın ortadan kaldırılması anlayışı yatmaktadır. 63 Stok yönetiminin oluşturulmasında beş adım dizayn edilerek, potansiyel problemlerin kontrol altına alınması, kaynakların en etkili şekilde yönetilmesi ve sistematik düşünme sağlanabilmektedir. Bu adımlar;



Dağıtım fonksiyonu daha etkin kullanıldığında stok maliyetleri daha fazla düşebildiği gibi müşteri düzeyinde de artış olabilir.

- Stok planlama,
- Sipariş döngülerini oluşturmak,
- Stok seviyesini dengelemek,
- Stokları yorumlamak,
- Takip ve Kontrol şeklinde sıralanmaktadır.

Stok yönetiminde her ne kadar sıfır stok hedef olsa da, bu hedefe her zaman ulaşılması olanaklı olmamaktadır. Buna karşın mümkün olan en düşük stok seviyesi işletmelere rekabette motivasyon ve esneklik kazandırmaktadır. Özellikle müşterilerin geniş bir coğrafyaya yayılmış olmaları dolayısıyla dağıtım maliyetlerinin yüksek olduğu bir yapıda stok maliyetine katlanma, dağıtım maliyetine katlanmaya tercih edilmektedir. Dağıtım fonksiyonu daha etkin kullanıldığında stok maliyetleri daha da fazla düşürülebildiği gibi, müşteri hizmet düzeyinde de artış olabilmektedir. Bu süreçte işletmeler, müşteri beklentileri doğrultusunda bir takım hizmet ve stok yönetimi standartları geliştirmektedirler.



Stok yönetiminin bir diğer işlevi operasyonları parçalara ayırabilmesidir.

Stok yönetiminin işletmelere sağladığı en önemli katkıların başında, coğrafi alanda uzmanlaşma ve bölgesel düzeyde hizmet düzeyinin geliştirilmesi yer almaktadır. Her bir coğrafi bölgeye arz edilecek ürünler ile hizmet düzeyi birbirinden farklı olabilmektedir.

Coğrafi temelde işletmelerin uzmanlaşması ve farklı bölgelere farklı hizmetler sunabilmesi pazarın çeşitlendirilmesini de sağlamaktadır. Bu çerçevede işletmeler, belirli düzeyde stok ile faaliyet göstermek zorunda kalmaktadır. Üretilen ürünler tek bir merkezde toplanarak bölgelerde bulunan bölge depolarına gönderilmekte, bu depolarda yapılan ayrıştırma ve birleştirme işlemlerinden sonra müşterilere sevk edilmektedir. İşletmelerin birden çok bölgede stoka sahip olması taşıma ve dağıtım maliyetlerini azaltmasına olanak tanımaktadır. Stoku coğrafi olarak farklı bölgelere dağılması üretim ve dağıtım merkezleri arasında uyum ve iş birliğinin artmasına olanak tanımaktadır.



Stok yönetiminde ilk adımlardan biri stokun ne olduğu ve ne kadar zamandır orada olduğunun bilinmesidir.

Stok yönetiminin bir diğer önemli işlevi ise operasyonları parçalara ayırabilmesidir. Parçalara ayırma terimi hem farklı üretim birimleri arasındaki operasyonel düzeyde iş birliğinin ve iş bölümünün oluşturulup, yapılacak işlerin parçalara ayrılarak, farklı birimler tarafından yapılmasını hem de ürünlerin ve ham maddelerin birbirleri ile aynı ölçüde ve nitelikte benzer parçalar hâlinde birleştirilmesi olarak tanımlanabilmektedir. Stoğa konulacak ürünlerin birleştirilerek kontrol edilmesi ve izlenmesi daha kolay bir hâle getirilmektedir.

Etkin bir stok yönetimi, aşağıdaki ilgili adımları içermektedir:

- Kesin bir satış tahmini geliştirmek.
- Stokları müşterinin istediği zaman ve istediği yerde erişilebilir yapmak için bir plan geliştirmek.
- İhtiyacın olan ürünü istediğin an elde edebileceğine emin olmak için en önemli tedarikçileri ilişki kurmak.
- Gerçekçi stok devri hedefleri belirlemek.

- Stok transferinin gerçek maliyetini hesapla.
- Kritik stok kararları verebilmek için gerekli olan olgu ve rakamsal verileri sağlamak amacıyla işletmenin güç yetirebileceği en doğru zamanlı ve gerçek bilgi sistemi kullan.
- Stok kontrol sisteminin nasıl çalıştığı konusunda çalışanları bilgilendir.
- Stok yönetimi ve işlemler
- Stok yönetiminin amaçları
- Stok maliyet kontrolü
- Stok kayıtları
- Stokların azaltılması ile bedava nakit elde edilmesi
- Stokların izlenmesi
- Stokların kontrolü
- Stok devir hızı
- Etkin stok önetimi

Etkin bir stok yönetim sistemine sahip olmanın, işletme ekonomisi açısından sağlayacağı yararlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Üretim faaliyetlerinin makine-insan-malzeme kaynaklarından etkin bir şekilde yararlanacak biçimde yürütülmesine yardımcı olur.
- Malzeme ve parça yokluğu yüzünden boş beklemeler minimuma iner. İş istasyonları arasında yığılmalar azalır.
- Stoklara bağlanan para tam ihtiyaca göre hesaplandığından sağlıklı bir finans yönetimi gerçekleşir.
- Tedarik ve satış masrafları azalır.
- Üretim planlarının kolay ve gerçeğe uygun düzenlenmesine olanak tanır.
- Etkili bir maliyet muhasebe sisteminde, ihtiyaç olan bilgilerin pek çoğu kolay ve duyarlı biçimde toplanabilir.
- Dikkatsizlik yüzünden ziyan olan malzeme ve mamullerin miktarı azaltılır ve düzeltme için vakit kaybetmeden önlem alınabilir.



Bireysel Etkinlik

- Siz de bireysel etkinlik olarak bulunduğunuz ildeki KOBİ'lerin envanter yönetimi çalışması yapıp yapmadıklarını araştırınız.



Özet

• ENVANTER YÖNETİMİNE GİRİŞ

•Günümüzde işletmelerin pazardaki değişim adımlarını izleyebilmek ve değişime anında cevap verebilmek amacı ile stoklarını en etkin şekilde yönetmeleri gerekmektedir. Stok yetmezliği ile karşılaşılması için sipariş verme zamanlarını ve miktarlarını belirleyerek en az maliyet ile stokların planlanması, izlenmesi, kontrol edilmesi, stok hareketlerinin etkinliğinin artırılması vb. gibi faaliyetlerin gerçekleştirilmesi stok yönetiminin temel ilgi alanıdır. Stok yönetiminin amacı, optimum miktarda stok bulundurma ve gereksiz stoklardan kurtulmaktır.

• STOK YÖNETİMİNDE TEMEL KAVRAMLAR

•**İşletme:**Başkalarının ihtiyaçlarını karşılamak üzere mal veya hizmet üreten ekonomik birimdir. Burada fiziksel mal üretimi ile fayda yaratılabileceği gibi, hizmet üretimi ile de ihtiyaçların karşılanmasına da çalışılabilir.

•**Depo:**Korumak, saklamak veya gerektiğinde kullanmak için bir şeyin konulduğu yer; ardiye, bir malın toptan satıldığı ve çokça bulunduğu yer olarak tanımlanırken; depolama, malların gerektiğinde kullanılmak üzere, belirli usullere uygun olarak muhafazası anlamında kullanılır.

•**Etiket:**Etiketler günümüzde neredeyse bütün iş kollarında tarafları bilgilendirmek ve herhangi bir işin sistemli bir hâle getirilmesi (stok yönetimi vb.) amacıyla ürünün ambalajı üzerine yapıştırılan veya takılan, ürün, üretici ve işletme bilgilerinin içeren barkodlu veya barkodsuz baskılardır.

•**Sipariş:**Bir işletmenin ürettiği ya da satışını yaptığı mal veya hizmetlerin müşteriler tarafından miktar ve zaman verilmek sureti ile işletmeye bildirdiği satın alma kararıdır. Sipariş emrinin verilmesinden malın teslimine kadar olan tüm faaliyetler sipariş süreci kapsamındadır.

•**Pazar:**Mal veya hizmetlerin satışı sunulduğu, mal ve hizmetlerini satmak isteyenler ile ihtiyaçlarını karşılamak için satın almak isteyenlerin bulunduğu yerdir.

•**Stok:**Bir işletmenin talepleri karşılamak için elinde bulundurduğu malların ve girdilerin tümü olup miktar olarak veya parasal olarak ifade edilir. Başka bir tanıma göre depo edilen her değer stok sayılır.

• Stokların Sınıflandırılması

•Stokların sınıflandırılması stokun türüne göre, işlevine göre, talep türüne yapılabilir. Stoklar türlerine göre; ham madde, yarı mamül, mamul, hazır parça ve yardımcı malzemeler olarak gruplandırılır. Stok işlevine göre; güvenlik stoku, tahmin stoku, transit stoku, çevrim stoku olmak üzere dört gruba ayrılır.

• Stok Kontrolü

•Stok kontrolü, stok yönetiminin uygulanması için en temel stok yönetim sürecidir. Stok kontrolü; hangi birimden ne kadar gereksinim duyulduğu, hangi türden ürünlerin nerede yer alacağı, malzeme manipülasyonu için ne kadar ekipmana gereksinim olduğu gibi konulara odaklanmaktadır. Stok kontrolü; tedarikçiler, üreticiler, dağıtım ve müşteriler arasındaki süreci koordine etmektedir.

• STOK YÖNETİMİNİN ÖZELLİKLERİ

•Uygulanabilir bir stok yönetimi, üretilen ürünlerin müşterilerin özelliklerine göre stoka alınmasıdır. Sipariş temelinde gerçekleşen üretim süreçlerinde stok yönetimi daha spesifik ve daha fazla üretimin ihtiyaçlarına cevap verecek yetenekte olabilmektedir. Bu sistem, gelecekteki olası taleplerle ilgilenmemekte, ancak gerçekleşmiş taleplerle ilgilenmektedir.Stok yönetimi basit manada, stoklarda olan varlıkların takip edilmesi, ilgili dönemler için gerekli olduğu kadar bulundurulmaları, bitmeden sipariş verilmeleridir.