**3. GÜNLÜK İŞLERİ PLANLAMA**

**3. BOZULAN EKİPMANLARIN İLGİLİLERE BİLDİRİLMESİ**

* Bozulan ekipmanların en kısa sürede tamir edilmesi için işletmede bu işlerle ilgilenen kişiye zaman kaybetmeksizin haber verilmesi gerekmektedir. Pastane işletmeleri genelde kendi bünyelerinde teknik servis elemanı bulundurmaz. Bu sebeple arıza durumunda sorumlu personel bilgilendirilir. Bu personel de teknik servis ile bağlantıya geçerek arızanın kısa zaman içinde çözümlenmesini sağlar.

**3.1. Pastanede Kullanılan Ekipmanları Doğru Kullanmanın Önemi**

* Ekipman, üretimin yapabilmesi için gerekli malzemelerdir. Her ekipman işletme için önemlidir. Üretim yapılabilmesi için sermayenin büyük kısmı ekipmanlara bağlanır. Fırın, ocak, mikser vb. ekonomik olarak işletmelere büyük külfettir fakat pastane için olmazsa olmazdır.
* Her ekipmanın kullanım yeri ve kullanım şekli vardır. Bu kullanım kurallarına uyulması, ekipmanların ekonomik ömürlerini uzatırken işletmeye ekstra maliyet çıkmasına mani olur.
* Pastanelerde konusunda uzman kişilerin çalışması gerekmektedir. Yeni işe başlayan veya çalışma açısından eksik olduğu düşünülen personele eğitim verilmesi gerekmektedir.

**Ekipmanların doğru kullanmanın önemini şöyle sıralayabiliriz:**

* İşletmeye ekonomik maliyet çıkmasının önüne geçilir.
* Hazırlanan ürünlerin standart şekilde olmasını sağlar.
* İş ve işçi sağlığını korur.
* Ekipmanların ekonomik ömürlerini uzamasını sağlar.
* Üretimin aksaması önlenmiş olur
* Dolaylı olarak işletmenin imajına olumlu etki yapar.
* İş kazalarının olmasını engeller.
* Çalışanların ekipmanları doğru kullanımı, bütün çalışanlar için dolaylı bir eğitimdir.

**3.2. Pastanede Kullanılan Ekipmanları Temizlemenin Önemi**

Yiyecek-içecek işletmeleri için hijyen, dikkat edilmesi gereken en önemli noktaların başında gelir. Sağlıklı olmak, bir insanın en temel ihtiyacı ve hakkıdır. Gıda ürünleri ise sağlığımızı en kolay etkileyen etmenlerin başında gelir. Gıda ürününün güvenliği, ürünü kullanan tüketicinin mutlak bir talebidir. Gıda güvenliği, üretici firmaların öncelikli sorumluluğudur.

**Ekipmanların temizlenmesi şu açılardan önemlidir:**

* Ürünün hijyen ve sanitasyon kurallarına uygun üretimi
* Temizlik bir çeşit bakım olduğundan ekipmanların ekonomik ömürlerini uzatmak
* Personelin çalışma isteğini artırmak
* Kirli yüzeylerde bulunan mikroorganizmaların çalışanlara bulaşma riskini önleme
* Dolaylı yoldan işletmenin imajını olumlu etkilemek
* Doğrudan gıdayla, gıdayla temas eden yüzeylerle veya gıda ambalaj malzemeleriyle uğraşan bütün çalışanların bulaşmaları önleyecek yeterlilikte hijyenik uygulamalarla çalışması gerekmektedir.

Temizliğin korunması yöntemleri aşağıda belirtilmiştir:

* Gıdaya, gıdayla temas eden yüzeylere veya gıda ambalaj malzemelerine günlük elbiselerden bulaşmaları önlemek üzere bir koruyucu giysi giyilmelidir.
* Yeterli kişisel temizlik sağlanmalıdır.
* Eller, gerektiği durumlarda iyice yıkanmalı ve istenmeyen mikrobiyal bulaşmaları önlemek üzere gerekliyle sanite edilmelidir.
* Gıdanın, cihazın veya diğer kapların içine düşebilecek mücevher, takı ve yeterince sanite edilemeyecek yüzükler çıkartılmalıdır. Yüzükler çıkartılamıyorsa gıdalara, gıdayla temas eden yüzeylere veya gıda ambalaj malzemesine bulaşmayı engelleyebilecek ve kolayca temizlenebilecek bir malzemeyle kapatılması gerekmektedir.
* Kullanılan eldivenler, sağlam, temiz ve sanite durumda olmalıdır. Bu şartların sağlanmasını gerektirecek sıklıkta değiştirilmelidir (bir kaç saatte bir).
* Eldivenler geçirgen olmayan malzemeden yapılmalıdır.
* Saç, sakal korumaları, bantları ve örtüleri, uygun olduğu durumlarda, etkin bir şekilde kullanılmalıdır.
* Günlük giysiler ve diğer eşyalar, gıdaların bulunduğu, üretildiği veya makine ve ekipmanların yıkandığı bölgelerde bulundurulmamalıdır.
* Yemek yeme, sakız çiğneme ve içecek içme, gıdaların üretildiği, bulunduğu veya makine ve ekipmanların yıkandığı bölgelerin dışında yapılmalıdır.
* Gıdalara, gıdayla temas eden yüzeylere ya da gıda ambalaj malzemelerine mikrobiyal ya da yabancı madde bulaşmalarını önleyecek diğer önlemler alınmalıdır. Yabancı maddeler ter, saç, kozmetik, tütün, kimyasal, deriye uygulanan ilaç olabileceği gibi bunlarla da sınırlı değildir.

**3.3. Ekipmanların Periyodik Bakımı**

Bakım; bir sistemdeki teknik elemanların yapısının olması gerektiği durumun korunması, yeniden kazandırılması ve mevcut durumun belirlenip değerlendirilmesi için gerekli önlemler topluluğu olarak tarif edilir. Ekipmanların ekonomik ömürlerini uzatmanın, verimli bir şekilde yararlanmanın yolu dönemsel olarak bakımların yapılmasıdır. Bu bakımlar ekipmanların olası arıza ihtimalini en aza indirir. Kullanılan her ekipmanın bakımının yapılması şarttır fakat bazı teknik bilgi gerektiren ekipmanlar yetkili servis tarafından kontrol edilmelidir.

Bakımın amacı, donanımın performansını, güvenirliliğini sağlamaktır. Ayrıca tesisi düzenli ve verimli, arızayı önleyecek düzeyde emniyetli olarak çalıştırılacak en üst düzeyde tutmak ve işletme kayıplarını en aza indirmek de bakımın amaçlarındandır.Alınan her ekipmanın belirli bir garanti süresi vardır. Bu süre elektronik malzemelerde genelde 2 senedir. Endüstriyel ekipmanlar satın alınırken tedarikçi firma ile bakım için de sözleşmeler yapılır. Garanti süresi boyunca periyodik bakımlar ücretsiz yapılırken sonraki yıllarda işletmelerin anlaşmasına bağlı olarak yerine getirilmektedir.

Periyodik bakımın yararlarını şöyle sıralayabiliriz:

* Ekipmanların ekonomik ömürlerini uzatır.
* Ekipmanların performansını en iyi duruma getirir.
* İş güvenliğinin sağlanmasına yardımcı olur.
* Tesisin düzenli ve verimli çalışmasını sağlar.
* Kayıpların en aza inmesini sağlar.
* Ekipmanın olası arıza riskini azaltıp büyük maliyetlerden korur.

**3.4. Arızalanan Ekipmanların İlgililere Bildirilmesi**

* Kullanılan ekipmanların her türlü önleme karşın bozulması karşılaşılabilecek bir sorundur. Bu durum ekipmanın işletmedeki önemine göre büyük sorun teşkil edebilir.Örneğin arızalanan fırın; üretimi büyük ölçüde aksatacak, işletme ekonomik kayıplara uğrayacaktır. Dolaylı yoldan da prestij kaybına neden olacaktır. Arızalanan ekipman yetkili personele bildirilerek önem derecesine göre en kısa zamanda sorunun giderilmesi sağlanmalıdır. Arıza bildirim süreci işletmenin büyüklüğüne ve yapısına göre değişmektedir. Küçük işletmeler bu işi yetkili servis ile iletişime geçerek giderirken büyük kurumsal şirketler arıza durumlarında yazılı evrak düzenler yani form tutar.

**3.5. Arızalarla İlgili Alınması Gereken Güvenlik Önlemleri**

* Çalışma hayatında her türlü tedbir ve bakıma rağmen kullanılan ekipmanların arızayapması doğaldır. Önemli olan arızaların daha büyük maliyetlere yol açmasının önüne geçilmesidir. Örneğin; zarar gören bir doğal gaz borusunun dikkatsizlik neticesinde can ve mal kaybına neden olması veya mikser motorunun alev alması veya da soğutucu dolapların elektrik kaçırıyor olması vb. Çalışma hayatında arızalardan kaynaklanan sıkıntıların önüne geçmenin en önemli önlemi ekipmanların bakımına dikkat etmektir.

Pastanede kullanılan ekipmanlar göz önüne bulundurularak arıza hâlinde alınabilecek güvenlik tedbirleri şunlardır:

* Arızalanan ekipmanın çevreye ve çalışanlara zarar vermemesi için karantinaya alınmalıdır.
* Elektrikli bir ekipman ise elektrik ile bağlantısı kesilmelidir.
* Herhangi bir olumsuz duruma karşın ilk yardım malzemeleri her daim hazır bulundurulmalıdır.
* Yetkili personel tarafından arızalı ekipmanın durumu görünür şekilde belirtilmelidir. Örneğin; “Arızalıdır.”, “Kullanım Dışı”, “OOO” (out of order)gibi ifadeler ile kullanılamaz durumdaki ekipmanlar belirtilmelidir.
* Yangın söndürme tüpleri ve yangın söndürme sistemleri kontrol edilmelidir.
* Arızalardan doğabilecek acil durumlarda ilgili kişi ve kurumların telefon numaraları görünür yerlerde bulunmalıdır.
* Araçların arızası durumunda ise çalışılacak yerin genel temizliğinin yapılması her alanda olduğu gibi burada da gereklidir. Pis ve kirli bir ortam, çalışma isteğimizi yok eder.
* Uygulama yapacağımız zemin, ahşap ya da üzeri yalıtkan bir malzemeyle kaplanmış olmalıdır. Üzerinde çalışma yapılacak zemin kısa devre yapabilecek her türlü iletken malzemelerden temizlenmiş olmalıdır.
* Kullanılacak oturma aparatının yerle yalıtımının sağlanmış olması, elektriğe çarpılma durumunda güvenliğimiz için gereklidir. Çalışma sırasında mutlaka sağ elimizi kullanmaya dikkat edelim çünkü sol el ile çalışma sırasında elektrik çarpılmasına maruz olduğumuzda elektrik akımı, kalp üzerinden geçeceği için büyük risk oluşturur. Elektronik cihaz tamiri ile uğraşan kişilerin giyecekleri ayakkabıların da elektrik yalıtımına uygun olması gerekmektedir. Alınacak en güzel güvenlik uygulaması, izolasyon trafosu kullanmaktır.

**4. PASTANEDE DEPOLAMA İŞLEMLERİ**

* 1. **MALZEMELERİN DEPOLANMASI**

**4.1.1. Depoda Stoklamanın Önemi**

Depolama, gıda maddelerinin düzenli bir biçimde pazarlanması için gerekli temel pazarlama hizmetlerinden biridir. Pastacılıkta depolama uygun bir şekilde yapıldığında üretilen ürünlerin kârlı olarak pazarlanmasına olanak sağlar. Stoklama şimdiki veya gelecekteki ihtiyaçlar amacıyla depolanan materyal ya da işlerin bir tıkanıklık ile karşılaşılmadan ve verimli olarak yürütülmesinin sağlamak için elde bulundurulan kaynaklardır. Üretimin aksamadan kesintisiz olarak sürdürülebilmesi için pastacılıkta kullanılan malzeme ve araç gereçler stoklanarak saklanır. Stoklama her pastanenin üretim kapasitesine ve depo alanına göre değişir. İşletmelerin mutlaka bir stoklama politikasının olması gerekir.

Stoklamanın amacı;

* Mevcut ihtiyaçların karşılanması
* Gelecekteki bir ihtiyacı karşılamak
* Beklenmeyen, ani bir ihtiyacın ortaya çıkması halinde tedarik güçlüklerini aza indirmek

Pastacılıkta stoklama, basit anlamda hammadde (yumurta, şeker, un vb.), yarı mamül (krema, sos, pandispanya vb.) ve mamüllerin stoku olarak üç ana grupta düşünülebilir. En küçük stok dahi, personel tarafından en iyi biçimde değerlendirilerek; ne zaman, ne şekilde ve nasıl kullanılacağı planlanmalıdır. Pastacılıkta malzeme fiyatlarında sürekli yükseliş ürünlerin maliyet artışını doğrudan etkilemektedir. İşletmenin maliyet artışından etkilenmesini önlemek için uzun süreli stoklamaya gidilebilir.

Ancak bu durumda;

-Stoklama yapılacak malzemenin raf ömrü, dayanıklılığı

- İşletmenin satış merkezlerine ulaşım noktaları

- Stoklama için uygun depolama koşulları

- Stoklamanın işletmeye getireceği maliyet yükü dikkate alınmalıdır.

Yoksa maliyet yükselmesin diye alınan malzemeler işletmeyi zarara götürebilir.

İşletmenin stoklamada başarılı olması için;

**Stok düzeylerini izleyin:** Stok düzeylerini daha iyi yönetmek ve izlemek için mal girişlerini ve çıkışlarını, depoları, çekme ve ambalajlamayı, fiziksel stok transferlerini yöneterek depo ve dâhili stok hareketlerini girin ve belgeleyin.

**Malzemeleri izleyin ve kaynaklarınızı arttırın:** Tüm malzemelerinizin miktarını ve değerini izleyin, fiziksel envanterini çıkarın ve ek yüklerden kurtulmak için depo kaynaklarınızı optimize edin.

**Stok süreçlerini otomatik hale getirin:** Depolama, nakliye ve sipariş karşılama süreçlerinin otomatik hale getirilmesi müşterilerinize sunduğunuz hizmeti geliştirmenize yardımcı olur.

**Verimliliği arttırın:** İşlem verimliliği için stok dönüşlerini geliştirin, malların akışını optimize edin ve depo ve dağıtım merkeziniz arasındaki ulaşımı kısaltın.

**İşletmede günlük kapasite stoklamada dikkat edilmesi gereken diğer konulardan biridir:**

* İstem/satış düzeyi
* Pastanenin içinde yer aldığı gıda sektörünün ekonomik ölçek değeri
* Pastanenin öngördüğü verimlilik, üretkenlik, ekonomiklik hedefleri
* Tesisin kapasitesinin oluşturulmasında yararlanılacak finansman olanakları
* Yararlanılacak teknoloji düzeyi ve imalat yöntemleri
* Üretimde kalite güvenliği göz önüne alınarak, kapasite planlaması yapılmalıdır. Kapasite planlamasında pastanelerde üretim miktarı pasta/gündür.

**4.1.2. Stokların Kontrolleri**

* Pastane için depolanan malzeme ve ürünler depodan sorumlu kişilerce periyodik olarak kontrol edilmelidir. Yapılan bu kontroller işletmenin verimini ve ürettiği ürün kalitesini olumlu yönde etkiler. Stoklama işletmenin maliyet giderlerini artıracağından stok kontrollerinin dikkatli yapılması gerekir.

**Stok kontrolünde ana amaç;** stokların ölçüsünü ve bileşimini etkin biçimde denetlemektir.

- Stoku yapılacak maddelerin seçimi,

- Stoku yapılacak maddelerin niteliğinin saptanması,

- Sipariş verme zamanının belirlenmesi,

-Yapılacak stok ve sipariş miktarının tespiti

-Malların ya da malzemelerin nerelerde stok edileceği

- Gerektiğinden çok bulunan stokların elden çıkarılması

- Kayıt işlerinin düzenlenmesi

kararları bir imalat işletmesi stok yönetimi sürecinin kapsamını belirler.

* İşletmelerde stok kontrol birimleri bu görevleri yerine getirmek için oluşturulmuştur.İmalat işletmelerinde stok kontrol biriminin sipariş edilecek stok miktarı ile ilgili kararlarında, hammadde, yarı mamül ve işlenmiş mallar stokunu etkileyen etmenleri göz önünde bulundurması gerekmektedir. Bu nedenle, işletmelerde stok kayıtlarının düzgün şekilde tutulması beklenmeyen durumlar için emniyet stoklarının oluşturulması, bu birim tarafından yerine getirilecek görevler arasında gösterilmektedir.

**4.1.2.1. Malzemelerin kontrolleri**

Malzeme kontrolü çeşitli şekillerde yapılır. Malzemelerin kontrolleri genel olarak şu metotlarla gerçekleşir:

**1- Gözle kontrol metodu:** Özellikle küçük işletmelerde depo sorumlusu malzemeleri gözle kontrol ederek, azalan stok ihtiyacını belirler, ihtiyacı sipariş eder.

**2- Çift kutu metodu:** Stoklanan madde miktarı az, stok çeşidinin fazla olduğu küçük işletmelerde kullanılır. Asıl kutudaki malzemeler bitince yedek kutu kullanılmaya başlanır.

**3- Sabit sipariş periyodu metodu:** Stoklarda yapılan her sayım sonrası, malzemelerin kullanım hızına göre stok seviyesini tamamlayacak miktarda sipariş verilir.

**4- Sabit sipariş miktarı metodu:** Stoklar önceden tespit edilmiş sabit sipariş seviyesine geldiği zaman sipariş verilir. Sabit sipariş miktarı, talep miktarı, birim fiyatları ve sipariş maliyet miktarlarına göre belirlenir.

**5- ABC metodu:** Düşük maliyeti olan malzemelerden çok, yüksek maliyetli malzemelerden azbulundurarak kontrolleri sıklaştırmak amacıyla kullanılır. Burada stoklar, A, B, C olarak gruplandırılır. A grubu malzemeler yıllık stok miktarının %15-20’sini, stok değerinin %70-80’ini oluşturur. B grubuna giren stoklar 3 yıllık stok miktarının %30-40’ını, stok değerinin % 10-20’lik kısmını ifade ederler. C grubu ise yıllık stok miktarının %45-55’ini stok değerinin %5-10’unu oluştururlar.Bu metodlar depodan sorumlu kişiler tarafından işletmenin üretim ve depo kapasitesi dikkate alınarak gerçekleştirilir.Pastacılıkta malzemelerin kullanılma sıklıkları stoklama açısından oldukça önemlidir.Çok sık kullanılan malzemelerin teslim alma anında ve stoklama öncesinde kontrollerinin doğru ölçütlerle yapılması gerekir. Sık kullanılan yumurta, süt gibi ana malzemeler günlük olarak depo görevlisince kontrolleri yapılır.

**4.1.2.2. Ürünlerle ilgili kontroller**

* Pastacılı kta işlenerek yarı mamül ve mamül haline getirilen ürünlerin günlük kontrollerinin yapılması gerekir. Örneğin pastacılıkta şeker, un mamül, kullanılan krema, krem şanti, pandispanya yarı mamül niteliğindedir. Pandispanyanın krema, sos ve süsleme gereçleri ile hazırlanarak pasta haline getirilmesi üründür. (Üretimi tamamlanmış, satışa hazır olan bir işletmenin mamulü, başka bir işletmenin hammadde, yardımcı madde veya malzemesini oluşturabilir.)
* Satın alınacak malzeme veya ürüne duyulan gereksinim ilgili depo görevlisi tarafından belirlenerek satın alma birimine bildirilir.Malzeme ve ürün kontrollerinde çeşitli kontrol formu kullanılır.

Girdi kalite kontrol formu bu formlardan sadece bir tanesidir.

* Üretilen ürünler sorumlu kişiler tarafından kalite kontrol denetimlerinden geçmektedir. Kalite kontrol belirli periyotlarla ürünlerden, ara ürün ve hammaddelerden alınan örneklemler yolu ile yapılmaktadır.
* Üretilen pastaların bir bölümü tüm satılmakta bir bölümü de servis edilmek üzere dilimlenmektedir.
* Üretilen ürünler belirli derecedeki soğutucu dolaplarda bulundurulmaktadır.
* Ürün yapımında kullanılan hammaddeler; baharat çeşitleri, çikolata, fındık, fıstık, kabartma tozu, kakao, katkı malzemeleri, marmelat çeşitleri, nişasta, süt ve yan ürünleri, krem şanti, şeker, tuz, un, vanilya, yağ, yaş ve kuru meyve çeşitleri, yumurtadır. Pastanın çeşidine göre kremada kullanılan meyve çeşidi ve çikolata değişiklik göstermektedir.
* Her ürünün kalite ölçütleri farklıdır. Kontroller, Türk gıda kodeksi ve gıda mevzuatına göre yapılmalıdır.

**4.1.2.3. İhtiyaçların Belirlenmesi ve Talep Edilmesi**

* Büyük pastanelerde, gıda mühendisleri tarafından işletmenin kapasitesi paralelinde ihtiyaçlar; günlük, haftalık ve aylık olarak belirlenerek temin edilir. Satın alınacak malzeme veya ürüne duyulan ihtiyaç, ilgili depo görevlisi tarafından doldurulur. Bu işlem için talep ve ihtiyaç pusulası düzenlenir.

Pastacılık sektöründe ihtiyaçlar aşağıdaki gibi sıralanabilir;

* Hammaddeler
* Ara ürünler
* Yardımcı maddeler (paketleme malzemeleri)
* Tesis kullanım malzemeleri ( temizlik malzemeleri vb )
* Bütün pastaların yapımında kullanılan dayanıksız malzemeler olan süt ve yumurta her gün temin edilmektedir.
* Bütün pastaların yapımında kullanılan un, şeker, nişasta gibi ürünler haftalık sipariş yöntemiyle temin edilmektedir.
* Pastaların her birine özel olan katkı maddeleri ise sürekli gözden geçirme yöntemiyle takip edilmektedir ve minimum değerin altına düştüğünde sipariş verilmektedir.
  + - 1. **Satın Alınan Malzemelerin Kontrolü**
* Ülkemizde pastacılık sektöründe yeni yeni oluşmaya başlayan kalite, standart ölçütleri satın alınan malzeme ve ürünlerin objektif kontrollerini sağlamaktadır.Satın almada malzemelerin kontrolleri çeşitli ölçütlerin bulunduğu formlarla yapılmaktadır. Bu da işletmede satın alınan malzemelerin kontrollerini kolaylaştırmaktadır. Bunun yanı sıra işletmenin pastacılık sektöründe uluslararası standartlara sahip olması ve tanınması açısından faydalı olmaktadır.
* Satın alınan veya siparişi verilen malzemelerin işletme açısından en iyi şekilde gerçekleşmesi için aşağıdaki kontrollerin yapılması gerekir.

Satın alınan malzemelerin ölçü, fiyat, belge, özellik ve kalite kontrolleri yapılmalıdır.Bu kontroller depodan sorumlu kişilerce yapılır. Büyük işletmelerde bu görevi gıda mühendisleri yerine getirmektedir.

**1-Miktar Kontrolü:** Bu kontrolle satın alınan veya sipariş verilen miktarla imalat için gerekli olan miktarın uygun olup olmadığının karşılaştırılması yapılır. Miktar kontrolü yapılmadığında;

* Pastanede ürün firesi veya personel tarafından tüketilmesi,
* İhtiyaç fazlası stoklamadan dolayı depolama giderlerinin artması,
* Eldeki sermayenin ihtiyaç dışı stoklamaya bağlanmasına ve yapay finansman ihtiyacı yaratmak gibi sorunlar ortaya çıkacaktır.

**2- Fiyat Kontrolü:** Fiyat kontrolünde iki hususa dikkat etmek gerekir.

Birincisi,siparişin en uygun fiyat teklifi veren tedarikçiye verilmesi. Bunun içinde pastacılıkta kullanılan malzemeler için gerekli piyasa araştırması yapılarak, alınan fiyat teklifleriyle piyasa sipariş listesinin uygunluğu periyodik olarak kontrol edilmelidir. Bu işlem için işletmenin kendisinin oluşturacağı özgün fiyat karşılaştırma tablosundan yararlanabilir.

İkincisi, kullanılan malzemelerin sürekli aynı satıcıdan alınmamasıdır.

**3- Özellik ve Kalite Kontrolü:** Bu kontrolü yapacak kişinin satın alınan malzemelerin özelliğini iyi bilmesi gerekir. Örneğin pastacılık için en çok gerekli malzeme,undur. Satın alan kişinin, işletme için satın alınan unun özellik ve kalitesi hakkında bilgi sahibi olması gerekir ki, satın alınan ürünü taşıması gereken ölçütlere göre kalite kontrolünü yapabilsin. Şahit numuneler her gün riskli gıdalardan alınır ve 72 saat +5 °C’ de muhafaza edilir.

**4- Belge Kontrolü:** Sipariş fişlerinin usulüne uygun hazırlanıp hazırlanmadığı, sipariş veren kişinin yetkisi, sipariş listesinde belirtilen miktar ve fiyatların fatura ile aynı olup olmadığı, belgeler üzerinde değişiklik yapılıp yapılmadığı (silinti, kazıntı vb.) mutlaka kontrol edilmelidir.

**4.1.2.5. Teslim Alma, Etiketleme ve Barkotlama**

Küçük işletmelerde teslim alma işi depo görevlisi tarafından yapılırken büyük işletmelerde bu iş gıda mühedisleri ve gıda teknisyenleri tarafından yerine getirilir. Teslim almada sipariş miktarı, fiyatı, düzenlenen belge ve fatura kontrolü yapılır. Ayrıca teslim alma alanının temizliği ve içinde bulunduğu fiziksel koşulların sanitasyon ve hijyen kurallarına uygunluğunun kontrolü de son derece önemlidir. Yükleme, nakliye ve boşaltmalar zaman yapılmalıdır.

Fatura ile sipariş fişinin birbirlerine uygunluğu kontrol edilir. Fazla ise iade edilir. Eksik ise hemen satın alma, üretim sorumlusu (pasta ustası) ve muhasebe görevlilerine bildirilir.

Üretim Sorumlusu;

1. Tedarikçi firmaları belirleyerek hammadde ve malzeme alma kararı vermek

2. İmalathanenin kontrol ve koordinasyonunu sağlamaktan sorumludur.

Teslim almada her işletme kendinin düzenlediği mal (girdi) kabul formunu kullanmaktadır. Teslim almada ambalajlama, ambalaj üzerine yapılan etiketleme son derece önemlidir.Malzemelerin etiketlerinde; ürünün üretim tarihi, içeriği, raf ömrü, üretici firma, olmalıdır. Ambalaj malzemeleri ve etiket bilgileri, Türk Gıda Kodeksine uygun ve Tarım ve Köy İşleri Bakanlığından izinli olmalıdır. Hammadde de kalite kontrol etiketlerinin olması gerekir. Yardımcı ürün kapsamına giren paketleme malzemeleri 1, 3 aylık siparişlerle temin edilebilir.

***Etiket Bilgileri***

Ürünün özelliğine göre etikette yer alan bilgiler farklılıklar gösterebilir. Türk Gıda Kodeksine göre gıda maddelerinin etiketinde bulundurulması zorunlu bilgiler ayrıntılı olarak aşağıda verilmiştir:

**a)** Gıda maddesinin adı,

**b)** İçindekiler,

**c)** Net miktarı,

**d)** Üretici veya ambalajlayıcı firmanın adı, tescilli markası ve adresi,

**e)** Son tüketim tarihi,

**f)** Parti numarası ve/veya seri numarası,

**g)** Üretim izin tarihi ve sayısı, sicil numarası veya ithalat kontrol belgesi tarihi ve sayısı,

**h)** Orijin ülke,

**ı)** Gerektiğinde kullanım bilgisi ve/veya muhafaza şartları,

**i)** Hacmen %1.2 den fazla alkol içeren içeceklerde alkol miktarı,

Gıda maddelerinin etiketlerinde (a), (c), (e) ve (i) bentlerinde yer alan bilgiler aynı yüzde olmalıdır.Gıda maddelerinin kolay ve güvenilir bir biçimde taşınması, gönderildiği yere ulaştığı zaman kolay fark edilmesi için dağıtım ambalajlarının etiketleri üzerinde bulunması gerekli olan bilgiler aşağıda belirtilmektedir:

**a)** Gıda maddesinin adı,

**b)** Brüt ağırlığı,

**c)** İçerdiği ambalaj adedi.

Gıda maddesinin son tüketim tarihi gün, ay ve yıl olarak etiket üzerinde aşağıdaki şekilde kodlama ile de belirtilebilir.

* **Barkod;** değişik kalınlıktaki dik çizgi ve boşluklardan oluşan ve verinin otomatik olarak ve hatasız bir biçimde başka bir ortama aktarılması için kullanılan bir yöntemdir.
* Barkod sistemi ise, ürünlerin bilgisayarlara bağlantılı optik okuyuculu cihazlar ile kimliklendirilmesini öngören bir sistemdir. Birbirine paralel ve değişik kalınlıklardaki çizgi ve boşluklardan oluşan barkod sembolleri, pek çok kişi tarafından sanıldığı gibi ürünle ilgili bilgileri içermez.
* Barkod sistemleri, ürünlerin daha önceden belirlenmiş tanım kodlarının barkod haline dönüştürülerek, işletmede kullanılan diğer yazılımlar ile entegra olarak, hata oranını neredeyse sıfıra indiren, gerçek zamanlı stok yönetimi ve ürün takibini sağlayan gelişmiş bir teknolojidir.
* Barkod ürünle ilgili hiçbir bilgiyi içermediği halde, ürünle ilgili tüm bilgilere çok hızlı bir şekilde ulaşmaya yardımcı olur. Barkod sisteminin en büyük avantajı dünyanın her yerinde geçerli olan tek bir numara kullanmayı mümkün kılmasıdır.
* Üreticiler, uygulanan Barkod sistemi ile ürünlerinin satış noktalarında otomatik olarak toplanan bilgiler sayesinde, yeni bir ürünün satışındaki başarıyı ve satış artırma imkânlarını süratle izleyip değerlendirebilirler.
* Barkod sistemi depolara gelen malları bilgisayarlara daha çabuk ve hatasız işlenmesinde, sevkiyat işlemlerinde, sipariş kayıtlarında depolamada işletmeye büyük kolaylıklar sağlar. Ayrıca perakendecilere yönelik hizmet ve bilgi akışında sürat sağlanarak dağıtımcıların idare bilgilerinin geliştirilmesine de katkıda bulunur.
* Barkotlama ile stoklarınızı daha kolay kontrol edebilir, siparişlerinizi buna göre düzenleyebilirsiniz. Barkodlanmış bir ürünün üretim bandındaki aşamaları, kalite kontrol durumu, depo girişi ve depo transferi barkod okuyucular ve bunların bağlı olduğu barkod yazılımları ile otomatik olarak izlenmekte, günlük, haftalık, aylık üretim bilgileri ve listeleri en yüksek doğrulukta kolayca elde edilebilmektedir.
* Barkod sistemleri aynı şekilde market uygulamalarında, işletmelerin güvenlik ve personel giriş-çıkış takibinde, endüstrinin birçok alanında yoğun olarak kullanılmaktadır.

**4.1.2.6. Malzeme Çıkışlarında LİFO / FİFO Sisteminin Kullanılması**

**Fifo Yöntemi (İlk Giren İlk Çıkar):** FİFO, İngilizce First İn First Out (İlk Giren İlk Çıkar) kelimelerinin baş harflerinden oluşur. Fifo değerleme yöntemi, üretime verilecek olan veya satılacak malların stoklara ilk önce giren mallardan olması gerektiği varsayımına dayanır. Stoktaki malların kullanılma sırası ilk alınan mallardan başlanarak sırasıyla devam eder. Yani stoklara giren mallar yine giriş sırasıyla stoktan çıkarlar.

*Örnek:* Bir malın alış tarihleri, miktarları ve alış fiyatları aşağıdaki gibidir.

05 Ocak 2011, 20 adet malın tanesi 60 TL

10 Ocak 2011, 15 adet malın tanesi 80 TL

15 Ocak 2011, 40 adet malın tanesi 50 TL

Fifo maliyet yöntemine göre işletme 30 adet malı tanesi 70 TL den satarsa malın kar

veya zarar ne olur?

İlk önce 20 adet malı ilk stoğa giren mallardan satmamız gerekir:

Kar veya zarar için satış fiyatı ile maliyet karşılaştırılır:

20 adet x (70-60) =

20 adet x 10 TL = 200 TL Kar

Daha sonra satmamız gereken 10 adet malı ikinci olarak stoğa giren mallardan

satarız:

10 adet x (70-80) =

10 adet x -10 = 100 TL Zarar

**Lifo Yöntemi (Son Giren İlk Çıkar):** LİFO, İngilizce olarak Last İn First Out (Son Giren İlk Çıkar) kelimelerinin baş harflerinden oluşur. LİFO, son zamanlara kadar tipik olarak sadece Amerika Birleşik Devletleri’nde kullanılan ve günümüzde hala bu ülkede yoğun olarak uygulanan başlıca stok yöntemlerinden biridir LİFO değerleme yöntemi, üretime verilecek olan veya satılacak malların stoklara son olarak giren mallardan olması gerektiği varsayımına dayanır. Stoktaki malların kullanılma sırası son olarak alınan mallardan başlanarak geriye doğru sırasıyla devam eder. Yani stoklara giren malların giriş sırasının tersine göre stoktan çıkarlar.Bu yöntemde direkt ilk madde ve malzemenin üretime son fiyatlarla gönderildiği varsayımı esas alınmıştır.

* Lifo yönteminin amacı, enflasyonist dönemlerde işletmelerin öz varlıklarını daha az vergi almak suretiyle korumaktır. Enflasyonist dönemlerde işletmeler üretimde kullandıkları direkt ilk madde ve malzemeyi aynı fiyatla satın alamadıklarından bu durum mali yapılarının bozulmasına neden olmaktadır.
* LİFO yönteminde esas alınan varsayım, son alınan malların (imalat bağlamında) önce kullanıldığı ya da (ticaret bağlamında) önce satıldığı yönündedir. Dolayısıyla satış gelirleri ile kıyaslanan maliyetler son alınanların maliyetidir. Bu varsayımın doğal bir sonucu olarak ise elde kalan stoklar ilk alışları temsil edecektir. LİFO yönteminde yapılan bu temel varsayım, bu yönteme ilişkin avantaj ve dezavantajları da beraberinde getirir. İlgili kanuna göre; bu yöntemi seçen işletmeler en az beş yıl süre ile bu yöntemden vazgeçemezler.
* Kapasite planlamasında; pandispanya planlaması FİFO yöntemine göre yapılmalıdır.

**4.1.2.7. Kullanım Dışı Ürünlerle İlgili Yapılması Gereken İşlemler**

* İşyerinin özelliğine göre, katı atıkların işyerinden uzaklaştırılıncaya kadar toplanacağı, uygun şekilde yapılmış, yıkama ve dezenfeksiyona uygun, kapalı bir katı atık depolama yeri olmalıdır. Katı atık depolama ve naklinde kullanılan malzeme, alet ve takım tek kullanımlık veya kolayca yıkanabilir, temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir malzemeden olmalı, üzerleri işaretlenerek üretimi etkilemeyecek yerlerde bulundurulmalı ve kesinlikle gıda maddeleri üretimiyle ilgili işlerde kullanılmamalıdır.
* Katı atıkların toplanıp uzaklaştırılması işlemi Gıda Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği’ne uygun bir şekilde yapılmalıdır.
* Ayrıca işletmeden atık su drenajı veya arıtılması, çöplerin uzaklaştırılması sorunlarına getirilecek çözümler önceden düşünülmelidir.
* Hammadde ve son ürünleri, haşere, kemirgen ve diğer zararlılardan koruyucu önlemler baştan alınmalıdır.
* Depolarda sıcaklık, nem, havalandırma gibi sorunları giderecek önlemler planlanmalıdır.
* Ürünlere göre kullanılacak hammaddede, gerekiyorsa manyetik toplama veya eleme yoluyla yabancı kirlilik yaratacak materyallerin ayıklanması önlemleri alınmalıdır.
* İşletme içi çapraz konteminasyonların önceden bilinerek ortadan kaldırılması gerekir. Önleyici önlemler yine baştan alınmalıdır.