T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

YİYECEK İÇECEK HİZMETLERİ

MUTFAK ÜNİTELERİ

Ankara, 2018

- Bu bireysel öğrenme materyali, mesleki ve teknik eğitim okul / kurumlarında uygulanan çerçeve öğretim programlarında yer alan kazanımların gerçekleştirilmesine yönelik öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmıştır.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR iii
GİRİŞ 1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1 3
1. MUTFAK VE MUTFAK ÇEŞİTLERİ 3
1.1. Mutfağın Tanımı 3
1.1.1. Mutfağın Tarihsel Gelişimi 4
1.2. Mutfak Çeşitleri 5
1.2.1. İşletme Tipine Göre Mutfak Çeşitleri 7
1.3. Mutfak Üniteleri 12
1.3.1. Hazırlık Ünitesi 12
1.3.2. Pişirme Ünitesi 12
1.3.3. Servise Hazır Ürünlerin Bekleme Ünitesi 12
1.3.4. Bulaşık Yıkama Ünitesi 13
1.3.5. Mutfak Depoları 13
DEĞERLER ETKİNLİĞİ 14
UYGULAMA FAALİYETİ 15
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 17
ÖĞRENME FAALİYETİ-2 19
2. HAZIRLIK ÜNİTESİ 19
2.1. Hazırlık Ünitesi Tanımı 19
2.1.1.Üretime Hazırlık 20
2.2. Hazırlık Ünitesinde Kullanılan Araç Gereçler 25
2.2.1. Bıçaklar, Doğrama Levhaları ve Yardımcı Malzemeler 25
2.2.2. Gastronom Küvetler ve Çelik Saklama Kapları 30
2.2.3. Yardımcı Araç Gereçler 31
2.2.4. Karıştırıcılar (Mikserler), Blenderlar 33
2.2.5.Doğrayıcılar ve Dilimleyiciler 34
DEĞERLER ETKİNLİĞİ 37
UYGULAMA FAALİYETİ 38
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 39
ÖĞRENME FAALİYETİ-3 41
3. PİŞİRME ÜNİTESİ 41
3.1. Pişirme Ünitesi Tanımı 41
3.2. Pişirme Ünitesinde Kullanılan AraçGereçler 43
3.2.1. Kuzineler 43
3.2.2.Ocaklar -Izgaralar ve Davlumbazlar 44
3.2.3.Fırınlar ve Fırın Tepsileri 48
3.2.4. Tencereler 52
3.2.5. Tavalar 56
UYGULAMA FAALİYETİ 59
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 60
ÖĞRENME FAALİYETİ-4 61
4. SERVİSE HAZIR ÜRÜNLERİN BEKLEME ÜNİTESİ 61
4.1. Servise Hazır Ürünlerin Bekleme Ünitesi Tanımı 61
4.2. Servise Hazır Ürünlerin Bekleme Ünitesinde Kullanılan Araç ve Gereçler 63
4.2.1. Bekleme Bankoları 63

4.2.2. Benmariler 63
4.2.3. Chafing Dish 65
4.2.4. Diğer Bekletme Araç Gereçleri 65
UYGULAMA FAALİYETİ 68
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 69
ÖĞRENME FAALİYETİ-5 71
5. BULAŞIK YIKAMA ÜNİTESİ 71
5.1. Tanımı 71
5.2. Bulaşık Yıkama Ünitesinde Bulunması Gereken Araç Gereçler 74
5.2.1. Bulaşık Makineleri 74
5.2.2. Bulaşık Yıkama Aksesuarları 76
5.2.3. Tezgâhlar, Dolaplar, Raflar 79
UYGULAMA FAALİYETİ 82
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 83
ÖĞRENME FAALİYETİ-6 84
6. MUTFAKTA BULUNAN DEPOLAR 84
6.1. Tanımı ve Çeşitleri 84
6.1.2. Depo Çeşitleri 85
6.2. Depolarda Kullanılan Araç Gereçler 90
6.3. Depolama Kuralları 92
6.4. Talep İşlemleri 94
DEĞERLER ETKİNLİĞİ 95
UYGULAMA FAALİYETİ 96
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 97
MODÜL DEĞERLENDİRME 99
CEVAP ANAHTARLARI 100
KAYNAKÇA 103

AÇIKLAMALAR

ALAN	**Yiyecek İçecek Hizmetleri**
DAL	**Ortak Alan**
MODÜLÜN ADI	**Mutfak Üniteleri**
MODÜLÜN SÜRESİ	40/18
MODÜLÜN AMACI	Bireye/öğrenciye mutfak üniteleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.
MODÜLÜN ÖĞRENME KAZANIMLARI	**1.** Mutfak ünitelerini yerleşim planı ve kullanım amacına uygun kullanabileceksiniz. **2.** Hazırlık ünitesinde kullanılan araç gereçleri hijyen ve sanitasyon kurallarını dikkate alarak amacına uygun olarak kullanabileceksiniz. **3.** Pişirme ünitesinde kullanılan araç gereçleri hijyen ve sanitasyon kurallarını dikkate alarak amacına uygun kullanabileceksiniz. **4.** Servise hazır ürünlerin bekleme ünitesindeki araç gereçlerini hijyen ve sanitasyon kurallarına göre amacına uygun kullanabileceksiniz. **5.** Bulaşık yıkama ünitesinde kullanılan araç gereçleri hijyen ve sanitasyon kurallarına göre amacına uygun kullanabileceksiniz. **6.** Malzemeleri, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun şekilde depolayabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	**Ortam:** Sınıf, mutfak atölyesi. **Donanım:** Etkileşimli tahta, tezgâhlar, fırınlar, evyeler,kuru yiyecek dolapları, soğutucu dolaplar.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bireysel öğrenme materyali içinde yer alan ve her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendirebileceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrencimiz,

Yiyecek İçecek Hizmetleri Alanında mesleğinizi icra edeceğiniz süre boyunca mutfak bölümü çok önemli bir yer tutmaktadır. Mutfak bölümü yiyecek içecek (beslenme) ihtiyacını karşılayan bölüm olup tarladan sofraya, yiyecek ve içecek maddelerinin tüketime uygun şekilde satın alınmasından, depolanmasına, hijyenik koşullarda hazırlanıp yenilebilir şekle getirilmesine ve konuğa ikram edilmesine kadar olan tüm hizmetlerden sorumludur.

Yiyecek ve içecek hizmetlerinin aslında güç ve sorumluluk isteyen işler olarak kabul edilmesi, organizasyonun önemini arttırmaktadır. Bu noktada hizmetlerin istenilen kalitede yürütülebilmesi, oluşturulacak organizasyon yapısına, istihdam edilecek personelin bilgi, becerisine ve yönetim politikalarının etkin biçimde uygulanmasına bağlı bulunmaktadır. Bu bağlamda mutfağın içindeki tüm bölümleri etkili ve verimli şekilde kullanabilmeniz büyük önem taşımaktadır.

ÖĞRENME FAALİYETİ–1

ÖĞRENME KAZANIMI

Mutfak ünitelerini yerleşim planı ve kullanım amacına uygun kullanabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çeşitli kaynaklardan mutfak tanımlarını okuyunuz, kaydediniz.
- Farklı tarihsel dönemlere ait mutfak örneklerini inceleyiniz.
- Farklı coğrafi (ülke, kıta, yöre) bölgelere ait mutfak örneklerini inceleyiniz.
- Çevrenizde bulunan farklı türdeki (otel, retoran, kurum mutfağı vb.)işletmelerin mutfaklarını inceleyiniz.
- Bilgilerinizi arkadaşlarınızla ve öğretmeninizle paylaşınız.

1. MUTFAK VE MUTFAK ÇEŞİTLERİ

Mutfak, bir yiyecek - içecek işletmesinin yiyecek, içecek ve servis olanaklarını sağlayan üretim departmanıdır. Tüketicilerle olan temas ölçütü nedeniyle "ön plandaki" departman olarak sınıflandırılır. Örneğin, konaklama işletmelerinde yiyecek-içecek hizmetleri oda gelirlerinden sonra en fazla gelir getiren merkezdir. (% 25-50).Otellerde yiyecek ve içecek satış geliri, oda satış gelirlerine eşit, hatta daha fazla olup toplam gelirin %50' sine yakın bir miktarı teşkil etmektedir.Yiyecek-içecek hizmetlerinin çok güçlü, çeşitli, aşırı derece sorumluluk yükleyen işler olduğu kabul edilirse de, bütün bu kompleks işlerin yiyecek-içecek bölümünün iyi bir organizasyonuyla basitleşeceği ve iyi planlanmış bir mutfak sayesinde rahatlıkla yürütülebileceği açıktır.

1.1. Mutfağın Tanımı

Mutfak; her türlü yiyeceğin hazırlandığı, pişirildiği, servise çıkarılmadan önce bekletildiği, kullanılan araçların temizliğinin yapıldığı ve depolandığı kısımdır. Yemek, bireyin en temel gereksinimi olduğu kadar; toplumsal kimliğini oluşturucu öğelerinden birdir. Bu nedenle yemeğin toplumsal süreçlerle değişim ve gelişimi bir gelenek oluştururken, onu aynı zamanda sanat katına da yükseltmiştir. Yemek sanatı, binlerce yıldır değişik amaçlarla ve farklı açılardan değerlendirilmiştir. Bu çabalar günümüzde de sürmektedir. Yemeğin, yeryüzü kültürünün vazgeçilmez bir halkası olduğu yadsınamaz bir gerçektir.Mutfak yiyecek içecek işletmelerinin kalbidir. Bu nedenle, üretim merkezinin işletme içindeki fiziksel konumu ve ünitelerinin doğru planlanması son derece önemlidir.

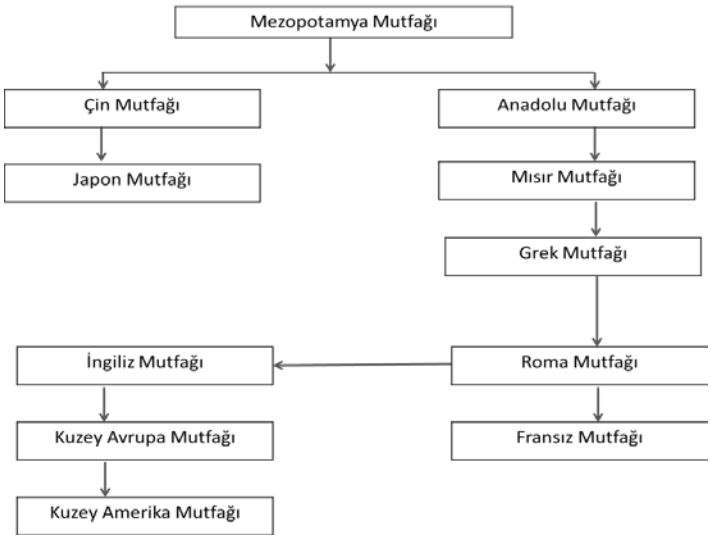
1.1.1. Mutfağın Tarihsel Gelişimi

Mutfağın tarihsel gelişimi insanlık tarihi ile aynı süreci içermektedir. Araştırmalar tarih öncesi insanların meyve, bitki kökleri ve hayvan etleri ile beslendiklerini ve mağaralarda yaşadıklarını göstermektedir. Beslenme ihtiyaçlarını ilkel de olsa çeşitli yollardan sağlamışlardır. Bu durum insanlık tarihinin yükselişini gösteren ve bir dönüm noktası olan ateşin bulunuşuna kadar devam etmiştir. Ateşin bulunuşuyla birlikte yiyecek pişirme yöntemlerini de öğrenmiş ve geliştirmişlerdir. Bu gelişim yemek pişirme sanatını başlatmış ve böylece 'mutfak' kavramı ortaya çıkmıştır.

Suyun yapı içine temin edilemeyişi, ateşin veya pişmekte olan yemeğin dumanının yapı dışına atılamayışı, mutfağın bina dışında tutulmasına neden olmuştur. Dumanın dışarıya atılma sorunu baca yapma tekniğinin öğrenilmesiyle çözülünce mutfaklar; mimaride kapalı mekanlar içinde yer almaya başlamıştır. Su probleminin çözülmesi ve yakacağın dışarıdan taşınması sağlandıktan sonra mutfaklar binanın girişi ile ilişkisini sağlayan bodrum veya zemin katlarında yer almaya başlamıştır. Mutfağın bina içine girmeye başlamasıyla yiyecek deposu olarak kullanılan bir mekanın da ayrılmaya başlandığı görülmektedir.

Ticaretin gelişmesi ve tarımda yeni metotların kullanılmasıyla birlikte mutfağa daha fazla önem verilir olmuş ve yemek pişirme sanatı da gelişmiştir. Mutfaklar bina içerisinde ya da binadan ayrı birimler olarak inşa edilmiştir.

21. yüzyılda değişen toplum özelliği olarak da dışarıda yemek yeme alışkanlıkları insanlar arasında yayılmıştır. Bu yayılmaya sebep olarak da, insanların gelirlerindeki artış, teknolojik gelişmelerle beraber zamanlarının sınırlanması, değişen damak tatları önemli olmuştur. Tüketici davranışlarındaki bu tür bir değişiklik, doğal olarak bu insanların ihtiyaçlarına cevap verecek ürün ve hizmetlerin sunumunu beraberinde getirmiştir. Böylelikle evlerinde yemek yemek istemeyen insanlara, belirli bir bedel karşılığında yiyecek hizmeti sunan ticari mutfaklar gelişmiştir (Cullen, 1994). Mutfak ile ilgili yaşanan bu gelişmelerin ana kaynağı ise Mezopotamya'dır. Yani gerçek anlamda yemek pişirme sanatının kökleri Mezopotamya'ya kadar uzanır. Mezopotamya ile başlayan bu yemek pişirme sanatı Çin ve Anadolu mutfakları olarak iki kısma ayrılmıştır. Çin mutfağı Japon mutfağını geliştirmiş; Anadolu mutfağının da Mısır mutfağının gelişmesinde önemli katkıları olmuştur. Şekil 1.1'de mutfağın tarihsel gelişimine yer verilmiştir.



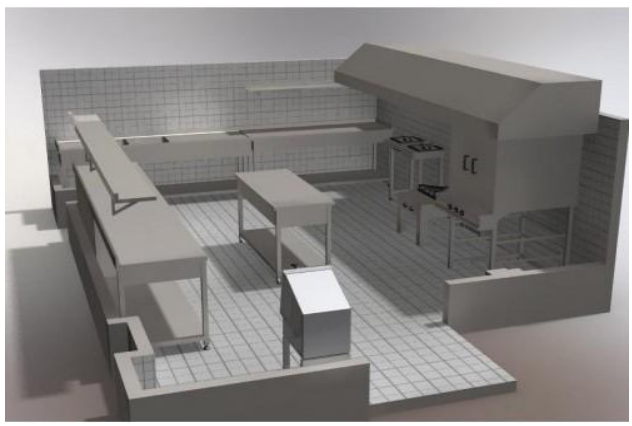
Şekil 1.1: Mutfağın tarihsel gelişimi

1.2. Mutfak Çeşitleri

Yiyecek içecek işletmeleri sektörde hizmet verdiği kitleye, hizmet verdiği şekle, kuruluş amacına göre farklılıklar göstermektedir. Buna bağlı olarakta işletmenin içerisinde kurulan mutfak tipleri de değişmektedir.

Mutfakta çalışan iş görenlerin aşçıbaşısından komisine hatta stajyerine kadar mutfak ile ilgili bilgilere sahip olması gerekmektedir. Verimli etkin ve kârlı bir üretim gerçekleştirilebilmesi için mutfak ile ilgili bilgilerin mutlaka tam olarak aktarılması gerekmektedir.Mutfak ile ilgili bilgilendirmenin, mutfağın planı ve fiziksel özelliklerini, mutfakta kullanılan malzemeleri ve ne işe yaradıklarını, mutfakta uygulanması gereken çalışma ve güvenlik kuralları gibi konuları mutlaka kapsaması gerekmektedir.

Mutfağın oluşumunda veya yeniden düzenlenmesinde dikkat edilmesi gereken faktörler şunlardır:

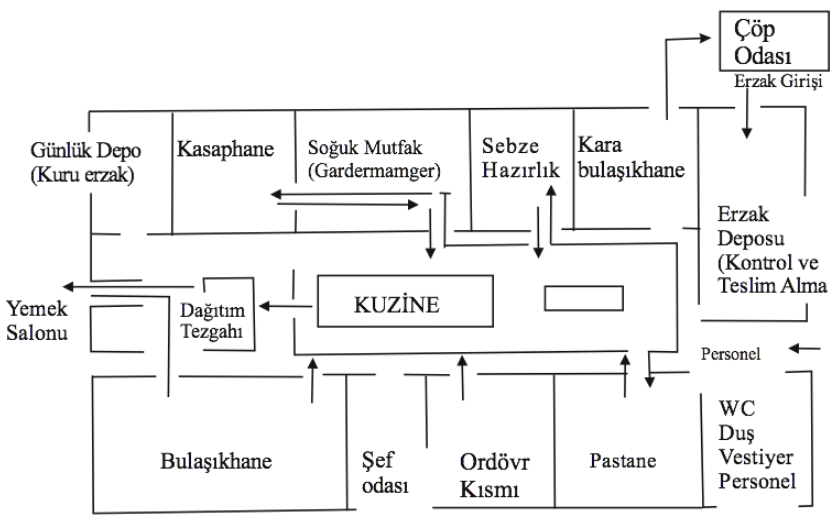


Fotoğraf 1.1:Örnek bir mutfak yerleşim düzeni

- İşletmenin büyüklüğü ve türü
- İşletmenin örgütsel yapısı
- Mutfağın fiziksel yapısı ve ekipmanlar
- Uygulanacak mönü

Mutfak planlamada fiziksel yapı ve ekipmanlarla ilgili dikkat edilmesi gereken temel hususlar şunlardır:

- Mutfak yapılacak işe uygun büyüklükte olmalıdır.
- Mutlaka özel çalışma kısımları olmalı.(Soğuk mutfak, sıcak mutfak, sebze hazırlık yeri, kasaphane, erzak deposu, pastane vb.)
- Çalışma kısımları arasında, kısımları birbirinden ayıran bölmeler bulunmalıdır.
- Koridorlar uygun genişlikte olmalıdır.
- Çalışma kısımlarında araç ve gereçler düzenli yerleştirilmelidir.
- Yemek salonunu mutfaktan uzak olmamalıdır.
- Mutfağın havalandırma düzeni yeterli olmalıdır.
- Araç gereçler yeterli sayıda ve daima sabit yerlerindeolmalıdır.
- Ocak, kuzine ve çalışma tezgâhlarının yüksekliği ile aralarındaki mesafe uygun olmalıdır.
- Yiyeceklerin kategorilerine göre ayrılmasını sağlayan soğuk oda, buzdolabı, derin dondurucu vb. yeterli olmalıdır.
- Gereken yerde yeterli sayıda sıcak- soğuk su evyesi bulunmalıdır.
- Çalışma esnasında, el yıkama için, el değmeden çalışan el yıkama lavabosu bulunmalıdır.
- Belirli alanlarda, yeterli büyüklükte, pis su gideri bulunmalıdır.
- Mutfak zemini kaygan olmayan, kolay temizlenebilir malzemeden yapılmalıdır.
- Özel çöp muhafaza odası (tercihen soğutmalı) bulunmalıdır.
- Aydınlatmanın doğru yapılandırılmış ve yeterli olmalıdır.
- Personel için WC, duş ve vestiyer bulunmalıdır.
- Emniyet/ iş güvenliği tertibatı yeterli olmalıdır.



Şekil 1.2 : Kurallı ilerleme prensibi

Ayrıca mutfak, yürütülecek olan iş akışının düzenine göre planlanır. Mutfaktaki işlerin mantıklı ve bir iş sırasını takip ederek yürümesi prensibine **kurallı ilerleme prensibi** (erzakları teslim alma, depolama, hazırlama, pişirme, dağıtım) denir.

1.2.1. İşletme Tipine Göre Mutfak Çeşitleri

Yiyecek Hizmetleri Endüstrisi Ulusal Enstitüsü tarafından, Uluslararası Yiyecek Üreticileri Birliği (IFMA) için yapılan bir çalışmada, yiyecek endüstrisinde 12 farklı işletme belirlenmiştir:

- Geleneksel restoranlar
- Hızlı servis sunan restoranlar
- Sağlık kuruluşlarında yiyecek hizmetleri
- Orta öğretim kurumlarında yiyecek hizmetleri
- Üniversitelerde yiyecek hizmetleri
- Otel, motel ve tatil köylerinde yiyecek hizmetleri
- Askeri birliklerde yiyecek hizmetleri
- Ulaştırma araçlarında yiyecek hizmetleri
- Endüstriyel (kurumlarda) yiyecek hizmetleri
- Perakende ya da hazır yiyecekler
- Rekreasyon amaçlı yiyecek hizmetleri

Yiyecek-içecek hizmetleri endüstrisinde yer alan mutfaklar temelde verdikleri hizmetin amacı ve sundukları menüye göre farklılık göstermektedir. Bu mutfaklar **endüstriyel mutfak** ya da **profesyonel mutfak** gibi isimlerle de anılabilmektedir. Endüstriyel mutfaklar hem miktar hem de çeşit açısından çok sayıda yemek üretilen yerlerdir. Bu tanım çerçevesinde yiyecek - içecek endüstrisinde yer alan, ticari mutfaklar, şunlardır:

- Otel mutfağı
- Özellikli restoran mutfağı (Steak house, deniz ürünleri restoranı vb.)
- Fast food mutfağı
- İşletme dışı yeme hizmeti sağlayan mutfaklar (catering vb.)
- Anlaşmalı ya da endüstriyel yeme-içme hizmeti sağlayan mutfaklar
- Havayolu ikram hizmetleri mutfağı
- Gemi mutfağı

1.2.1.1.Otel Mutfağı

Otel işletmelerinde çoğunlukla otelin türüne göre farklılık gösterse de birden fazla mutfaktan söz edilebilir. Bu mutfaklardan biri otelin ana restoranına hizmet sunan ana mutfaktır. Ana restoran ise bir otelde ana öğünlerde (kahvaltı, öğle ve akşam yemekleri) otel müşterilerinin büyük bir çoğunluğuna yemek servisinin yapıldığı restorandır. Bu ana mutfak sıcak mutfak, soğuk mutfak, pastane, kasaphane, sebze hazırlama gibi kısımlardan oluşmaktadır. Ayrıca ana mutfak dışında otellerde ziyafet mutfağı, oda servisi mutfağı, snack yiyeceklerin hazırlandığı pool bar mutfağı, beach bar mutfağı ve a la carte mutfağı gibi mutfaklar da bulunmaktadır. Ana mutfak dışında kalan bu mutfaklar servis mutfağı ya da

uydu mutfak olarak adlandırılmaktadır. Ayrıca ana mutfak bu mutfaklara da hizmet vermektedir.

1.2.1.2. Özellikli Restoran Mutfağı

Ambiyansı, menüsü ve farklı hizmet anlayışıyla belirli bir düşünceyi işleyen restoranlardır. Özel bir menüye sahip ve a la carte hizmet veren işletmelerdir. Bunlar biftek evleri (steak house), deniz ürünleri restoranları ya da uluslararası mutfaklardan birine ait yemekleri sunan restoranlar olabilir(Çakır, 2010).

1.2.1.3. Fast Food Mutfakları

Fast food restoranlar, sınırlı bir menüsü olan ve yiyeceklerin oldukça hızlı bir şekilde servis edildiği işletmelerdir (Özmen, 1994). Bu tür restoranlarda çalışanlar kısa süreli bir eğitimden geçirilerek çalışmaya başlatılır, dolayısıyla kalifiye olması beklenmez. Bu restoranlardaki yiyeceklerin önceden hazırlığı tamamlanmıştır, sadece servis edilmeleri kalmıştır.

1.2.1.4. İşletme Dışı Yeme İçme Hizmeti Sunan İşletmeler (Catering)

Bu mutfak hizmeti genel olarak iki şekilde gerçekleşmektedir.Birinci şekilde herhangi bir ticari yeme-içme işletmeleri, işletme dışından gelen herhangi bir yeme - içme talebini kabul edebilir. İkinci şekil uygulamada ise tamamıyla işletme dışı yeme-içme hizmeti yapmak amacıyla organize olmuş ticari kuruluşlar bulunmaktadır. Bu çeşit işletmeler iyi planlanmış ve yeterli teçhizatla donatılmış bir mutfak, kalifiye servis kadrosu, servis araç ve gereçleri, ulaşım araçları, çadırlar ve bu konuda uzman yöneticilere gereksinim duyar.

1.2.1.5. Anlaşmalı (Endüstriyel) Yeme İçme İşletmelerinde Mutfak Hizmetleri

Ticari yeme-içme işletmeleri dışında kalan endüstriyel işletmelerde ve kurumlarda da yiyecek üretimi ve sunumu gerçekleşmektedir. Endüstriyel işletmeler ya da kurumlar çalışanlarına sundukları yeme içme hizmetlerini dışardan sözleşmeli bir işletmeden alabilecekleri gibi kendi bünyelerinde bir örgüt de oluşturabilir. Bu işletmeler yemeklerin hazırlanması ve servisi kadar, çalışanların sağlıklı beslenmesinden de sorumludur. Bahsi geçen işletmeler sanayi tesislerine, okullara, hastanelere, üniversitelere resmi kurumlara veya askeri birliklere hizmet sunmaktadır.

1.2.1.6. HavaYolu İkram Hizmetleri Mutfağı

Uçaklarda yolculuk esnasında yiyecek-içecek hizmetleri sunulmaktadır. Sunulan bu yiyecekler dışarıdaki bir mutfaktan sağlanmaktadır. Uçaklara yiyecek- içecek hizmeti sağlayan bu mutfaklar, havayolu ikram hizmetleri mutfağı olarak adlandırılmaktadır. Bu mutfaklarda yiyeceklerin büyük bölümü servise hazır olacak şekilde üretilmektedir. Salata ve sandviç gibi soğuk yiyecekler dışında kalanlar, uçağın içinde bulunan dar kapsamlı mutfakta servis edilmeden önce ısıtılıp servise hazır hale getirilir.

1.2.1.7. Gemi Mutfakları

Gemi mutfakları, diğer otel ve restoran mutfaklarıyla benzerlik gösterir. Ancak gemi mutfaklarında en büyük öncelik hijyene verilmektedir. Tüm personel ve yolcular için hazırlanan yiyecekler aynı üretim birimlerinde üretilip, aynı depolama alanlarında saklandığından yiyecek kaynaklı herhangi bir hastalık ya da zehirlenme gemideki herkesi etkileyecektir. Bu nedenle gemi mutfaklarında sıkı denetim uygulanmaktadır. Ayrıca gemi mutfaklarında çalışan aşçıların uluslararası mutfaklar hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir.

Farklı türden işletme ya da kurumlar için ortalama mutfak alanı	
İşletme türü	**Mutfak alanı (m^2)**
➢ Fast food restoran	➢ 96,5
➢ Masa servisi sunan restoran (Alakart)	➢ 153,0
➢ Otel	➢ 348,0
➢ Hastane	➢ 357,5
➢ Okul	➢ 168,5
➢ Üniversite	➢ 587,5

Tablo 2.1:. Farklı türden işletme ya da kurumlar için ortalama mutfak alanı

Mutfak için gerekli alan oranları belirlendikten sonra, mutfağın içinde yer alan diğer bölümler (depolar, bulaşıkhane, hazırlık vb.) için gerekli alan önerilerine ilişkin oranlar ise şu şekilde belirlenmektedir:

Mutfak İçindeki çalışma alanlarının oranları	
Çalışma Alanı	**Toplam Mutfak Alanına Oranları**
➢ Teslim alma	➢ %5
➢ Kuru Depo	➢ %15
➢ Soğuk oda	➢ %8
➢ Hazırlık	➢ %4
➢ Pişirme donanımı	➢ %8
➢ Salata ve soğuk yiyecekler	➢ %8
➢ Fırınlar	➢ %10
➢ Bulaşıkhane	➢ %8
➢ Çalışma ve servis alanı	➢ %16
➢ Çöp toplama alanı	➢ %5
➢ Personel duş ve soyunma odaları	➢ %15

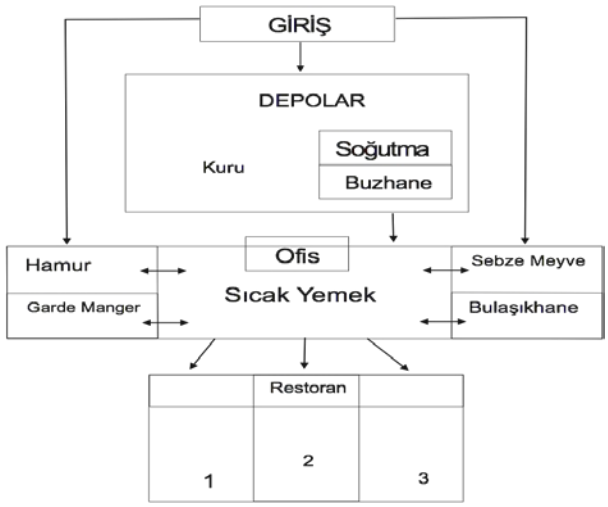
Tablo 2.2:Mutfak İçindeki çalışma alanlarının oranları

Mutfak oluşturulurken uygulanacak mutfak planı; mutfağın alanı, mutfağın fiziksel özellikleri, mutfak çalışanlarının sayısı ve görevlerinin belirlenmesi ile gerçekleşir.

Mutfaklar dört ana grupta toplanabilir;

➢ **Geleneksel mutfak**

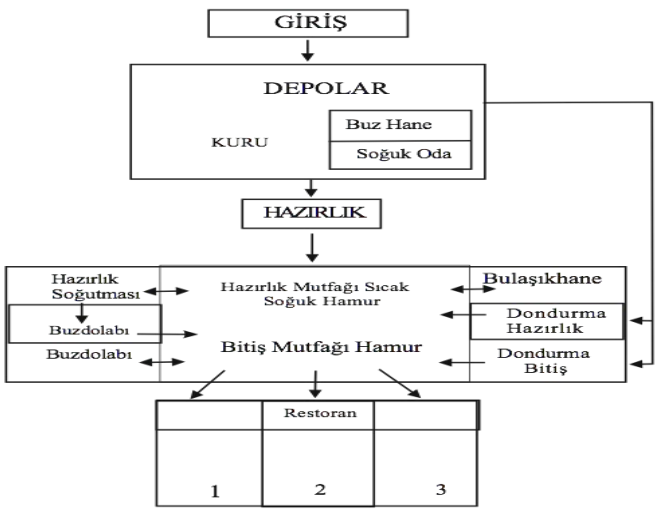
Menü ve porsiyonlar, geleneksel mutfakta biraz daha esnek durumdadır. Hazırlık ünitesi ve servis öncesi bekleme ünitesi aynı alandadır. Tüm yemekler aynı tezgâhtan servis edilir. Oteller yada diğer işletmelerde kullanılan mutfak çeşididir.



Şekil 1.3:Geleneksel mutfak yapısı

➢ **Hazırlık ve Bitirme Alanları Birlikte Olanlar**

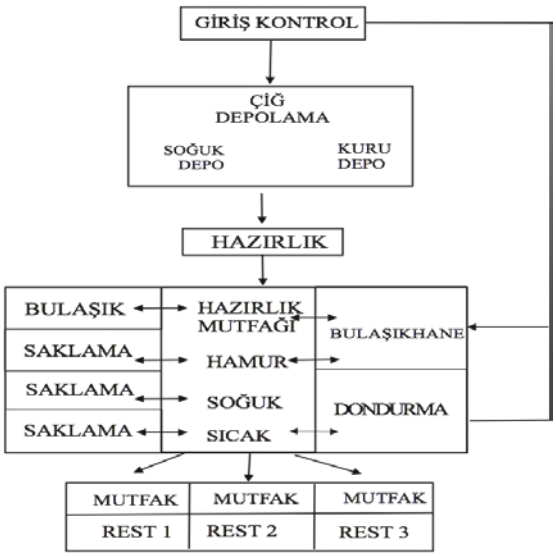
Standart menü ve standart reçetelere uygun üretimlerin yapıldığı, porsiyon ölçülerinin standart olduğu mutfaklardır.Genellikle yıl boyu açık ve orta boy işletmelerde uygulanır(Örneğin; Lokantalar).Hazırlık ve bitiş mutfakları birlikte olan mutfaklarda çalışan personel avantajlı bir konumdadır. Çünkü her iki aşamada da görev almaktadır. Temelde hazırlık ve bitiş mutfağı iki bloğa ayrılmıştır.Her blok sıcak yiyecekler, soğuk yiyecekler ve pasta gibi tüm menü içerisindeki ürünlerle ilgilenir.



Şekil 1.4. Hazırlık ve bitiş aşamaları birlikte olan mutfak yapısı

- **Hazırlık ve bitirme alanları ayrı olan mutfaklar**

Sunulan hizmetin kapasitesi çok büyük ise, hazırlık ve bitiş mutfakları ayrı mutfaklar olarak tercih edilir. Hazırlık ve servis öncesi bekleme ünitesi (bitiş) ayrı ayrı odalardır. Her uydu mutfak, menüdeki yemekler için gerekli tüm üniteleri içeren bir odadan oluşur. Bunlar, büyük mutfak ocakları, fırınları vb. mutfak ekipmanları bulundurmaz. Bunların yerine mikro dalga, konveksiyonel fırınlar ve benmariler bulunmaktadır.



Şekil 1.5: Hazırlık ve bitiş aşamaları ayrı olan mutfak yapısı

- **Hızlı servis (fast food)mutfağı**

Bu sistemde çalışan işletmeler hazırlık ünitesi olamayan işletmelerdir. Fast food mutfağı yalnızca pişirilmesi, depolanması ve servisi kolay olan yiyecekleri kapsamaktadır. Bu tip mutfaklarda soğuk depolar ve kuru depolar bulunmaktadır. Yarı hazır veya hazır yiyeceklerin ısıtılması veya pişirilmesi için mikrodalga fırınlar, konveksiyon fırınlar ve bol yağda kızartma araçları vardır.

1.3. Mutfak Üniteleri

Mutfak planında yiyeceğin mutfağa nereden gireceği belirlendikten sonra nereden çıkacağına karar verilir. İki nokta birleştirilir, buna yiyecek akım hattı denir.Bu hat kısa, uzun, düz kat,U,L veya S şeklinde olabilir. Yiyeceğin mutfağa girişinden çıkışına kadar mümkün olduğunca düz hat üzerinde geriye dönüş yapmadan servise sunulmasına çalışır.Bunungerçekleşmediği durumlarda ara depolara gerek duyulur.

Mutfaklarda hazırlama, pişirme, depolama, servise hazır ürünlerin bekletilmesi, bulaşık ve depolama için belli başlı alanların ayrılmış olması gerekmektedir. Uygun şekilde planlanmamış mutfaklarda yiyeceklerin hazırlanması, pişirilmesi ve saklanması zorlaşır, bu da yemeğin kalitesini etkiler. Mutfakta iş akışının belirli bir düzende olması için gerekli olan üniteleri şöyle sıralanabilir.

- Hazırlık ünitesi
- Pişirme ünitesi
- Servise hazır ürünlerin bekleme ünitesi
- Bulaşık yıkama ünitesi
- Depolar

1.3.1. Hazırlık Ünitesi

Yiyeceğin kullanıma hazır hale getirildiği alandır. Çoğunlukla sebze,meyve ve etlerin depolanıp,kullanıma hazırlandığı alandır. Bu bölümde sebze, meyve, kuru gıda gibi besinler işlenir. Kesme, karıştırma, soyma, doğrama gibi işlemler bu bölümde gerçekleşir. Lavabolar, çalışma tezgâhları, mikserler ve doğrayıcılar bu bölümde yer alır. Yapılan işlem sayısına göre bölümün büyüklüğü ayarlanmalıdır.

1.3.2. Pişirme Ünitesi

Pişirme ünitesi, giriş yemeklerinin, ana yemeklerin, sosların, çorbaların ve sebzelerin pişirildiği bölümdür. Mutfağın kurulumunda en önemli unsur pişirme ekipmanlarının maliyetidir. Verimlilik açısından, pişirme ekipmanlarının çok iyi seçilmesi gerekmektedir. Bu ekipmanlar seçilirken mutfak şefinin ve alınacak ekipmanları kullanacak aşçıların fikirleri kesinlikle alınmalıdır.Uygun olmayan bir pişirme ekipmanı iş randımanını düşürdüğü gibi mutfak alanınıda daraltarak diğer ekipmanlarının düzensizliğine sebep olur. Özellikle servis alanıyla bağlantısının iyi kurulması gerekmektedir.

1.3.3. Servise Hazır Ürünlerin Bekleme Ünitesi

Bu alan, servis yolu ile ana mutfak arasından bulaşık yıkama bölümüne kadar uzanmaktadır. Bu bölümde en önemli nokta, hazırlanan yiyeceklerin bekletildiği esnada, daima hazırlanan ürüne uygun ısı derecelerinde kalmasını sağlamaktır. Hazırlama ve pişirme işlemlerinden sonra yenmeye hazır hale getirilen yiyecekler, müşterilere servis edilecek biçimde sunuma hazırlanmaktadır. Her işletmenin servis şekline göre son hazırlıklar tamamlamaktadır.

1.3.4. Bulaşık Yıkama Ünitesi

Yiyeceklerin hazırlandığı esnada kullanılan araç ve gereçlerin temizlendiği bölüme bulaşıkhane denilmektedir. Bu bölümde servis sonrası toplanan bulaşıklar yıkanmaktadır. Bulaşıkhanenin iyi bir akış şeması doğrultusunda dizayn edilmesi, rahat yıkama ve istifleme için yeterli alanın ayrılması gerekmektedir. Bulaşıkhaneye ayrılan alan, söz konusu mutfağın kuver sayısına ve kullanılan araç gereçlere, teçhizatın ebatlarına göre değişmektedir.

1.3.5. Mutfak Depoları

Stokların doğru biçimde saklanması ve korunması için işletmede yeterli büyüklükte ve nitelikte depoların bulunması gerekmektedir. Deponun planlanması ve inşaasında yapısı, dayanıklılığı, taşıma araçlarının rahat hareket edebileceği koridorların bulunması, yangına karşı önlemler alınması, taşıma uzaklıklarının kısa tutulması, gıda giriş çıkış işlemlerinde akıcılık ve araç gereçler yönünden optimum koşulların sağlanması gerekmektedir. Ayrıca, teslim alma alanına yakın ve aynı katta inşa edilmesi önerilmektedir.

DEĞERLER ETKİNLİĞİ-1

Kendine Karşı Sorumluluk

Sorumluluğun size göre tanımını yapınız.

Bence sorumluluk,

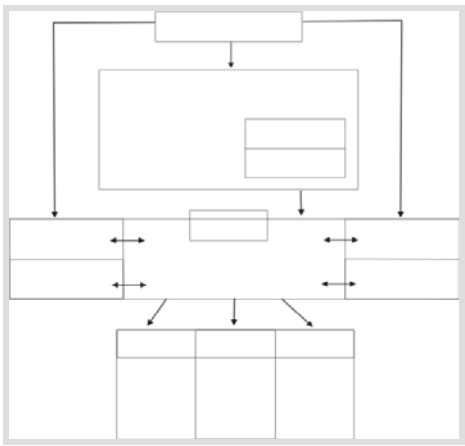
……
……
……
……
……
……

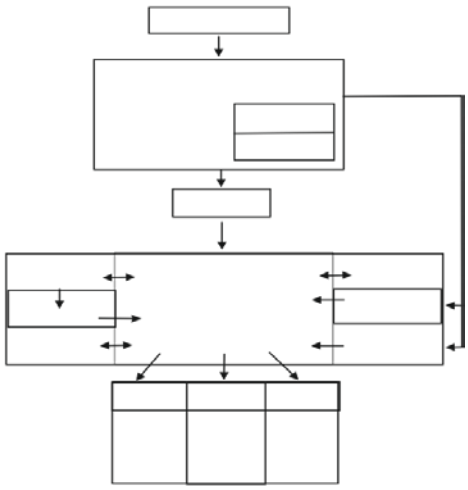
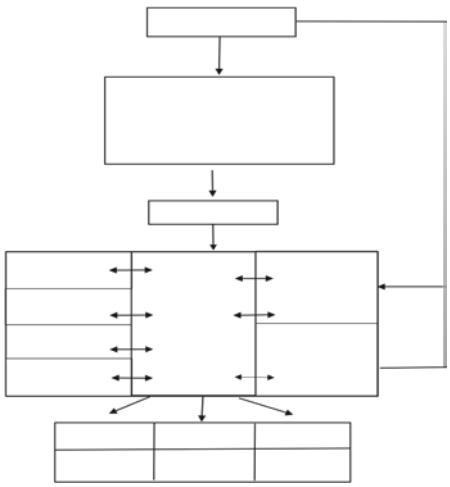
Kendine karşı sorumluluklarımız için söyleyebileceklerimiz ve yapabileceklerimizle ilgili bir liste yapınız. Üretebildiğiniz kadar çok fikir üretiniz.

Söylediklerimiz	**Yaptıklarımız**
1	**1**
2	**2**
3	**3**
4	**4**
5	**5**

UYGULAMA FAALİYETİ

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mutfak ünitelerini yerleşim planı ve kullanım amacına uygun planlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Mutfak çeşitlerini sıralayınız.	➢ Kurulum yapılarına göre mutfak çeşitlerini hatırlamalısınız.
➢ Her mutfakta olmasıgereken mutfak ünitelerini listeleyiniz.	➢ Günlük iş akışı içinde mutfakta kullanmanız gereken kısımları göz önüne almalısınız. ➢ İş sağlığı ve güvenliği esaslarına göre bu ünitelerin yerleşimini planlamalısınız.
➢ Geleneksel mutfak planlaması içerisinde mutfak ünitelerinin yerleşimini çizim üzerinde gösteriniz. 	➢ Geleneksel mutfak yapısı içinde yer alan kısımlarda hangi ünitelerin bulunacağını belirtmelisiniz. ➢ Yandaki çizimde görülen mutfak yapısı içinde hangi ünitelerin,kullanım amacına göre, nerede bulunduğunu yazarak göstermelisiniz. ➢ İş sağlığı ve güvenliği esaslarına göre bu ünitelerin yerleşimini planlamalısınız.

➢ Hazırlık ve bitiş alanları birlikte olan mutfaklarda mutfak ünitelerinin yerleşimini çizim üstünde gösteriniz. 	➢ Hazırlık ve bitiş alanları birlikte olan mutfaklarda yer alan bölümlerde hangi ünitelerin bulunacağını belirtmelisiniz. ➢ Yandaki çizimde ünitelerin hangi kısımlarda bulunduğunu yazarak göstermelisiniz. ➢ İş sağlığı ve güvenliği esaslarına göre bu ünitelerin yerleşimini planlamalısınız.
➢ Hazırlık ve bitiş alanları ayrı olan mutfaklarda mutfak ünitelerinin yerleşimini çizim üstünde gösteriniz. 	➢ Hazırlık ve bitiş alanları ayrı olan mutfaklarda yer alan kısımlarda hangi ünitelerin bulunacağını belirtmelisiniz. ➢ Yandaki çizimde ünitelerin hangi kısımlarda bulunduğunu yazarak göstermelisiniz. ➢ İş sağlığı ve güvenliği esaslarına göre bu ünitelerin yerleşimini planlamalısınız.
➢ Hazırladığınız tüm planları karşılaştırarak aralarındaki farkı ve türlerini ayırt ediniz.	➢ Yaptığınız planları gözden geçirmelisiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi mutfağın bina dışında tutulmasının sebeplerinden biri değildir?
A) Suyun yapı içine temin edilemeyişi
B) Isı kaynaklarının yetersiz oluşu
C) Pişmekte olan yemeğin dumanının yapı dışına atılamayışı
D) Atık suyun bina dışına atılamaması
E) Ateşten çıkan dumanın yapı dışına atılamayışı

2. Aşağıdakilerden hangisi mutfağın oluşumunda veya yeniden düzenlenmesinde dikkat edilmesi gereken faktörlerdendir?
I. İşletmenin örgütsel yapısı
II. Uygulanacak mönü
III. İşletmede çalışan sayısı
IV. İşletmenin büyüklüğü ve türü
V. Mutfağın fiziksel yapısı, ekipmanlar
A) I, II, III
B) II,III, IV
C) II, IV, V
D) I,III,IV
E) I,III,V

3. Aşağıdakilerden hangisi kurallı ilerleme prensibi aşamalarını doğru sırayla ifade eder?
A) Erzakları teslim alma, hazırlama, pişirme, dağıtım, depolama
B) Erzakları teslim alma, depolama, pişirme, dağıtım, hazırlama
C) Erzakları teslim alma, depolama, hazırlama, dağıtım, pişirme
D) Depolama, hazırlama, pişirme, dağıtım,erzakları teslim alma
E) Erzakları teslim alma, depolama, hazırlama, pişirme, dağıtım

4. Aşağıdakilerden hangisi ana mutfak çeşitlerinden biridir?
A) Geleneksel mutfak
B) Hazır mutfak
C) Slow food
D) Soğuk mutfak
E) Açık mutfak

5. ”Standart menü ve standart reçetelere uygun üretimlerin yapıldığı, porsiyon ölçülerinin standart olduğu mutfaklardır.” ifadesi aşağıdaki mutfak çeşitlerinden aşağıdakilerden hangisini tanımlamaktadır?
A) Geleneksel mutfak
B) Hazırlık ve bitiş alanları birlikte olan mutfak
C) Fast food mutfağı
D) Hazırlık ve bitiş alanları ayrı olan mutfak
E) Sıcak mutfak

6. Aşağıdakilerden hangisi mutfak ünitelerinden biri değildir?
A) Hazırlık Ünitesi
B) Pişirme Ünitesi
C) Bulaşık Yıkama Ünitesi
D) Kızartma Ünitesi
E) Depolar

7. ”Servis yolu ile ana mutfak arasından bulaşık yıkama bölümüne kadar uzanmaktadır. Bu bölümde en önemli nokta, hazırlanan yiyeceklerin bekletildiği esnada, daima ısıtılarak sıcak kalmasının sağlamaktır” ifadesi aşağıdaki mutfak ünitelerinden hangisini tanımlamaktadır?
A) Servise hazır ürünlerin bekleme ünitesi
B) Pişirme ünitesi
C) Bulaşık yıkama ünitesi
D) Hazırlık ünitesi
E) Depolar

8. Aşağıdakilerden hangisi hazırlık ünitesinde bulunması gereken ekipmanlardan değildir?
A) Hamur yoğurma makinesi
B) Çeşitli tezgâhlar (et ve balık hazırlama tezgâhı, sebze ve meyve yıkama tezgâhı, evyeli tezgâhlar vb.)
C) Konveksiyonel fırınlar
D) Çeşitli bıçaklar (şef bıçakları, sebze-meyve bıçakları, fileto bıçağı, et bıçağı, satırlar, şekillendirici bıçaklar vb.)
E) Mikserler ve doğrayıcılar

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–2

ÖĞRENME KAZANIMI

Hazırlık ünitesinde kullanılan araç gereçleri hijyen ve sanitasyon kurallarını dikkate alarak amacına uygun olarak kullanabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Mutfakta yapılan hazırlık işlemlerini listeleyiniz.
- Yapılacak olan hazırlıklar için hangi ekipmanları kullanmanız gerektiğini yazınız.
- Mutfaklarda hazırlık yapılan alanlarda uyulması gereken hijyen sanitasyon kurallarını listeleyiniz.

2. HAZIRLIK ÜNİTESİ

2.1. Hazırlık Ünitesi Tanımı

Yiyeceğin, pişirilmek için hazırlandığı; sebze, salata ve etlerin depolanıp pişirilmeye hazırlandığı alandır. Ayıklama, yıkama,soyma, doğrama, karıştırma, gibi işlemler bu bölümde gerçekleşir. Lavabolar, çalışma tezgâhları, mikserler ve doğrayıcılar bu bölümde yer alır. Yapılan işlem sayısına göre bölümün büyüklüğü ayarlanmalıdır. Hazırlama üniteleri pişirme bölümüne yakın olmalıdır. Üniteler;birbirlerinden 2 m yüksekliğinde, yarısı duvar, yarısı cam bölmelerle ayrılmış olmalıdır. Bu durum işçilerin tek noktadan kontrolünü ve havalandırmayı kolaylaştırır. Hazırlama ünitelerine ayrılacak saha, kurumun kapasitesine ve menü planına bağlı olarak değişirse de, genellikle toplam mutfak sahasının % 16-19'u hazırlama ünitelerine ayrılmalıdır.

Hazırlık ünitelerinin kullanılmasında aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir.

- Mutfaktaki araç gereçler temizliği kolaylaştırmak amacıyla duvarlardan uzağa yerleştirilmelidir.
- Tezgâhlar standart yükseklikte olmalıdır.
- Tüm araç gerecin özellikle et kıyma makineleri, salam, jambon dilimleme makineleri ve etle ilgili her türlü aracın temizliğine özen göstermek, her kullanımdan sonra sıcak, dezenfektan içeren deterjanlı su ile fırçalayıp, iyice durulayıp, kuruladıktan sonra monte edilmelidir. Bu tür araç gereçler Campylobacter jejuni, C. Perfringes ve Salmonella riski taşımaktadır.

- Her türlü mutfak araç gerecin temizliğinde temiz, sıcak, içme suyu kullanmalı ve durulama işlemi bol sıcak su ile yapılmalıdır.

2.1.1.Üretime Hazırlık

Satın alınan malzemeler uygun şartlarda depolandıktan sonra, üretim işlemi için mutfak yöneticileri veya ilgili bölüm şeflerinin talepleri doğrultusunda, bu iş için görevli portörler tarafından üretim alanlarına taşınmaktadır.Teslim alındıktan sonra doğrudan mutfağa gönderilen ya da ana depodan alınarak mutfağa getirilen yiyecek malzemeleri, mutfaklarda kısa süreli saklanmakta, daha sonra işlenmektedir. Üretime hazırlık aşaması, yiyecek malzemelerinin pişirilmeye ya da çiğ olarak tüketilmeye hazır hale getirildiği aşamadır

Üretime hazırlık işlemlerine şu örnekler verilebilir:

- Etlerin sinir ve yağlarından, kemiklerinden ayrılıp kullanım amacına göre parçalanması,
- Donmuş etlerin çözdürülmesi,
- Sebze ve meyvelerin ayıklanması,
- Balıkların pullarının ve iç kısımlarının temizlenmesi, yıkanması ve filetolarının çıkarılması,
- Kabuklu deniz mahsullerinin kabuklarından çıkarılması,
- Kuru baklagillerin ayıklanması, ıslatılması ve ön haşlamadan geçirilmesi,
- Dana kemiği, tavuk kemiği, balık kılçığı gibi ürünlerden et sularının çıkarılması,
- Pişirme amacına göre patates garnitürlerinin hazırlanması,
- Fasulye, brokoli, brüksel lahanası gibi sebzelerin ilk önce suda haşlanması daha sonra yağda çevrilerek garnitür haline getirilmesi,
- Çorba çeşitleri (taneli, pureli, kremalı...) ve çorba garnitürlerinin hazırlanması,
- Yiyeceklerin kısmen pişirilmesi (ön pişirme).

Mutfaklarda yiyeceklerin hazırlanması ve temizlenmesi, çalışma tezgâhı üzerinde yapılmaktadır. Mutfak alanında; çalışma tezgahı, ocakla evyenin arasında ve soğutucuya yakın bir yerde olmalıdır. Soğutucudan çıkarılarak evyede temizlenen yiyecekler, çalışma tezgahında hazırlanıp, pişirmeye hazır hale getirilir.

Besinlerin mikroorganizmalarla kirlenmesi, genellikle hazırlama aşamasında olmaktadır. Kirlenmeyi önlemek için hazırlık aşamasındahijyen kurallarına dikkat edilmeli ve temiz çalışma ortamı sağlanmalıdır. Hazırlık aşamasında personelin hijyen ve sanitasyon kurallarına dikkat etmesi oldukça önemlidir. Mutfak personelinin dikkat etmesi gereken hijyen ve sanitasyon kurallarını şu şekilde sıralayabiliriz. :

- Tüm hazırlama aşamalarında, hazırlamada görevli kişilerin kişisel hijyeni sağlanmalıdır.
- Hazırlamada kullanılan tüm araç gereçlerin özellikle et tahtaları, kıyma makinesi evyelerin ve yüzeylerin temizlik ve hijyeni sağlanmalıdır.
- Çapraz bulaşmayı (çiğ besinlerdeki hastalık yapıcı mikroorganizmaların kirli araç gereçlerle pişmiş yiyeceklere bulaşması) önlemek için çiğ ve pişmiş besinler ayrı tezgâh ve bölümlerde hazırlanmalıdır.
- Et, balık, tavuk ve sebzeler için ayrı doğrama tahtaları kullanılmalıdır.
- Hazırlama işlemi süresi boyunca görevli personelin kişisel hijyeni sağlanmalıdır.
- Salata malzemeleri ve potansiyel risk içeren besinler 5°C altında buzdolabında bekletilmelidir.
- Besinlerin temizliğinde deterjan, çamaşır suyu vb. temizlik maddeleri kesinlikle kullanılmamalıdır.Sebze ve meyveleri toz ve topraktan arındırmak için bir süre su dolu küvetlerde bekletildikten sonra bol, ılık suda birkaç kez yıkanmalıdır. Daha sonra sebze dezenfektan maddesi katılmış su (5 litreye 1 tablet) içinde 5 dakika bekletilmelidir. Eğer dezenfektan madde kullanılmıyor ise tuzlu veya sirkeli suda 20 dakika bekletilir. Tuz 1l suya bir yemek kaşığı, sirke 1l suya yarım çay bardağı olarak katılır. Dezenfekte edilen sebze ve meyveler durulama işlemi yapılmadan süzülür
- Dondurulmuş yiyecekler 4°C-7°C derece arasında çözündürülmeli ve çözündürülen yiyecekler tekrar dondurulmamalıdır.
- Konserve kutuları açılmadan önce üstleri yıkanmalıdır. Bombe yapmış, açıldığında olağan dışı köpüklenme ve kokusu olan konserveler kullanılmamalıdır.Pişmiş yiyecekler 2 saat içerisinde sunulmuş olmalı ve hazırlanmış tüm yemeklerin üstü kapalı tutulmalıdır.
- Merkezi bir mutfakta pişen yiyeceklerin başka birimlere taşınması sırasında yiyeceklerin sıcaksa sıcak, soğuksa soğuk kalmasını sağlayacak sistem oluşturulmalıdır.

Yiyecek üretiminin yapıldığı alanlar, sunum aşamasında kullanılması gereken aletler, sanitasyon kurallarına uygun olarak temizlenmelidir. Temizlenen alanların ve kullanılan aletlerin mikroorganizmalardan arındırılması gerekmektedir. Bu işlem ise, beş aşamadan meydana gelmektedir. Bunlar;

- Kir ve kalıntıların sıyrılması,
- Sudan geçirme,
- Sabun ya da sabun benzeri maddeler yardımıyla yıkama,
- Durulama ve dezenfeksiyon işlemleridir.

Günümüz koşullarında işletmeler gıda güvenliğinin sağlanmasında etkili ve bir o kadar da önemli olan HACCP sistemini uygulamalıdır. Çünkü HACCP, çağdaş hizmet vermeyi amaçlayan otel işletmelerinin mutfak ve servis bölümleri ve çalışanları hijyen ve sanitasyon ilkeleri çerçevesinde riskleri en aza indirmeyi amaçlayan bir sistemdir.

HACCP Sisteminde Hazırlık Aşamasında Kritik Kontrol Noktaları, Tehlikeler, Kritik Limitler	
➢ Kritik Kontrol Noktası	➢ Hazırlık
➢ Tehlike	➢ Yüksek riskli gıdaların kontaminasyonu ➢ Patojen bakterilerin üremesi.
➢ Limitler ve Yapılması Gereken Faaliyetler	➢ Pişmiş ve çiğ ürünlerin ayrılması. ➢ Ellerin işleme öncesi yıkanması.

Tablo 2.1: HACCP Sisteminde Hazırlı Aşaması

2.1.1.1.Et hazırlık (Kasaphane)

Yemeklerin hazırlanmasında kullanılan etlerin parçalandığı, doğrandığı ve pişirmeye hazır hale getirildiği bölümdür. Özellikle sıcak mutfak ile yoğun iş akışı dolayısıyla ana mutfak içerisinde sıcak bölümüne yakın olacak şekilde konumlandırılması gerekmektedir. Bu bölüme ait etlerin muhafaza edildiği soğuk dolapların ısı dereceleri +0 ila +3 derece arasında olmaktadır. Çünkü bu ısıda mikropların toksin (zehir) üretme faaliyetleri durdurulmakta veya çok yavaşlatılmaktadır.

2.1.1.2.Balık Hazırlık

Tüm su ürünlerinin hazırlığının yapıldığı bölüm olup; bu bölümün soğuk dolaplarla bağlantılı olması ve soğutmasının iyi olması gerekmektedir.

2.1.1.3 Soğuk Hazırlık

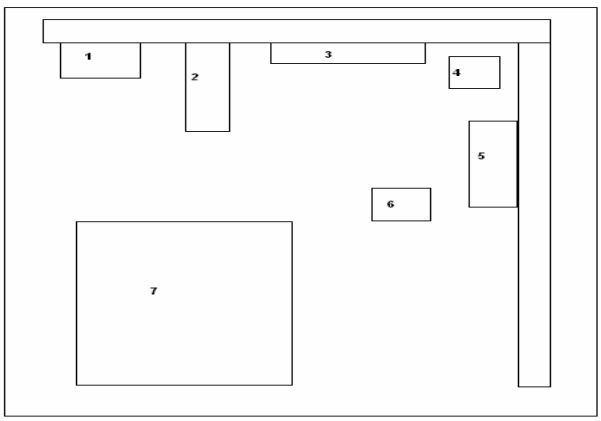
Soğuk hazırlık alanı salataların, mezelerin, aperatiflerin, sandviçlerin ve kahvaltılıkların hazırlandığı alandır. Çalışma tezgâhları, çift bölmeli lavabolar ve buzdolapları ,soğuk hazırlık bölümünün demirbaşlarıdır. Dilimleme makineleri de bu alanda yer alır. Bu kısımda çoğunlukla, titizlik isteyen dekoratif işler yapılmaktadır. Çalışma alanların yetersiz olması durumunda, sıcak mutfaktaki pişirme alanlarının ortak kullanılabilmesi amacıyla, birbirine yakın planlanması düşünülebilmektedir. Aynı şekilde sebze hazırlık bölümü ile yoğun iş akışından birbirleri ile yakın düşünülmesi gerekmektedir.

2.1.1.4.Sebze Hazırlık

Sebzelerin yıkanıp ayıklandığı ve doğrama işlemlerinin gerçekleştirildiği bölümdür. Hem sıcak hem soğuk, hem de pastane ve diğer mutfaklar tarafından ortak kullanılan bir bölüm olması nedeniyle, yeterli çalışma alanlarına, tezgâhlara, yıkama evyelerine sahip olması gerekmektedir.

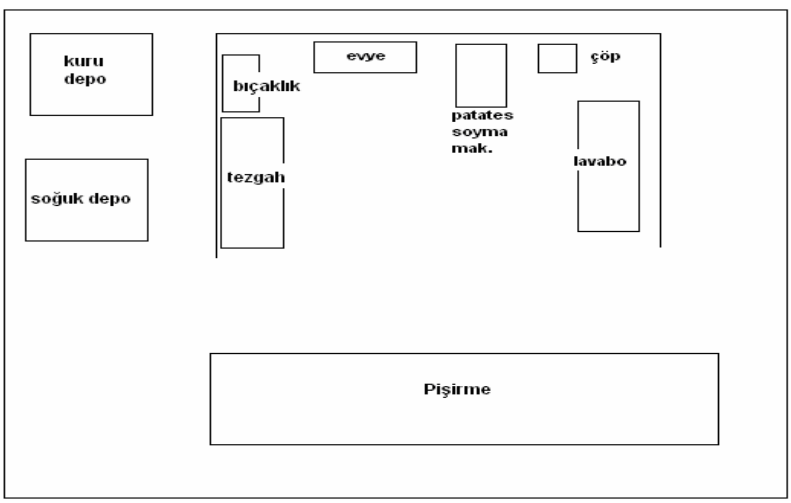
2.1.1.5.Pasta Hazırlık

Günde 500'ün üzerinde yemek servisi yapılan kurumlarda ayrı bir pasta hazırlama bölümüne gerek vardır. Bu bölümde hem hazırlık hem de pişirme işlemi yapıldığından bölümün pişirme ve diğer bölümlere yakın olması gerekmez. Ancak pasta hazırlama bölümünün, soğuk hava deposuna yakınlığı iş akışını kolaylaştırır. Pasta hazırlama bölümünde bulunması gereken araç gereçler: Pasta kalıpları, bıçakları, hamur yoğurma makinesi, fırın,mikser,mayalama dolabı, çalışma tezgâhlarıdır.



Şekil 2.1.: Pasta hazırlık bölümü

1. Lavabo
2. Mikser
3. Tezgâh
4. Hamur yoğurma makinesi
5. Tezgâh
6. Un arabası
7. Fırın



Şekil 2.2. Sebze hazırlık bölümü, ekipmanların dizilişi

Uygulama Örneği:

Sebze Hazırlık Bölümünde Türlü Yemeğinin Hazırlığı:

Öncelikle işlem sırası aşağıdaki örneğe benzer şekilde yazılmalıdır:

1. Soğan ve patates, kuru depodan sebze hazırlık bölümüne (tezgâha) getirilir.
2. Tezgâhtan bıçakların bulunduğu duvarda asılı olan bıçaklıktan bıçak alınır.
3. Tekrar tezgâha gelinir ve soğanlar soyulur.
4. Soğan kabukları çöpe atılır.
5. Tezgâha dönülür, patatesler alınır.
6. Yıkamak üzere lavaboya gidilir.
7. Yıkanan patatesler patates soyma makinesine götürülür.
8. Tezgâha dönülür, patatesler dilimlenir.
9. Soğuk depoya gidilir, kabak, patlıcan, domates ve biber alınır.
10. Lavaboya gidilir, sebzeler yıkanır.
11. Tezgâha dönülür, yıkanan sebzeler doğranır.
12. Doğranan sebzeler ve patatesler evyeye atılır.
13. Tüm malzemeler pişirme bölümüne götürülür.

Örnek Uygulama: Et Kıyma İşleminde kullanılan araç gereçler şunlardır:

1. Kütük
2. Kancalı araba
3. Satırın bulunduğu dolap
4. Kıyma makinesi
5. Kazan

İşin Yapılış Sırası:

1. Etler kancalı arabaya getirilir.
2. Dolaba gidilir, satır alınır.
3. Satır kütüğü getirilir.
4. Kancalı arabaya gidilir, et alınır.
5. Et kütüğe getirilir.
6. Kütükte parçalanan et kıyma makinesine götürülür.
7. Kazana gidilir, kazan makinenin altına getirilir.
8. Makinede kıyılan etler kazana alınır ve pişirme bölümüne götürülür.

2.2. Hazırlık Ünitesinde Kullanılan Araç Gereçler

Patates soyma makinesi, kıyma makinesi, et kütüğü, et döveceği, kemik kesme makinesi, dilimleme makineleri, hamur yoğurma makinesi, mikserler, sebze yıkama makinesi, sebze doğrama makineleri, terazi, çeşitli bıçaklar (şef bıçakları, sebze-meyve bıçakları, fileto bıçağı, et bıçağı, satırlar, şekillendirici bıçaklar vb.), bıçak sterilizatörü, doğrama tahtaları hazırlık ünitesinde bulunan başlıca ekipmanlardandır.

2.2.1. Bıçaklar, Doğrama Levhaları ve Yardımcı Malzemeler

Profesyonel mutfaklarda bıçakların önemi büyüktür. Her aşçının kendine ait bıçak takımı olması gerekir. İşletme yalnız bazı özel aletlerin (satır, kemik testeresi, masat vb.) alımını sağlamalıdır. Her bıçağın ayrı bir görevi ve fonksiyonu vardır. Örneğin sebze bıçağı ile et hazırlığı yapılamaz. Et bıçağı ile balık filetosu çıkarılamaz. Çünkü yapılacak her işe göre bıçağın yüzü, esnekliği farklıdır. Aynı zamanda işlerin süratli ve emniyetli yürümesi için bıçakların kalitesine ve çeşidine çok önem göstermek gerekmektedir. Bu nedenle mutfakta çeşitli ve farklı bıçaklara gereksinim vardır.

Bıçak ve kesici araçlar hususunda dikkat edilecek noktalar:

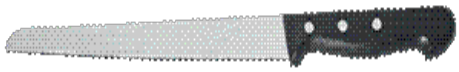
- Bıçak ve kesici araçlar alırken iyi, kaliteli ürün seçilmelidir.
- Bütün bıçak ve takımların paslanmaz çelikten olması gerekir.
- Saplarının ele sağlam ve tam olarak oturması gerekmektedir.
- Bıçaklar muhafaza çekmecesinde veya kutusunda bulundurulması gerekmektedir.
- İş kazalarını önlemek için düzenli şekilde muhafaza edilmelidir.
- Asla bulaşık makinesinde yıkanmamalıdır. Çünkü yüksek sıcaklıktaki yıkama işlemi bıçağın yapısına zarar verecektir.

Hazırlık ünitesinde kullanılan bıçaklar şöyle sıralanabilir:



Fotoğraf 2.1: Sebze bıçağı

Sebze bıçağı, yüz uzunluğu 7-13 cm arasında olup sebze, meyve ve süsleme hazırlığında kullanılır.



Fotoğraf 2.2: Ekmek bıçağı

Ekmek bıçağı, diğer bıçaklara nazaran daha geniş olup yüz uzunluğu 23-35 cm arasındadır. Tırtıklı yapısıyla ekmek, kek, sandviç gibi unla yapılan gıdaları keserken dağılmasını ve ezilmesini önler.

Peynir bıçağı, metal kısımları 10-15 cm arasında değişen bu bıçakların yapısı, peynirlerin bıçağa yapışmaması için delikli ve kestikten sonra da bir çatala ihtiyaç duymadan servis yapılabilmesi için sivri olarak tasarlanmaktadır.



Fotoğraf 2.3: Kemik Sıyırma bıçağı

Kemik sıyırma bıçağı , metal kısımları 12-20 cm olan bu bıçaklar deriyi etten, eti kemikten ayırmak hatta kemikli tavuk hindi gibi kümes hayvanlarının etlerini kemikleriyle birlikte kesmek için kullanıldığından sağlam ve bükülmez yapıyasahiptir.



Fotoğraf 2.4: Şef bıçağı

Şef bıçağı ,tasarımına göre metal kısmının genişliği değişen, genellikle 22-35 cm arası büyüklükte olan bir bıçaktır. Her şefin muhakkak ken dine ait, belirli boyutlarda ve eline oturan bir şef bıçağı vardır. Sürekli kullanılan bu bıçağın ergonomik yapısı birçok kesme ve doğrama işlemine uygun olarak kavisli bir yapıyla tasar lanmaktadır.



Fotoğraf 2.5: Baklava bıçağı

Baklava bıçağı, yüz uzunluğu 16 cm olupbaklava hazırlık işlemlerinde kullanılır.



Fotoğraf 2.6: Hamur bıçağı

Hamur bıçağı; 27 cm yüz uzunluğuna sahip,hamur üretimi hazırlığında kullanılanbıçaklardır.



Fotoğraf 2.7: Doğrama bıçağı

Doğrama bıçağı yüz uzunluğu 16 -20 cm arasında değişebilen; doğrama, kesme işlemlerinde kullanılan bıçaktır.



Fotoğraf 2.8: Balık bıçağı

Balık bıçağı; yüzü hafif tırtıllı olur. Yüz uzunluğu 35-40 cm olabilen,büyük balıkları dilimlemek için kullanılır.



Fotoğraf 2.9: Kasap bıçağı

Kasap bıçağı;yüz uzunluğu 19-25 cm olan bu bıçaklar özellikle eti kemikten ayırmak ya da belli bir parçayı bütün kısımdan ayırmak için kullanılır.



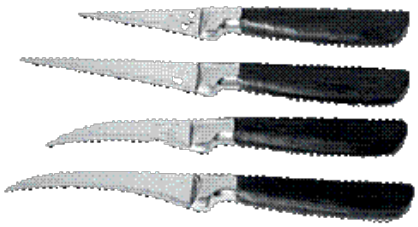
Fotoğraf 2.10: Et açma bıçağı

Et açma bıçağı, yüzey uzunluğu 20-40 cm. olan bu bıçaklar son derece keskin olarak tasarlanmıştır. Kümes hayvanları, kızartılmış etler, pastırma ve diğer pişmiş büyük etleri ince ince kesmek ve muntazam şekilde dilimlemek için idealdir



Fotoğraf 2.11: Satır

Satır; metal kısmı19-25 cm. arasında olan ağır bir bıçaktır. İri kemikli kırmızı etleribile kolaylıkla keser.



Fotoğraf 2.12: Dekor seti

Dekor seti; sebze ve meyveler üzerinde dekor çalışması yapmak için kullanılır



Fotoğraf 2.13: Bıçak sterilizatörü

Bıçak sterilizatörü, bıçakların her iki yüzününde UV ışınlarıyla sterilize edilmesini sağlar.



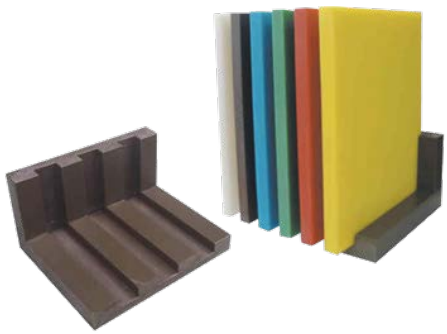
Fotoğraf 2.14: Mıknatıslı bıçaklık

Mıknatıslı bıçaklık, 50 cm genişliğinde olup çeşitli boyda bıçakların düzenlenmesinde kullanılır.



Fotoğraf 2.15: Masat

Masat, farklı uzunluklarda olup, iş esnasında bıçakların hızlıca keskinleştirilmesi için kullanılır.



Fotoğraf 2.16. Polietilen istif rafı ve kesim levhaları



Fotoğraf 2.17. Küvetli kesim levhası



Şekil 2.3: Kesim levhaları için renk rehberi

Kesim tahtaları ana besin grupları için altı renk olarak üretilir.

- Çiğ et kesmek için KIRMIZI renk kesme tahtası ,
- Taze sebze ve meyve için YEŞİL renk kesme tahtası ,
- Kümes hayvanları için SARI renk kesme tahtası ,
- Deniz ürünleri için MAVİ renk kesme tahtası ,
- Pişmiş etler için KAHVERENGİ kesme tahtası ,
- Süt ürünleri için BEYAZ renk kesme tahtası kullanılır.

2.2.2. Gastronom Küvetler ve Çelik Saklama Kapları

Gastronom kapları; uluslararası ölçülere göre hazırlanmış ve ölçüleri belirlenmiş herkes tarafından kabul görmüş mutfak araç gereçleridir. Bu kaplar her yere uyum sağlamaktadır. Gastronom ölçülere göre fırınlar, buzdolapları, taşıma rabaları, istif rafları ve birçok ekipman yapılmaktadır. Gastronom ölçülerde tepsi, değişik derinlikte küvet ve süzgeç takımları vardır.



Fotoğraf 2.18: Ölçekleriyle gastronom küvetler

- 1/1 GN kap ölçüsü 325 mm eninde ve 530 mm boyundadır.
- 2/1 GN kap ölçüsü 530 mm eninde ve 650 mm boyundadır.
- 1/2 GN kap ölçüsü 265 mm eninde ve 325 mm boyundadır.



Fotoğraf 2.19: Süzgeçli Gastronom Küvetler



Fotoğraf 2.20. : Çeşitli gastronom küvetler



Fotoğraf 2.21. :Çelik saklama kapları ve dondurma küveti

2.2.3. Yardımcı Araç Gereçler



Fotoğraf 2.22. :Kalbur ve un eleği

Kalbur ve un eleği; 25-30-40 cm çapında olup hamur hazırlama ürünlerinin hepsinde kullanılacak olan un, kabartma tozu, pudra şekeri gibi malzemelerin elenmesi için kullanılır.



Fotoğraf 2.23. :Rendeler

Rendeler; birçok ürünün(peynir, domates, salatalık, kabak vb.) hızlı şekilde küçük parçalar halinde hazırlanmasında kullanılır.



Fotoğraf 2.24. :Süzgeçli Huni



Fotoğraf 2.25: Ölçülü mayonez kabı



Fotoğraf 2.26: Ölçülü maşrapa



Fotoğraf 2.27: Ölçü kabı



Fotoğraf 2.28: Dörtlü ölçek seti



Fotoğraf 2.29: Dörtlü ölçek kaşık seti



Fotoğraf 2.30: Patates Ezici



Fotoğraf 2.31:Sos Hunisi

2.2.4. Karıştırıcılar (Mikserler), Blenderlar

2.2.4.1.Karıştırıcılar (Mikserler)

Mutfağın önemli aletlerindendir. Mutfağın her bölümünde kullanılabilen bu makine, karıştırma, çırpma ve yoğurma işlerini yapar. Karıştırma hızı ayarlanabilir. Kullanım amacına göre değişen ve takılıp çıkarılabilen uçları vardır.

Genel olarak ortak özellikleri şunlardır:

- Farklı motor gücünde çalışabilen
- İki hızlı çalışabilen hamur karıştırma kolu olan
- Farklı derinlikte paslanmaz çelik kazanları vardır.
- Paslanmaz çelik hamur karıştırma kolu ve kazana sahiptir.



Fotoğraf 2.32: Hamur yoğurma makineleri ve mikserler (Hız kontrollü)

2.2.4.2. El Blenderleri

Çırpma ve karıştırma işlemlerini zahmetsiz ve hızlı bir şekilde gerçekleştiren el blenderleri genel özellikleri şöyledir,

- Paslanmaz doğrayıcı bıçaklar
- Çıkartılabilir çelik çırpma ucu
- Isıya dayanıklı,kademeli hız düğmesi



Fotoğraf 2.33: El blenderi

2.2.5.Doğrayıcılar ve Dilimleyiciler

Mutfaklarda kullanılan doğarayıcı dilimleyici robotlar, yiyecekleri birkaç farklı şekilde dilimleyebilmektedir. Bu sahip oldukları farklı bıçak çeşitlerine bağlıdır. Dilimleyiciler mutfakta birçok işi kolaylaştırsa da birçok iş kazasına neden olur. Kullanan personelin bu konuda iyi eğitilmesi gerekmektedir.

Genel olarak ortak özellikleri şunlardır:

- Kolay çıkarılabilir bıçak ve kazan.
- Çift devirli zaman ayarlı dijital kontrol panosu.
- Güvenlik sensörü.
- Paslanmaz gövde ve kazan



Fotoğraf 2.34: Sebze doğrama mak. Soğan doğrama mak. Sebze parçalama mak.

➢ **Et kıyma makineleri**



Fotoğraf 2.35: Et kıyma makineleri

- Paslanmaz çelikten yapılmış olmalıdır.
- Kolay sökülebilir, kolay temizlenebilir olmalıdır.
- El koruma ünitesi bulunmalıdır.

➢ **Öğütücü**



Fotoğraf 2.36: Öğütücü

- Paslanmaz çelikten yapılmış olmalıdır.
- Güvenlik sensörü bulunmalıdır.

➢ **Patates soyma makinesi**



Fotoğraf 2.37: Patates soyma makineleri

- Paslanmaz çelikten yapılmış olmalıdır.
- Dijital kontrol panolu olan modelleri vardır.
- Uzun süre kullanılabilen güçlü bir zımparaya sahip olmalıdır.
- Patatesi kısa sürede soyabilmelidir.

➢ **Dilimleyici**



Fotoğraf 2.38: Dilimleyici

Mutfaklarda kullanılan dilimleyici robotlar, yiyecekleri birkaç farklı şekilde dilimleyebilmektedir. Bu sahip oldukları farklı bıçak çeşitlerine bağlıdır. Dilimleyiciler mutfakta birçok işi kolaylaştırsa da birçok iş kazasına neden olur. Kullanan personelin bu konuda iyi eğitilmesi gerekmektedir.

DEĞERLER ETKİNLİĞİ-2

Öz denetim

Öz denetim; kendi kendini denetleme, kontrol altında tutma, aşırılıklardan, zararlılardan kaçınmadır. İnsanın yaşamı boyunca sahip olması gereken en önemli özelliklerinden biri özdenetimdir.Bu öyle bir özellik ki yaşamın her alanında yer alması gerekir. Aksi takdirde insan kolayca yanlışa sapabilir.

Aşağıda öz denetimle ilgili örnekleri inceleyiniz ve sizden istenen etkinliği yapınız.

Bir öğrencinin kopya çekmesi de kendini denetleyememektendir. Hak etmediği bir nota her ne pahasına olursa olsun kavuşma arzusu. Hedefe ulaşmak için her türlü yolun mubah görülmesinin başlangıç arifesi... Bu tür öğrenciler yarın bir gün hayatta da kural tanımazlardan olmaya dair birer potansiyel taşırlar. Kendilerini denetlemeyi öğrenene kadar…

Mesleğinde bir an önce yükselmek isteyen birisiniz diyelim. Bu güzel istek, bulunduğunuz işletme veya kurumun kendine has kuralları içerisinde gerçekleşmek durumundadır. Ama bu isteğinizi denetimsiz bırakırsanız, sizi başkalarına kötülük yapmaya kadar götürebilir. Nitekim güncel hayatta gördüğümüz çekememezlikler, kıskançlıklar ve hatta atılan iftiralar buna dair örneklerdir...

Siz de atelye uygulamalarınızda kendinize hâkim olmanız gerekeceği durumları aşağıya listeleyiniz. Daha önce atelye deneyiminiz olmadığı için alan öğretmenlerinizden yardım alınız.

1. ……
2. ……
3. ……
4. ……
5. ……

UYGULAMA FAALİYETİ

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak hazırlık ünitesinde kullanılan araç gereçleri hijyen ve sanitasyon kurallarını gözeterek amacına uygun kullanınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Üretime hazırlık aşamasında yapılan işlemlerini sıralayınız.	➢ Sanitasyon ve hijyen kurallarına bağlı kalınız. ➢ Hazırlık ünitesinde yapılan örnek hazırlık işlemlerini hatırlayalım.
➢ Hazırlık ünitesinde kullanılan araç gereçleri seçiniz.	➢ Günlük iş akışı içerisinde mutfakta kullanmanız gereken hazırlık araç gereçlerini göz önüne alınız. ➢ İş sağlığı ve güvenliği esaslarına göre bu araç gereçlerin hazırlık ünitesindeki yerleşimini planlayınız. ➢ Hijyen ve sanitasyon kurallarına uygun olarak kullanınız.
➢ Üretime hazırlık aşamasındaki işlemleri inceleyerek yapılabilecek örnek çalışma belirleyiniz.(Salata hazırlama vb.) gibi	➢ Yapılacak olan hazırlığa uygun bıçaklar,doğrama levhaları ve yardımcı malzemeleri belirtiniz. ➢ Yapılacak olan hazırlığa uygun gastronom küvetler ve çelik saklama kaplarını belirtiniz. ➢ Yapılacak olan hazırlığa uygun Yardımcı araç gereçleri ve makineleri belirtiniz.
➢ Yapılacak olan ürünün hazırlığına uygun araç gereçleri seçiniz ve uygun şekilde kullanınız	➢ Yapılacak olan hazırlığa uygun bıçaklar,doğrama levhaları ve yardımcı malzemeleri seçiniz. ➢ Yapılacak olan hazırlığa uygun gastronom küvetler ve çelik saklama kaplarını seçiniz. ➢ Yapılacak olan hazırlığa uygun Yardımcı araç gereçleri ve makineleri seçiniz. ➢ Pişmiş ve çiğ ürünleri ayırınız. Ellerinizi işlemler öncesi yıkayınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatle okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi hazırlık ünitelerinde kullanılan araç gereçlerden biri değildir?

A) Bıçaklar
B) Gastronom küvetler
C) Derin dondurucucular
D) Mikserler
E) Doğrama tahtaları

2. Aşağıdakilerden hangileri yiyecekleri üretime hazırlarken dikkat edilmesi gereken hijyen ve sanitasyon kurallarındandır?

I.Çiğ ve pişmiş yiyecekler aynı tezgâhta hazırlanmamalıdır.
II. Hazırlama ünitelerinde ortam ısısının en az 30 C olması gerekir.
III.Et, balık, tavuk ve sebzeler için ayrı doğrama tahtaları kullanılmalıdır.
IV.Hazırlamada kullanılacak tüm araç ve gereçlerin temizliği sağlanmalıdır.
V. Farklı besin grupları için aynı renkte doğrama tahtası kullanmanın sakıncası yoktur.
A) I, II, III
B) II,III, IV
C) II, IV, V
D) I,III,IV
E) I,III,V

3. Aşağıdakilerden hangisi sebze hazırlık bölümünde bulunması gereken ekipmanlardan biri değildir?
A) Soğuk depo
B) Bıçaklık
C) Hamur yoğurma makinesi
D) Patates soyma makinesi
E) Kuru depo

4. Aşağıdakilerden hangisi hazırlık ünitelerinde kullanılan yardımcı araç gereçlerden biridir?
A) Dilimleyici
B) Mikser
C) Dondurma Küveti
D) Et bıçağı
E) Patates Ezici

5. ”Günde 500’ün üzerinde yemek servisi yapılan kurumlarda ayrı bir …… hazırlık bölümüne gerek vardır..” ifadesinde boş bırakılan kısma hangisi gelmelidir ?

A) Pasta
B) Et
C) Sebze
D) Balık
E) Soğuk

6. Aşağıdakilerden hangisi hazırlık ünitelerinde kullanılan bıçak çeşitlerinden biri değildir?

A) Şef bıçağı
B) Sebze bıçağı
C) Et açma bıçağı
D) Apranti bıçağı
E) Hamur bıçağı

7. ”Tüm su ürünlerinin hazırlığının yapıldığı bölüm olup; soğuk dolaplarla bağlantılı olması ve soğutulmasının iyi olması gerekmektedir” ifadesi aşağıdaki mutfak ünitelerinden hangisini tanımlamaktadır?

A) Pasta hazırlık
B) Balık hazırlık
C) Sebze hazırlık
D) Et hazırlık
E) Soğuk hazırlık

8. Aşağıdakilerden hangisi hazırlık ünitesinde bulunması gereken doğrayıcı ve dilimleyicilerden biri değildir?

A) Dilimleyici
B) Öğütücü
C) Gastronom küvetler
D) Sebze doğrama makinesi
E) Soğan doğrama makinesi

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–3

ÖĞRENME KAZANIMI

Pişirme ünitesinde kullanılan araç gereçleri hijyen ve sanitasyon kurallarını dikkate alarak amacına uygun olarak kullanabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Mutfakta kullanılan pişirme ekipmanlarını araştırınız ve listeleyiniz.
- Pişirme için kullanılan araç gereçleri sınıflandırınız.
- Kendi atelyenizde veya çalıştığınız işletmelerde pişirme yapılan alanlarda uyulan ve uyulmayan hijyen sanitasyon kurallarını listeleyiniz.

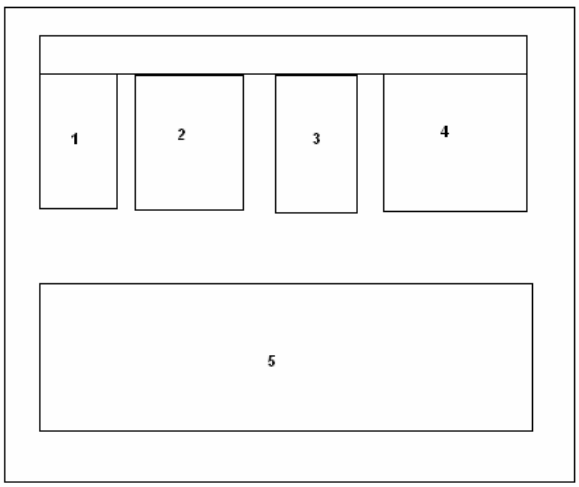
3. PİŞİRME ÜNİTESİ

3.1. Pişirme Ünitesi Tanımı

Pişirme alanı, giriş yemeklerinin, ana yemeklerin, sosların, çorbaların ve sebzelerin pişirildiği bölümdür. Pişirme alanındaki iş istasyonları buharlı tencereler, kızartma tencereleri, ızgaralar, çorba kazanları olarak sayılabilir. Bu istasyonlar pişirme alanının ortasında bulunur. Bu ekipmanların servis alanına yakın durmasına gerek yoktur. İş akışında esnekliği sağlayabilmek için bazı ekipmanlar parçalı ya da takılıp çıkarılabilir biçimde alınabilir. Böylelikle istenildiği zaman yerden tasarruf sağlanmış olur.Pişirme alanı hazırlama bölümleri ile servis alanı arasında ortada bir alanda yer alır. Bunda amaç, her ünite ile rahat bir iletişim kurma olanağı yaratmaktır. Toplam alanın genellikle % 15'i pişirmeye ayrılır.

Yiyecek malzemeleri pişirilmeye uygun hale getirildikten sonra, pişirme işlemine geçilmektedir. Bu işlem, standart reçeteler ile belirtilen ve yiyecek malzemelerinin özelliğine uygun pişirme yöntemlerinin kullanılarak yapıldığı aşamadır (Aktaş ve Özdemir, 2007: 215). Pişirme işlemi, yiyecek malzemelerine belirli süre ile ısı uygulayarak, tatlarını, kıvamlarını, renklerini, şekillerini, yapılarını değiştirmek suretiyle, arzu edilebilir ve yenilebilir duruma getirilmesi olarak açıklanabilmektedir.

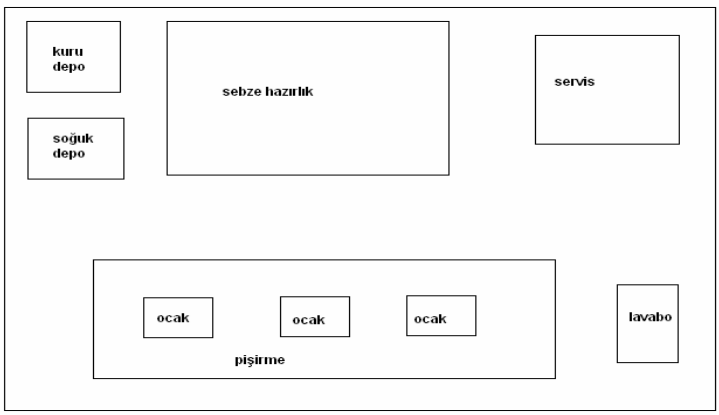
Yemek pişirme işlemi için tava, tencere, baharat kutuları, un, şeker, tuz gibi araçların bulunduğu dolaplara kolayca erişilebilmeli ve yemek pişirme esnasında kullanılan aletler için bir çalışma masası bulundurulmalıdır.



Şekil 3.1. : Kızartma/izgara kısmı

1. Soğutuculu depolama ve istifleme tezgâhı
2. Derin yağda kızartma
3. Depolamalı tezgâh
4. Grill
5. Servis tezgâhı

Ocağın sağ ve sol tarafı duvara yaslanmamalıdır. Duvar, yemek pişirme esnasında çalışana engel olmaktadır. Bu yüzden, duvar ile ocak arasında en az 30 cm"lik bir boşluk bırakılmalıdır. Bu boşluk, duvara yakın duran bir tenceredeki yemeği karıştırmaya veya rahatça kaldırmaya yardımcı olacaktır. Ocağın üst kısmında aspiratör veya davlumbaz bulunmalıdır. Ocağın üst kısmında dolabın yer alması, yiyeceklerden çıkan su buharından dolayı uygun değildir. Fakat ince raflar ya da dolaplar aspiratörün ya da davlumbazın gerisinde kalıp, su buharından fazla oranda etkilenmeyeceğinden kullanılmasında sakınca yoktur.



Şekil 3.2. :Pişirme alanı ve ekipmanların yerleşimi

Pişirme ünitesinde bulunması gereken başlıca araç gereçler şunlardır:

Ocak, ızgaralar fırınlar,tencereler, devirmeli kazanlar, kızartma tencereleri, ben mari sacayakları, süzgeçler, karıştırma tahtaları, termometreler, kepçe, kevgir vb.
kuzine, fırın ızgara ,islim tencere ,devirmeli tava, yer ocağı,kevgir dolabı,tencere, tava ,tepsi,davlumbaz, kazan taşıma arabası

HACCP Sisteminde Pişirme Ünitelerinde Kritik Kontrol Noktaları, Tehlikeler, Kritik Limitler	
➢ Kritik Kontrol Noktası	➢ Pişirme
➢ Tehlike	➢ Patojen bakterilerin yaşamlarının sürdürmeleri
➢ Kritik Limitler ve Yapılması Gereken Faaliyetler:	➢ Et ve et ürünlerinin en az 75°C' ye kadar pişirilmesi

Tablo 3.1. :HACCP Sisteminde Pişirme Ünitelerinde Kritik Kontrol Noktaları

Pişirme Bölümde Yayla Çorba Yapımı

Öncelikle işlem sırası yazılır:

1. Kuru depodan pirinç alınır, lavaboya getirilir.
2. Yıkanan pirinçler pişirme alanına (kazana) getirilir. Kazana atılır, üzerine su eklenip, kaynamaya bırakılır.
3. Soğuk depodan yoğurt alınır.
4. Kuru depoya gidilir.
5. Kuru depodan un alınır, pişirme alanına geçilir. Yoğurt ve un terbiye edilir. Kazana eklenir. Çorba soğumaya bırakılır.
6. Çorba servis alanına gönderilir.

3.2. Pişirme Ünitesinde Kullanılan AraçGereçler

3.2.1. Kuzineler



Fotoğraf 3.1: Kuzineli ocak 2 m²

Pişirme ünitesinin temel araçlarıdır. Geçmiş yıllarda işletmelerde pişirme işlemi sadece kuzinelerde yapılmaktaydı. Günümüzde de mutfaktaki yerini korumaktadır.

Genellikle üst tarafında çok sayıda yüksek ateş sağlayan gazlı ocak bölümü ve altta fırın bölümü olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır.

3.2.2.Ocaklar -Izgaralar ve Davlumbazlar

Yemek pişirme alanının en önemli aracı ocaktır. Ocak, fırın ünitesiyle birlikte kullanılabileceği gibi tezgâhın üzerine ayrı olarak da yerleştirilebilmektedir. Ocak tezgah üzerine ayrı olarak yerleştirildiği durumlarda, ayrıca bir fırına ve mikrodalga fırına ihtiyaç duyulacaktır. İşletme kapasitesine göre pişirme ekipmanlarının boyutları değişmektedir. Küçük ölçekli işletmelerde genellikle altı fırın olan ocaklar kullanılmaktadır. Büyük ölçekli işletmelerde ise, fırınla ocaklar birbirinden ayrılmıştır. Tezgâh üstü kullanılan ocakların alt bölmesi tencere dolabı olarak kullanılması yaygınlaşırken fırınlar yemek pişirme alanının yoğun olarak kullanım alanlarının dışına, belli bir yükseklikte, ayakta görülebilecek şekilde yerleştirilmiştir. Ocaklar evyeye yakın şekilde konumlandırılmamalıdır. Evye ile ocak arasında pişirme esnasında kullanılacak araç gereçlerin konulacağı bir bölme bulunmalıdır.

3.2.2.1. İndüksiyon Sistemli Ocaklar

İndüksiyon sistemi ile çalışan ocaklar son yıllarda işletmelerde de kullanılmaktadır. Bu sistem geleneksel sistemlerde farklı çalışmaktadır. Elektrikle çalışan bu sistem, bir elektrik jeneratörünün ocak üzerinde manyetik alan oluşturmasıyla ocak üstünde bulunan metal tencere veya tavayı istenilen derece ısıtmasıdır. Sadece ocağın üzerine konulan kabı ısıtır, mutfağın havasını ısıtmaz. Tencerenin veya tavanın büyüklüğüne göre enerji harcayan bu sistemde ocakta bulunan kap ocaktan alınır alınmaz enerji tüketimini otomatik olarak keser. Isınma süresi çok hızlı, düşük derecede çalışma ayarı çok hassastır. Son derece güvenli bir sistemdir.



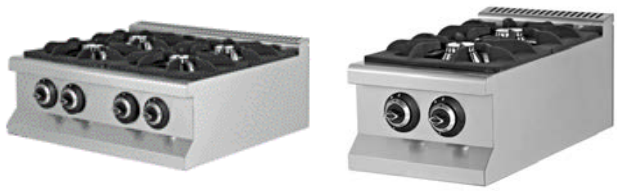
Fotoğraf3.2. : İndüksiyonlu ocak

3.2.2.2. Gazlı Ocaklar

Gazlı ocakların sahip olduğu genel özellikler şunlardır:

- Lpg ve doğal gaz ile çalışabilen
- Magnet emniyet ventilli musluklara sahip
- Darbelere karşı dayanıklı üst döküm ve paslanmaz çelik gövdeden imal edilmiş

- Her brulör için piezzo çakmak ile kontrol edilir.Kolay temizlenebilir ve hijyeniktir.



Fotoğraf3.3:Gazlı ocaklar

3.2.2.3. Elektrikli Ocaklar

Elektrikli ocakların sahip olduğu genel özellikler şunlardır:

- Yuvarlak zeminli, 6 kademeli pişirme derecesine sahiptir.
- Kolay temizlenebilir ve hijyeniktir. Paslanmaz çelik gövdeden yapılmıştır.
- Tam modüllerde iki bölgeli ısıtmalıdır. Her brülör için piezo çakmak ile kontrol edilir.
- Termostatik kumandalı tam modüllerde iki bölgeli ısıtmalı, çıkarılabilir yağtoplama haznesi mevcuttur.



Fotoğraf 3.4:Elektrikli ocaklar

3.2.2.4. Izgaralar , Tost Makineleri ve Salamander

- **Izgaralar:** Paslanmaz çelik gövdeden imal edilmekte olup, ayarlanabilir termostatı bulunmaktadır. Yağ toplama kanalı , çekmeceli ayarlanabilir ayaklar diğer özelliklerindendir. Kolay temizlenen yüzeyleri vardır ve uzun ömürlüdür.



Fotoğraf 3.5: Çeşitli izgaralar

- **Salamander**: Üstten ısıtmalıdır.Cihazda bulunan asansör özelliği sayesinde pişirilecek ürün pişirme alanına yakınlaştırılıp uzaklaştırılabilir.İstenilen ısı

derecesi kademeli şalter sayesinde ayarlanabilir.İsteğe bağlı olarak alt tepsiye su doldurulabilir, bu da cihaza nemlendirme özelliği katar.Altta bulunan tepsi, ısıtılan ürünün kolay alınabilmesi için hareketlidir.



Fotoğraf 3.6: Asansörlü salamander

- **Tost makineleri**



Fotoğraf 3.7: Tost makinesi

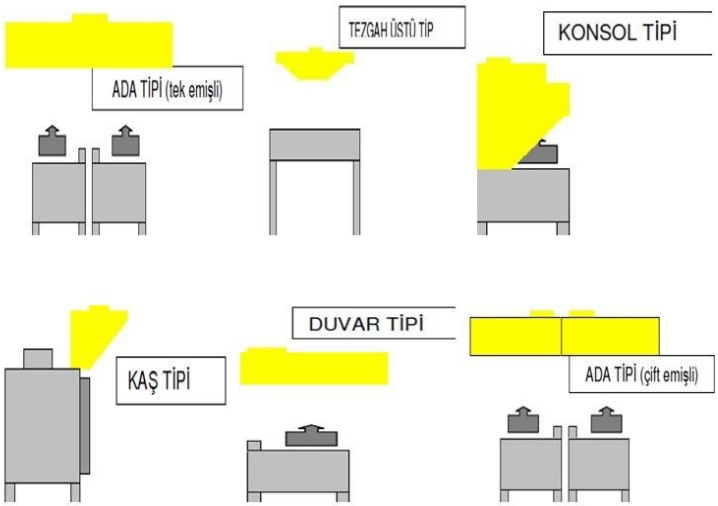
Seri ve sık kullanımlarda, elektrikli ya da tüplü seçenekli, değişik modeller ile yüksek performans veren sanayi tipi tost makinası genel özellikleri şöyledir;

- Döküm ızgaraları kalın ve yüzeyleri düzgündür.
- Otomatik termostat kontrollüdür.
- Açma kapama anahtarına sahiptir.
- Yay sistemi ile donatılmıştır.
- Ürünler, estetik ve ergonomik tasarım ilkesiyle, yüksek performansa ve düşük enerji maliyetine göre dizayn edilip, üretilmiştir.
- Ayarlanabilir ayak sayesinde zemine tam uyum sağlama özelliğine sahiptir.

3.2.2.5.Sıcak İşlem Davlumbazları

Sıcak işlem davlumbazları, mutfakların pişirme ve servis bölümlerinde kullanılmaktadır. Fırınlar, ocaklar, ızgaralar, yemek pişirme kazanları, sandviç makinaları, fritözler, piliç kızartma üniteleri (açık veya kapalı), buharlı pişiriciler, bu cihazların gazlı, elektrikli veya kömürlü olanları ve benzeri pişirme cihazlarında sıcak işlem davlumbazları kullanılmaktadır. Sıcak işlem davlumbazları, kullanım yeri ve kullanım konumlarına göre adlandırılmaktadır:

Duvar tipi, ada tipi (tek emişli), ada tipi (çift emişli), kaş tipi,konsol tipi, set üstü tip.



Şekil 3.3: Sıcak işlem davlumbazları



Fotoğraf 3.8: Duvar tipi davlumbaz / filtresiz



Fotoğraf 3.9: Duvar tipi davlumbaz / alev tutucu filtreli



Fotoğraf 3.10: Orta tipi davlumbaz / filtresiz



Fotoğraf 3.11: Orta tipi davlumbaz / filtreli

Davlumbazlar 1 mm kalınlığında paslanmaz çelik saçtan üretilmiş, sac kenarları birbirine bindirmeli olarak punta kaynağı ile hava kaçışını önleyecek, baca basıncını düşürmeyecek şekilde birleştirilmiştir. İsteğe göre armatürlerle aydınlatma imkânı bulunmaktadır.

3.2.3.Fırınlar ve Fırın Tepsileri

3.2.3.1. Çok Amaçlı Fırınlar

Her türlü ana yemeğin yanı sıra hamur veya tatlıların pişirilebileceği fırınlardır.Fırın bloğu ısı kayıplarını en aza indirecek şekilde izoleedilmiş olup, yüksek ısı altında çalışmaya uygunalüminize sacdan imal edilmiştir.Kolay temizlenebilir, hijyenik ve ergonomiktir.



Fotoğraf 3.12: Çok amaçlı fırın

3.2.3.2. Konveksiyonlu Fırınlar

Mutfaklarının vazgeçilmez elemanıdır. Konveksiyonlu fırınlarda, fırın sıcaklığı vantilatör yardımı ile hareket ettirilerek ısının daha etkin hale gelmesi sağlanır. Konveksiyonlu fırınlarda pişirilen ürün kendi nemini koruduğu için daha iyi sonuç alınmaktadır. Pişirilen ürünün her tarafı eşit şekilde kızarır . Onlarca tepsi yiyeceği aynıanda pişirebilme olanağına sahiptir. Bu sistem enerji tasarrufu açısından da oldukça avantajlıdır. Gazlı ve elektrikli çeşitleri vardır. Sorunsuz çalışması nedeniyle elektrikli olanlar tercih edilmektedir.

Özellikle pastanelerde, restoranlarda, otellerde ve fırınlarda küçük ölçekli pasta, börek, sandviç ekmek üretimi için tasarlanmış olan konveksiyon fırının genel özellikleri şöyledir:

- İçinde bulunan fan yardımıyla sıcak hava sirkülasyonu sağlanır ve tüm hacme homojen olarak yayılır.
- Alt kısımda bulunan bölmede mayalı ürünler için uygun nemli ortam sağlayan donanımlar mevcuttur.
- Mükemmel ısı izolasyonu ile enerji tasarrufu sağlanmıştır.
- Manuel veya otomatik nemlendirme özelliği vardır.
- - Ayarlanabilir pişirme süresi ve dijital göstergesi bulunur.
- - 0° C- 300° C arasında ayarlanabilir pişirme sıcaklığı ve dijital göstergesi vardır.



Fotoğraf 3.13: Konveksiyonlu fırınlar

3.2.3.3. Gazlı Kombi Fırınlar

Genel olarak özellikleri şöyledir:

- LPG ve doğal gaz ile çalışabilme özelliği
- Çoklu pişirme hafızası, pişirme esnasında otomatik nem kontrolü.
- Manuel buhar enjeksiyonu
- Ayarlanan ve ölçülen sıcaklık değerlerini ayrı ayrı gösterebilme özelliği
- Düşük sıcaklıklı veya yüksek sıcaklıklı buhar üretebilme özelliği



Fotoğraf 3.14: Gazlı kombi fırınlar

3.2.3.4. Pizza Fırını

Genel olarak özellikleri şöyledir:

- Termostat kontrollü (0-400 °C)
- Özel izolasyonlu fırın bloğu
- Kolay ve pratik temizlik imkânı
- Tezgah üstünde kullanıma uygun dizayn
- Aydınlatma lambalı pişirme kabini
- Özel ateş tuğlasında yapılmış fırın zemini



Fotoğraf 3.15: Pizza fırını

3.2.3.5. Mikrodalga Fırınlar

Mikrodalga fırınlar, ürettikleri yüksek frekanslı elektro-manyetik dalgalar yardımıyla yiyecekleri ısınmasını ve pişmesini sağlar. Bu dalgalar, ışık hızındadır ve birbirleri ile çarpışarak yaş maddelerde hızlı bir ısınma meydana getirir. Mikrodalga fırınların hacimleri 20 – 35 litre ile sınırlandırılmıştır. Daha büyük alanlarda elektro-manyetik dalgalar ısınma yapamaz. Oldukça emniyetli ekipmanlardır. Kapı kapanmadan cihaz çalışmaz, kapı açıldığında hemen devre dışı kalır. Mikrodalga fırınların içine yiyecekler kesinlikle metal kap ile konulamaz. Çünkü, elektro-manyetik akım metalden geçmez ve cihaz bozulur. Aynı durum üzeri parlak, aynalı maddeler içinde geçerlidir. Yiyecekler fırına cam, porselen, plastik, karton gibi kaplarla konulmalıdır.



Fotoğraf 3.16: Mikrodalga fırın

3.2.3.6. Fırın Tepsileri

Fırınlarda pişirilen ürünlerin kalitesi fırın kadar tepsilerin özelliğine de bağlıdır. Kapaklı,kapaksız, alüminyum, paslanmaz çelik, yapışmaz kaplı,emaye kaplı gibi çeşitli özelliklerde bulunmaktadır.



Fotoğraf 3.17: Fırın tepsileri kapaklı (Paslanmaz çelik)



Fotoğraf 3.18: Fırın tepsileri kapaksız (Paslanmaz çelik)



Fotoğraf 3.19: Fırın tepsileri alüminyum (Yapışmaz kaplı)



Fotoğraf 3.20: Fırın tepsileri emaye kaplı

3.2.4. Tencereler

Tencereler kategorisinde, helvane tencereler, silindirik tencereler, basınçlı tencereler, döküm demir tencereler ve makarna haşlama tenceresi gibi ürünler bulunmaktadır.

3.2.4.1. Basınçlı Tencereler

Bu ekipmanlar büyük kapasiteli ve contalı kapaklı olup kuvvetli şekilde kapatılarak, buhar basıncı ile pişirme yapan ekipmanlardır. Kapaklarda basıncı gösteren bir saati vardır. Kapağı açmadan önce basıncın düşmesini beklemek gerekir (Rande, 1985: 170). Bu ekipmanlar pişirme süresini çok kısaltarak enerji tasarrufu sağlar. Diyet açısından ve gıdaların besin değerini korumaları açısından avantajlıdır.

Basınçlı tencerenin temel prensibi, ilk üretilen ve piyasaya sürülen basınçlı tencereden bu yana değişmemiştir. Tencerenin içinde oluşan yüksek basınç suyun kaynama noktasını yükselttiğinden, yemekler sıkı kapatılmış bir tencerenin içinde basınç altında ve 100°C üzeri sıcaklıklarda pişirilir. Pişme süreleri böylece ciddi ölçüde kısalır. Basınçlı tencereylepişirilen yemeklerde pişme süresi ortalama % 70 oranında kısalır ve dolayısıyla zaman tasarrufu sağlanır.



Fotoğraf 3.21: Basınçlı (düdüklü) tencere

- **Basınçlı tencerenin kullanımı**

  - Basınçlı tencereyi sadece kullanım kılavuzunda belirtilen amaç için kullanın.
  - Basınçlı tencereyi ve basınçlı sığ tencereyi asla fırında kullanmayın. Kulplar, valfler ve emniyet düzenekleri yüksek sıcaklıklar nedeniyle zarar görür.
  - Basınçlı tencerede kızartma yaparken kapak kullanmayın ve tencereyi en fazla yarıya kadar yağla doldurun. Yemekleri kesinlikle basınç altında kızartmayın.
  - Basınçlı tencereler tıbbi alanda kullanılmamalıdır. Özellikle sterilizatör olarak kullanılmamalıdır. Zira basınçlı tencereler gerekli sterilizasyon sıcaklığı için tasarlanmamıştır.

- Elma ezmesi ve kompostoları basınçlı tencerede hazırlamayın. Bu tür gıdalarda sık sık oluşan buhar kabarcıkları, tencere açıldığında yukarı sıçrar ve yanmalara sebep olabilir.
- Basınç altında şişme gösterebilen zarı soyulmamış et pişirdiyseniz, zar kabarık olduğu sürece etin içine sivri cisim batırmayın. Aksi takdirde sıçrayan sıvı sebebiyle cildinizde yanma meydana gelebilir.

➢ **Tencerenin açılması**

- Basınçlı tencereyi kesinlikle zorla açmayın. Basınçlı tencerenizi içindeki basıncın tamamen boşaldığından emin olmadan açmayın.
- Açmadan önce basınçlı tencereyi prensip olarak her defasında hafifçe sallayın. Böylece buhar kabarcıklarının sıçramasını ve yanmaları önlemiş olursunuz. Bu husus, özellikle hızla buhar boşaltma işleminde veya soğuk su altında soğutma yapıldıktan sonra önemlidir.
- Tencere buharı dışarı verirken ellerinizi, başınızı ve bedeninizi her zaman tehlike alanından uzak tutun. Dışarı verilen buhar yaralanmanıza neden olabilir. Bu hususu özellikle buharı, kumanda sürgüsü ile boşaltırken dikkate alın.

3.2.4.2. Helvane Tencereler

Helvane tencereler, toplu yemek üretimi yapılabilinmesi için tasarlanmış büyük hacimli paslanmaz çelik tencerelerdir. Çeşitli ebatları bulunmakta, 9,5 litre'den 289 litreye kadar hacimleri artabilmekte aynı zaman da genişlik ve derinlikleri yönünde de çeşitli modellere sahiptir.

Toplu yemek üretimi gerektiren, catering, otel, restorant, okul, ordu, hastane yemekhanelerinde yemek hazırlama ve taşımada tercih edilmektedir. Helvane tencereler paslanmaz çelik gövde ve kapağı sayesinde uzun ömürlü ve darbelere karşı dayanıklıdır.



KAPASİTE	PORSİYON	Ø (cm)	H (cm)
9.5	38	30	15
14	56	36	15
19	76	36	20
19	76	40	17
31	124	45	20
36	144	50	20
40	160	55	20
45	180	60	20
76	304	65	25
108	432	70	30
136	544	80	30
166	664	90	30
258	1032	100	35
289	1156	110	35

Fotoğraf 3.22: Helvane tencereler ve kapasite-porsiyon miktarları

3.2.4.3. Silindirik Tencereler



Fotoğraf 3.23: Derin (Kapaklı) silindirik tencere

Silindirik tencereler endüstriyel mutfaklarda kullanılan temel pişirme elamanıdır. 304 kalite paslanmaz çelikten üretilmektedir. Kapaksız olarak da satılmaktadır.



Fotoğraf 3.24: Orta Derin (Kapaklı) silindirik tencere



Fotoğraf 3.25: Orta sığ kapaklı silindirik tencere



Fotoğraf 3.26: Sığ tencere (Kapaklı)

3.2.4.4. Döküm Demir Tencereler

19. yüzyıldan önce yemekler taş ocak veya şöminelerde pişirildiği için tencereler ateşe en dayanıklı madde olan demirden yapılırdı. Bugün mutfaklarımızda kullandığımız fırın ve ocaklar üretilmeye başlanınca yemek tencereleri de değişim gösterdi. Fakat buna rağmen uzunca bir müddet demir döküm tencereler mutfaklardaki yerini korudu. Çünkü demir tencerelerin yerini pişirme tekniği ve lezzet anlamında başka ürünlerle dolduramadılar. 1950'lerde teflon ve yapışmaz tencere ürünlerinin piyasaya sürülmesi ile demir tencereler önemini hızla kaybetsede günümüzde yerini tekrar sağlamlaştırmış durumdadır.

Tencerenizi ilk aldığınız zaman mutlaka yağlayarak fırınlamanız önerilir. Böylece tencerenizde doğal bir tabaka oluşur ve yemekler pişerken tencereye yapışmaz. Bu işlem kaplaması olmayan demir döküm tencereler için gereklidir. İç yağı veya kuyruk yağı bir tencerede eritilir ve soğutulur. Krem kıvamına gelen yağ pamuklu bir bez ile tencerenin içine, dışına ve kapağına iyice sürülür(Yağı bol kullanın). Yağlanan tencere ters duracak şekilde fırına yerleştirilir. Ters koymamızın sebebi fazla yağların tencere dibinde birikip katman oluşturmasını engellemektir. (Fırının en alt katına bir tepsi koyun, çünkü tencereden akan fazla yağlar ortalığı kirletebilir) 1 saat yüksek ısıda pişirilir.

Demir tencereler deterjanla yıkanmaz. Yalnızca ılık su ve sirke ile durulayın. Ara sıra arap sabunu ile yumuşak bir şekilde ovalayarak temizleyebilirsiniz. Fakat unutmayın, bu işlemi sık tekrarlarsanız tencere üzerinde oluşan doğal tabakayı zedelemiş olursunuz. Sudan geçirdiğiniz tencereyi ocak üzerinde kuruyuncaya kadar ısıtın. Tencerenin içini pamuklu bir bez yardımı ile ince bir tabaka halinde yağlayın (zeytinyağı kullanabilirsiniz).



Fotoğraf 3.27: Döküm demir tencere çeşitleri

3.2.4.5. Makarna Haşlama Tencereleri

Endüstriyel mutfaklarda kullanılan, makarnaların hızlı bir şekilde pişirilmesini sağlayan tencerelerdir.





Fotoğraf 3.28: Pişirme süzgeci takımı ve makarna haşlama tenceresi

3.2.5. Tavalar

Tavalar kategorisinde, çift sap çelik tava, sos tavası, kaçerola, kızartma tavası, teflon tava, tek sap çelik tava, sote tava gibi ürünler bulunmaktadır.

- **Devrilir tava**



Fotoğraf 3.29: Devrilir tava

Elektrikli ve gazlı çalışan devrilir tavalar 80 litre ile 95 litrelik kapasitelere sahiptir. Paslanmaz çelikten imal edilen bu ürünlerin tabanı ve tavanı paslanmaz çelik levha ile takviye edilmektedir. 8 mm kaldırma mekanizması ile çalışan devrilir tavalar, alevin sönmesi durumunda gazı kesmektedir. Cihazın üstünde bulunan musluk ile ürünün temizlenmesi oldukça kolay gerçekleşmektedir. Sahip olduğu termostat ile sıcaklık değerleri 50 – 300 C

arasında ayarlanabilmektedir. Tavanın devrilmesi durumunda enerjiyi kesecek anahtar tertibatı bulunmaktadır.



Fotoğraf 3.30: Çeşitli çelik tavalar



Fotoğraf 3.31: Çeşitli Kızartma tavaları



Fotoğraf 3.32: Yapışmaz kaplı alüminyum kızartma tava ve wok tava

Tüm gövde 3mm yüksek kalite karbon çelikten yapılmış olup bu sayede ısıyı uzun süreli tuttuğu için mühürlemeye uygundur. Fırında kullanılabilir.Çok düşük ve çok yüksek ısılarda kullanılabilir,indiksiyon ocaklarda da kullanılabilir.



Fotoğraf 3.33: Çelik blinis tavası (sos tavası)

Sos tavası ile ihtiyacınız olan yemek soslarını hazırlayabilirsiniz. Tabanlı ve tabansız modelleri mevcuttur. 304 katile paslanmaz çelikten üretilmektedir. Farklı ölçüleri ve modelleri kullanılmaktadır.



Fotoğraf 3.34: Sos tavası

Çift sap çelik tavalar, endüstriyel mutfaklarda çok sık kullanılan pişirme ekipmanlarıdır. 304 katile paslanmaz çelikten üretilmektedir. Farklı ölçüleri ve modelleri kullanılmaktadır.



Fotoğraf 3.35 Çift saplı çelik tava

- **Fritözler**

Yiyeceklerin derin yağda kızartma işlemini gerçekleştirmek için kullanılan fritözler genellikle elektrikli olmakla birlikte gaz ile çalışanları da vardır. Fritözlerin paslanmaz çelikten gövdeleri ve bir ya da iki sepetli olanları vardır. Yağın sıcaklığı 200 dereceye kadar çıkabilmektedir.



Fotoğraf 3.36: Fritöz

UYGULAMA FAALİYETİ

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak pişirme ünitesinde kullanılan araç gereçleri hijyen ve sanitasyon kuralları doğrultusunda amacına uygun kullanınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Araç gereç ve ortamı hazırlayınız.	➢ İşe uygun üniforma giymelisiniz. ➢ Hijyen kurallarına uygun davranmalısınız.
➢ Etli kuru fasulye, pilav, şekerpare hazırlamak için pişirme ünitesinde kullanılan araç gereçleri hazırlayınız.	➢ Kullanmanız gereken tüm tencere, düdüklü tencere, tava, tepsi, ocak, fırın vb. araçları hazırlamalısınız.
➢ Pişirme ünitesinde kullanılan araç gereçleri amacına uygun kullanınız.	➢ Seçtiğiniz araç-gerecin yemeklere uygun olduğundan emin olmalısınız. ➢ Düdüklü tencereyi öğretmeninizin gözetiminde kullanmalısınız. ➢ Ocak ve fırını kullanma talimatlarına uygun olarak öğretmeninizin gözetiminde çalıştırmalısınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( )Pişirme alanı, giriş yemeklerinin, ana yemeklerin, sosların, çorbaların ve sebzelerin pişirildiği bölümdür.

2. ( ) Pişirme istasyonları pişirme alanının en sonunda bulunur.

3. ( ) Ocağın sağ veya sol tarafı duvara yaslanmalıdır.

4. ( ) Pişirme esnasında ortaya çıkan su buharının ve kokunun emilmesi, ocağın üst kısmına yerleştirilen davlumbaz sayesinde çözümlenmektedir.

5. ( ) Ocaklar, fırın ünitesiyle birlikte kullanılabileceği gibi tezgâhın üzerine ayrı olarak da yerleştirilebilmektedir.

6. ( ) Ocaklar evyeye yakın şekilde konumlandırılmalıdır.

7. ( ) Sıcak işlem davlumbazları, mutfakların pişirme ve servis bölümlerinde kullanılmaktadır.

8. ( ) Davlumbazlar beton tipi, blok tipi, ada tipi, karkastipi, tezgâh tipi, olarak isimlendirilir.

9. ( ) Gastronom küvetler, bıçaklar, doğrama tahtaları, çelik saklama kapları pişirme ünitesinde kullanılan araç gereçlerdir.

10. ( ) Çok amaçlı fırınlar, konveksiyonel fırınlar, kuzineler başlıca fırın çeşitlerindendir.

11. ( ) Fırın tepsileri paslanmaz çelik, yapışmaz alüminyum, emaye kaplı olarak üretilebilmektedir.

12. ( ) Tencereler kategorisinde, haşlama tencereleri, kare tencereler, saatli tencereler, bakır tencereler ve makarna haşlama tenceresi gibi ürünler bulunmaktadır.

13. ( ) Basınçlı tencereylepişirilen yemeklerde pişme süresi ortalama % 100 oranında kısalır.

14. ( )Basınçlı tencereleri her çeşit fırında kullanabilirsiniz.

15. ( )Fritözlerde kullanılan yağın sıcaklığı pişirme esnasında 200 dereceye kadar çıkabilmektedir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–4

ÖĞRENME KAZANIMI

Servise hazır ürünlerin bekleme ünitesindeki araç gereçlerini hijyen ve sanitasyon kurallarına göre amacına uygun kullanabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Mutfakta kullanılan servis öncesi bekletme ekipmanlarını araştırınız ve listeleyiniz.
- Servise hazır ürünlerin bekleme ünitesinde kullanılan araç gereçleri sınıflandırınız.
- Çevrenizdeki işletmelerde pişirme yapılan alanlarda uyulan ve uyulmayan hijyen sanitasyon kurallarını listeleyiniz ve sınıfta paylaşınız.

4. SERVİSE HAZIR ÜRÜNLERİN BEKLEME ÜNİTESİ

4.1. Servise Hazır Ürünlerin Bekleme Ünitesi Tanımı

Hazırlanan besinlerin sıcak olarak bekletilmesi ve servisi bu alandan sağlanır. Benmariler en önemli araç gereçlerden biridir. Benmarilerin sahip olduğu servis ünitelerinin genişliği yaklaşık 30-51 cm dolayında olmalıdır. Pişen yemekler servis bankosuna getirilip bu alandan dağıtılır. Banko, sıcak yemeklerin sıcak, soğuk yemeklerin soğuk servisi için soğuk ve ısıtma/soğutma istemeyen yiyecekler için nötr servis bankosu olmak üzere üç bölümden oluşur.

Servis hazırlık alanı, pişirme merkezi ile yan yana ya da pişirme merkezinin bitişiğinde olmalıdır. Servis tabakları ve takımları bu alana yakın üst dolaplarda yer almalıdır. Servis hazırlık alanında, servis için gerekli raflar ve çalışma masası bulunmalıdır. Eğer mutfak çok küçük ve ikinci bir çalışma masası yerleştirmeye olanak yoksa evye ile ocak arasındaki tezgâh çalışma masası yerine kullanılabilir. Fakat aynı yerin farklı fonksiyonlarla kullanılması durumlarında, mutfakta karışıklık çıkması kaçınılmaz hale gelmektedir.

Gerek yiyeceklerin hazırlanması, gerekse sunumu esnasında soğutucuya ihtiyaç duyulmaktadır. Soğutucu, mutfak içerisinde kolaylıkla ulaşılabilecek bir uzaklıkta bulunmalıdır. Soğutucunun kapağının rahatlıkla açılıp kapanabilmesi için soğutucular mutfak kapı arkalarında bulunmamalıdır.

Servise hazır ürünlerin bekletilmesi esnasında oluşabilecek tehlikeleri ve tedbirleri şöyle sıralayabiliriz:

HACCP Sisteminde Servis Aşamasında Kritik Kontrol Noktaları, Tehlikeler, Kritik Limitler	
➢ **Kritik Kontrol Noktası**	➢ **Servis**
➢ Tehlike	➢ Spor ve patojenlerin çoğalması. Toksin üretimi ve patojen bakteriler ile kontaminasyon
➢ Kritik Limitler ve Yapılması Gereken Faaliyetler:	➢ Soğuk servis; yüksek riskli gıdaların soğuk ortamdan alınır alınmaz servise sunulması. Sıcak gıdalar; çok çabuk servise sunulmalı
➢ **Kritik Kontrol Noktası**	➢ **Sıcak tutma**
➢ Tehlike	➢ Patojenlerin üretimi ve toksin üretimi
➢ Kritik Limitler ve Yapılması Gereken Faaliyetler	➢ 63°C'nin üzerinde tutulması
➢ **Kritik Kontrol Noktası**	➢ **Tekrar Isıtma**
➢ Tehlike	➢ Patojen bakterilerin yaşamda kalması
➢ Kritik Limitler ve Yapılması Gereken Faaliyetler	➢ 75°C'nin üstünde ısıtma
➢ **Kritik Kontrol Noktası**	➢ **Soğutma**
➢ Tehlike	➢ Spor ve patojenlerin çoğalması. Toksin üretimi ve patojen bakteriler ile kontaminasyon
➢ Kritik Limitler ve Yapılması Gereken Faaliyetler:	➢ Mümkün olan en kısa sürede yiyeceklerin soğutulması

Tablo 4.1: HACCP sisteminde servis aşamasında kritik kontrol noktaları

Soğutma ve Bekletme Esnasında Uyulması Gereken İlkeleri Şöyle Sıralayabiliriz:

- Pişmiş yiyecekler tehlikeli ısı noktalarında ($+5^0$C - 63^0C aralığı) asla 2 saatten fazla bekletilmemelidir.
- Pişmiş yiyecekler sıcak servis edilecekse sıcak tutma ve ısıtma derecesi 60-74 ^{0}C arasında, soğuk servise çıkacaksa soğuk tutma derecesi 5 ^{0}C' nin altında olmalıdır.
- Soğuk servis edilecek veya daha sonra kullanılmak üzere depolanacak sıcak yemeklerin 30 dakika içinde 10^0C'ye kadar soğutulması ve bekletilmeden soğuk depolara yerleştirilmesi gerekir. Yemekleri hızlı soğutmada çeşitli yöntemler kullanılır.
- Soğutma, derinliği az olan kaplarda ve küçük kaplarda yapılabilir.
- Soğutma ve bekletme sırasında yiyecekler ağzı kapalı kaplarda tutulmalıdır.
- Sıcak tutulacak yemekler için benmari kullanımdan önce ısıtılmalı ve yüksek sıcaklıkta (85- 90 ^{0}C) çalıştırılmalıdır. Benmarilerde bekletilen yiyeceğin ısısının 60 ^{0}C'yi geçmemesi gerekir.

- Pişirilen hızlı- hazır türü yiyecekler hemen soğutulup 0 - 3 ^{0}C arasında en fazla 5 gün bekletilmelidir.
- Soğutulan yemekler tekrar ısıtılacaksa, sıcaklığın 2 saat içinde 75 ^{0}C ulaşması sağlanmalıdır.
- Isıtılan yemekler hemen tüketilmeli ve tekrar soğutulup saklanmamalıdır.
- Merkezi bir mutfakta pişen yemeklerin başka birimlere taşınma sırasında sıcak yemeklerin 63^{0}Cnin üstünde, soğuk yemeklerin 5^{0}C' nin altında dağıtımına dikkat edilmelidir.

4.2. Servise Hazır Ürünlerin Bekleme Ünitesinde Kullanılan Araç ve Gereçler

Servise hazır ürünlerin bekleme ünitesinde kullanılan araç gereçleri: Bekleme bankoları, benmariler, chafing dish, diğer bekletme araç gereçleri şeklinde sıralanabilir.

4.2.1. Bekleme Bankoları

Mutfakta pişen, servise hazır ürünlerin bekletildiği üç çeşit banko bulunur.Sıcak servis bankosu , soğuk servis bankosu, nötr servis bankosu

- Sıcak servis bankosu: **Sıcak servis edilen çorba, pilav gibi yiyeceklerin ısısını yitirmeden servisini sağlayan bankodur.**
- Soğuk servis bankosu: Soğuk servis bankoları salata, tatlı gibi soğuk servis edilen yiyeceklerin tazeliğini yitirmemesini ve uygun servis sıcaklığını korumasını sağlar.
- Nötr servis bankosu: Nötr **servis bankoları ekmek gibi ısıtmaya yada soğutmaya ihtiyaç duyulmayan ürünler için kullanılır.**



Fotoğraf4.1: Nötr servis bankosu

4.2.2. Benmariler

Farklı ebatlara sahip olan benmariler, poliüretan izolasyona sahip olup termostat kontrollüdür. İki ve dört tarafında servis rafı bulunan bu ürün aydınlatma sistemine de sahiptir.

- Benmariler sıcak su buharı yardımı ile pişmiş ürünlerin servis sıcaklığında bekletmek için kullanılır
- Su havuza manuel olarak ilave edilir.
- Ön panelde bulunan tahliye vanası sayesinde suyu hızlı boşaltma imkânı sağlanmaktadır.
- Elektrikli modellerde 30-90 °C arası sıcaklık kontrolü yapan termostat mevcuttur. Ayrıca aşırı ısınmayı önlemek için emniyet termostatı kullanılmıştır.
- Elektrikli modellerde üzerinde 140 °C'lik emniyet termostatı bulunan silikon kılıf kaplı yapıştırma rezistans kullanılmaktadır.
- Gazlı modellerde paslanmaz çelik brülör su havuzunun altına yerleştirilmiştir. Yüksek verimli brülör suyu hızlı ısıtma imkânı sağlar.
- Cihaz ebatlarına göre benmari havuzu 1 veya 2 adet GN 1/1 küvet alır.40'lık ürünlerde 1 adet; 80'lik ürünlerde 2 adet küvet kullanılır.
- Gastronom küvetleri ayırmak için ayırma çıtası kullanılmaktadır.



Fotoğraf 4.2: Hareketli benmari



Fotoğraf4.3: Benmari servis ünitesi

Paslanmaz çelik saçtan üretilmiş olup tercihe göre aydınlatmalı servis rafı standı eklenebilmektedir. GN1/1 150mm derinliğinde 3 veya 4 adet gastronom kap konulmaktadır.Havuz suyu drenaj boru yardımıyla boşaltılmaktadır. Turbo fan ile sıcaklık dolabı içerisinde ısı homojen dağılmaktadır.



Fotoğraf4.4. Sıcak servis ünitesi - sıcak dolaplı

4.2.3. Chafing Dish

Restoran, otel gibi açık büfeler için yiyeceklerinizin sıcak tutulmasını sağlamak amacıyla kullanılır. Elektrikli ve jel yakıtlı çeşitleri bulunmaktadır.



Fotoğraf4.5. Çeşitli chafing dish örnekleri

4.2.4. Diğer Bekletme Araç Gereçleri

4.2.4.1.Patates ve Hamburger Dinlendirici

Fast Food denildiğinde akla ilk gelen yiyeceklerden patates ve hamburgerleri taze ve ısısını koruyarak servis edebilmek için kullanılan patates ve hamburger dinlendirme makinası genel özellikleri şöyledir:

Elektrikli çalışan, paslanmaz çelik gövdeden imal edilmiş, kolay temizlenebilir bekletme ürünüdür.



Fotoğraf4.6. Patates ve hamburger dinlendirici

4.2.4.2. Thermoboks

Yemek saklama kabı olarak nitelendirilen thermoboks, paslanmaz çelik ve plastikten üretilmektedir. Kullanım çeşidine göre askeriye, medikal vb. alanlarda rahat kullanım sağlamaktadır. Ürünlerin muhafaza edildiği saklama kapları tek raflı ve çift raflı olarak da kullanılabilmektedir.

Genel özellikleri şöyledir:

- Kolay taşınabilir, her iki yanında kulp bulunmaktadır. Taşıma kulpları polyamitten yapılmış olup, elle kavrama kolaylığı vardır.Bulaşık makinesinde yıkanabilir.
- Köşebentleri ile köşeleri korunmaktadır.
- Taşıma kolları ve montaj cıvataları 18/10 krom nikel paslanmaz çelikten yapılmıştır.
- Yüksek dirençli en iyi izoleyi sağlar.



Fotoğraf4.7. Çeşitli thermobokslar

4.2.4.3. Çorbalık

Endüstriyel mutfaklarda bir servis ekipmanı olan çorbalıklar 9 litrelik olup 30 porsiyon çıkarabilmektedir. Çorbanın içilebilir sıcaklıkta kalmasını sağlayan çorbalıklar otomatik ısı termostatı ile kontrol edilebilmektedir. Temizliğinin kolay yapıldığı çorba haznesi çıkarılabilir bir parçadır.



Fotoğraf4.8. Çorbalık

4.2.4.4. Isıtmalı ve Soğutmalı Banket Arabası

Paslanmaz çelikten imal edilen banket arabaları, ısıtmalı, soğutmalı ve nötr olarak üretilmektedir. 4 adet tekerliğe sahip olan bu araçların 2 tekerliği kilitlenebilir özelliğe sahiptir. Raf arası açıklıklar 120 cm olan araçlar kullanıcılara bu anlamda kolaylık sağlamaktadır. Banket araçlarında konteynır ve ızgara bulunmamaktadır.



Fotoğraf4.9: Banket arabası

4.2.4.5. Tabak Isıtma Arabası ve Kartuşu

Çok sayıda konuğun ağırlandığı işletmelerde, yemeklerin ısıtılmış tabaklara konması ile soğuk havalarda yemeklerin ısı kaybetmesini önler.



Fotoğraf 4.10: Tabak ısıtma arabası

UYGULAMA FAALİYETİ

İş sağlığı ve güvenliğine yönelik tedbirleri alarak servise hazır ürünlerin bekleme ünitesinde kullanılan araç gereçleri seçip, hijyen ve sanitasyon kurallarına dikkat ederek atölye ortamında uygulama çalışması yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Servise hazır ürünlerin bekleme ünitesinde kullanılan araç gereçleri araştırınız.	➢ İncelemede çeşitli kaynaklardan, internetten ve bireysel öğrenme materyalinizdeki bilgilerden yararlanmalısınız.
➢ Servise hazır ürünlerin bekleme ünitesinde kullanılan araç gereçleri listeleyiniz.	➢ Servise hazır ürünlerin bekleme ünitesinde kullanılan araç gereçleri kullanım amaçlarına göre gruplandırmalısınız. ➢ Pişirme ünitesi ile servis yolu arasında kalan bölümde olan araç gereçleri de dahil etmelisiniz.
➢ Servise hazır ürünlerin bekletilmesinde dikkat edilmesi gereken noktaları belirleyiniz.	➢ Servise hazır ürünlerin bekletilmesi sırasında oluşabilecek tehlikeleri dikkate almalısınız. ➢ Servise hazır ürünlerin bekletilmesi sırasında oluşabilecek tehlikelere karşı alınabilecek tedbirleri sıralamalısınız.
➢ Servise hazır ürünlerin bekleme ünitesinde kullanılan araç gereçleri seçiniz.	➢ Bekletme bankolarını sıralamalısınız. ➢ Sıcak servis edilecek ürünleri bekletme için gerekli olan araç gereçleri hazırlamalısınız. ➢ Soğuk servis edilecek ürünleri bekletme için gerekli olan araç gereçleri hazırlamalısınız. ➢ Açık büfelerde kullanılan sıcak bekletme aracını seçiniz ve hazırlamalısınız.
➢ Hazırladığınız araç gereçleri amacına uygun olarak kullanınız.	➢ Kullanacağınız araç gereçlerin uygulama öncesinde kontrolünü yapmalısınız. ➢ Uygulama süresince hijyen ve sanitasyon kurallarına bağlı kalmalısınız.
➢ Hazırladığınız uygulama çalışması ile ilgili öğretmenlerinizin ve arkadaşlarınızın görüşlerini alınız.	➢ Önerileri dikkate alarak çalışmanızı amaca daha uygun bir hale getirebilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatle okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi servise hazır ürünlerin bekleme ünitesinde kullanılan araç gereçlerden biri değildir?
A) Benmariler
B) Bankolar
C) Soğutucular
D) Servantlar
E) Chafing Dish

2. Aşağıdakilerden hangileriservise hazır ürünlerin bekleme ünitesinde dikkat edilmesi gereken hijyen ve sanitasyon kurallarındandır?
I.Pişmiş yiyeceklerin 63°C'nin üzerinde tutulması
II. Tekrar ısıtılan yiyecekleri 75°C'nin üstünde ısıtma
III. Tüm yiyecekleri 5 °C - 63°C ısı aralığında bekletme
IV. İşlenmiş gıdaları oda ısısında mümkün olduğunca çok bekletme
V. Soğutulacak yiyeceklerin mümkün olan en kısa sürede soğutulması
A) I, II, V
B) II,III, IV
C) II, IV, V
D) I,III,IV
E) I,III,V

3. Aşağıdakilerden hangisi benmarilerin sahip olduğu özelliklerden biri değildir?
A) Benmariler sıcak su buharı yardımı ile, pişmiş ürünlerin servis sıcaklığında bekletmek için kullanılır
B) Elektrikli modellerde üzerinde 140 °C'lik emniyet termostatı bulunan silikon kılıf kaplı yapıştırma rezistans kullanılmaktadır.
C) Su havuza otomatik olarak ilave edilir.
D) Gastronom küvetleri ayırmak için ayırma çıtası kullanılmaktadır.
E) Cihaz ebatlarına göre benmari havuzu 1 veya 2 adet GN 1/1 küvet alır.

4. Aşağıdakilerden hangisi servise hazır ürünlerin bekleme ünitesinde kullanılan çorbalıkların özelliklerinden biridir?
A) Fast food mutfaklarında kullanılır.
B) 9 litrelik olup 30 porsiyon çıkmaktadır.
C) Çorbayı hızlı soğutmaya yarar.
D) Termostatsız modelleri daha yaygındır.
E) Çorba haznesi çıkarılamaz yapıdadır.

5. "Yemek saklama kabı olarak nitelendirilen ……paslanmaz çelik ve plastikten üretilmektedir." ifadesinde boş bırakılan kısma hangisi gelmelidir?
A) Chafing Dish
B) Termobox
C) Benmari
D) Çorbalık
E) Banko

6. "Paslanmaz çelikten imal edilen …….ısıtmalı ,soğutmalı ve nötr olarak üretilmektedir." ifadesinde boş bırakılan kısma hangisi gelmelidir ?
A) Chafing Dish
B) Termobox
C) Benmari
D) Çorbalık
E) Banket Arabaları

7. "Çok sayıda konuğun ağırlandığı işletmelerde, yemeklerin ısıtılmış tabaklara konması ile ısı kaybetmesini önleyen araçtır" ifadesi aşağıdaki araçlardan hangisini tanımlamaktadır?
A) Tabak ısıtma arabası
B) Termobox
C) Benmari
D) Çorbalık
E) Banket Arabaları

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–5

ÖĞRENME KAZANIMI

Bulaşık yıkama ünitesinde kullanılan araç gereçleri hijyen ve sanitasyon kurallarına göre amacına uygun kullanabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Mutfakta kullanılan bulaşık yıkama ekipmanlarını araştırınız ve listeleyiniz.
- Bulaşık yıkama ünitesinde kullanılan araç gereçleri sınıflandırınız.
- Çevrenizdeki işletmelerde bulaşık yıkama yapılan alanlarda uyulan ve uyulmayan hijyen sanitasyon kurallarını listeleyiniz ve sınıfta paylaşınız.

5. BULAŞIK YIKAMA ÜNİTESİ

5.1. Tanımı

Ağırlıklı olarak mutfaklarda ve servis departmanlarında kullanılan yıkama üniteleri, işletme için çok önemli bir ekipmandır. İşletmenin kuruluş aşamasında seçilen kaliteli bir yıkama ünitesi ilerde yaşanması muhtemel aksaklıkların önüne geçebilmektedir. Bazı büyük işletmelerde bardaklar için ayrı, diğer bulaşıklar için ayrı olmak üzere kullanılmaktadır. Bulaşık makinesinden sorumlu personele mutlaka makine hakkında eğitim verilmiş olmalıdır.

Yiyeceklerin üretimi sonrası, üretimde kullanılan araç gereçler ve yiyeceklerin servisi sonucu oluşan servis takımları gibi malzemelerin kirlenmesi nedeniyle bulaşıklar yıkanır. Ancak bulaşıklar kirlenen aracın cinsine göre gruplandırılır. Bunlar; kazan, kepçe, tencere, tava gibi mutfak bulaşıkları ve tabak, bardak, çatal, bıçak gibi servisten gelen müşteri bulaşıkları olarak ikiye ayrılır. Bu iki ayrı bulaşık türü birbirlerinden ayrı yerlerde yıkanır. Mutfak bulaşıkları, yemek pişirme alanına yakın bir yerde kurulu olan bulaşıkhanede yıkanırken, müşteri bulaşıkları ise karabulaşıkhane denilen bölümde yıkanmaktadır.

Bulaşık yıkama alanın en önemli yardımcı elemanı evyedir. Evyeler, çift gözlü veya tek gözlü, damlalıklı veya damlalıksız olarak üretilmektedir. İki gözlü ve damlalıklı olan evyeler daha kullanışlıdır ancak otel mutfaklarında bulunan büyük bulaşık makineleri sayesinde tek gözlü ve damlalıklı evyeler yeterli olmaktadır.

Akan sıcak su bulaşıkların yıkanmasında büyük kolaylık sağlamaktadır. Bulaşık yıkama eylemleri üç şekilde gerçekleşmektedir: Kaba artıkların toplanması, deterjanla yıkama veya silme ve dezenfeksiyon. Kaba artıkların toplanmasında fırça ve bez yardımıyla

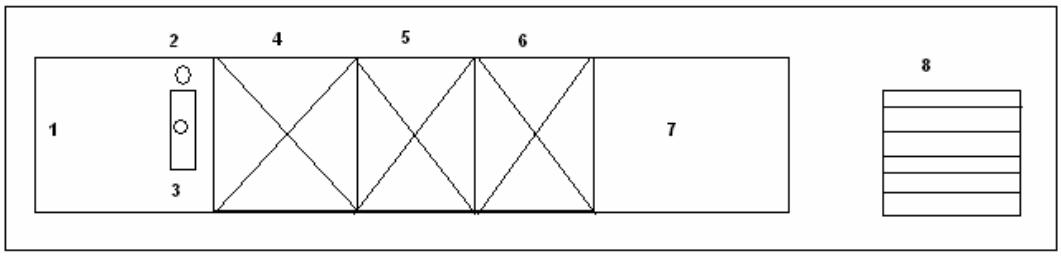
bulaşıkların kirleri giderilmektedir. Deterjanla yıkama veya silme aşamasında ise bulaşıklar ortalama 50°C civarında suyun içerisinde detarjanla yıkanarak kirin yüzeye yapışması giderilmektedir. Klor esaslı bileşikler ve amonyak tuzları ile yapılan dezenfeksiyon aşamasında yağ ve artık maddeler 10- 15 dakikalık bir süre dilimi içerisinde minimize edilmektedir. Günümüz modern teknolojinin getirdiği yenilikler sayesinde, bulaşık makineleri çok özellikli olarak üretilmektedir. Üretici firmalar, makinenin içerisindeki bulaşığın kirlilik ve doluluk seviyesine göre yıkama sürelerini kendiliğinden belirleyebilen özelliklere sahip bulaşık makineleri üretmektedirler.

- **Bulaşıkhane**

Bulaşıkhane bölümü genellikle, garson yolu ile ana mutfak arasında, dağıtım bankosunun yanında bulunmaktadır.Sadece müşteriden gelen bulaşık takımlarının yıkandığı yer olduğu için yemek salonuna yakın olmaktadır. Bulaşık bölümün üretim alanlarına çok yakın olmaması gerekmektedir. Bulaşık yıkama esnasında yerlerin ıslanması sonucu, işgörenlerin kayarak düşmeleri riski oluşmaktadır. Bunun yanı sıra; bulaşık yıkama ve kurutma makineleri çalışma esnasında çok ısı üretmektedir. İşgörenlerin, yıkanan bulaşıkları istifleme alanına götürüp geldikleri esnada hava değişiminden (sıcak-soğuk hava) kaynaklı hastalanma riskleri yüksek olmaktadır. Bu soruna uygun çözümlerin geliştirilmesi iş sağlığı ve güvenliği açısında da önem arz etmektedir.

- **Karabulaşıkhane (Kazan yıkama bölümü)**

Burası toplu yemek üretimi yapan her mutfakta bulunması gereken bir kısım olmaktadır. Genellikle, sıcak mutfağa yakın bir yerde konumlandırılmaktadır. Pişirme ve hazırlıkta kullanılan kapların yıkandığı alandır.Bu bölümde 3 gözlü (yıkama, durulama ve sterilizasyon için) yıkama hazneleri bulunmaktadır .Yıkanan ekipmanların muhafaza edileceği rafların yeterli büyüklükte, yıkama alanına yakın, ancak ayrı bir alanda yer alacak şekilde planlanması gerekmektedir. Ayrı bir alan şeklinde planlanamıyor ise, bulaşık yıkama alanından bir duvar bölmesi ile ayrılması uygun olmaktadır. Çünkü yıkanan bulaşıklara ait kirli suların sıçrama riski bulunmaktadır. Bu da hijyen açısından bir risk oluşturmaktadır.

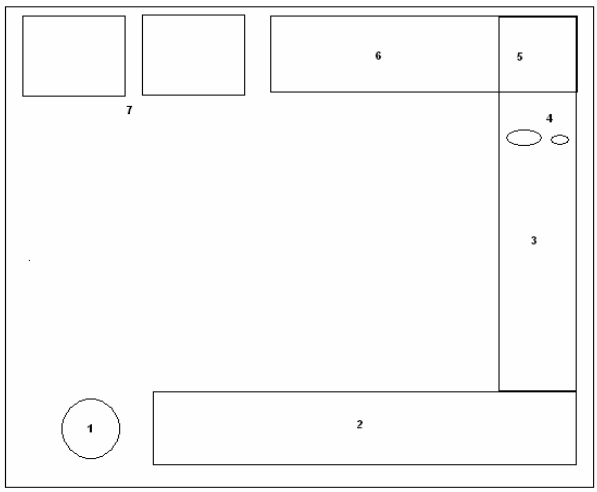


Şekil 5.1: Kazan yıkama alanı

1. Kirli kazan tezgâhı
2. Deterjan haznesi
3. Çöp kutusu
4. Yıkama lavabosu
5. Durulama lavabosu
6. Sanitasyon bölümü

7. Temiz kazan tezgâhı
8. Hareketli depolama alanı

Öncelikle kazanlar kirli kazan ünitesine <1> getirilmektedir. Artık ve kirlerden arındırıldıktan sonra <2 ve 3> kazanlar yıkamaya hazır hale gelmektedir. Bundan sonra üç ayrı lavaboda (yıkama, durulama ve sanitasyon) <4, 5 ve 6> işleme alınmaktadır. Sanitasyondan sonra temiz bulaşık sularının süzülmesi için, temiz kazan tezgâhına <7> alınmakta ve kuruduktan sonra depolama işlemine geçilmektedir. Ekipman, sonraki kullanım için beklemek üzere hareketli kazan depolama rafına <8> kaldırılmaktadır. Bu iş akışını sağlamak için ekipmanlar tek sıra halinde aşağıdaki şekilde yer aldığı gibi yerleştirilmektedir.



Şekil 5.2. Bulaşıkhane

1. Bulaşık toplama penceresi
2. Kirli bulaşık alanı
3. Sıyırma tezgâhı
4. Ön durulama
5. Bulaşık makinesi
6. Temiz bulaşık rafı
7. Bulaşık arabaları

Bulaşık toplama penceresinden ya da rafından gelen kirli bulaşıklar konteynırda<1> bekletilmektedir. Daha sonra bardak türündeki bulaşıklar, tezgâha <2> 45 derece açıyla dizilmektedir. Kirli bulaşıkların beklediği konteynır ve tezgâhlar yan yana yerleştirilmektedir <1, 2 ve 3>. Kirli bulaşıklar bu tezgâhta <3> yıkanana kadar bekletilmektedir. Diğer tezgâhta kirli bulaşıklar ön durulama <4> için hazır hale getirilmekte ve yıkanmak üzere bulaşık yıkama makinesine <5> gönderilmektedir. Bulaşık makinesinde yıkandıktan sonra basınçlı kuru hava verilen temiz bulaşıklar daha sonra depolama alanına <6> alınmaktadır. Kuruyan bulaşıklar hareketli üniteler <7> yardımıyla servis alanına taşınmaktadır.

Kurumlarda son zamanlarda bulaşık makinelerinin kullanımı da yaygınlaşmaktadır. Bulaşık makineleri farklı tiplerde olabilir.

- **Daldırmalı bulaşık makineleri:** Bulaşıklar, parmaklıklı raflara yerleştirilir ve suya dadırılarak temizlenir.
- **Tek tanklı, sabit tip bulaşık makineleri**: Bulaşıklar, parmaklıklı raflara yerleştirilir ve tank içindeki suyun tazyiki ile yıkanır.
- **Taşıyıcı raflı bulaşık makineleri**: Bulaşıklar, parmaklıklı raflar ile taşınarak makineye nakledilir ve yıkama işlemi gerçekleştirilir.
- **Hareketli tip bulaşık makineleri:** Bulaşıklar çubuk veya kancalara takılı hareketli raflarda yıkanır.

5.2. Bulaşık Yıkama Ünitesinde Bulunması Gereken Araç Gereçler

Izgara raflı etajerler, süzme evyeli tezgâhlar, sıyırma hunili tezgâhlar, evyeli tezgâhlar, kazan yıkama evyeleri, bulaşık yıkama makinesi giriş tezgâhları, bulaşık yıkama makinesi, çıkış tezgâhları, sprey üniteleri, farklı yıkama kapasiteli konveyörlü ve kurutmalı bulaşık makineleri, bulaşık yıkama makinesi, çöp öğütücü kazan, yıkama teknesi sıyırma hunili tezgâh, bulaşık yıkama tezgâhı (giriş) ,bulaşık yıkama tezgâhı (çıkış), kazan istifleme rafı malzeme dolabı, tencere istifleme rafı, 2 evyeli bulaşık yıkama tezgâhı bulunur.

5.2.1. Bulaşık Makineleri

- **Konveyörlü bulaşık makineleri (kurutma üniteli)**

  - Ön yıkamalı ve yıkamasız makine modelleri bulunmaktadır.
  - Tam ve otomatik yıkama 55° C gerçekleşirken sıcak su ile durulama işlemi 80°-85° C'de gerçekleşir.



Fotoğraf 5.1: Konveyörlü bulaşık makinesi

➢ **Set altı bulaşık yıkama makinesi**

Set altı bulaşık makineleri, drenaj pompalı veya pompasız çeşitleri mevcuttur



Fotoğraf 5.2: Set altı bulaşık yıkımamakinesi

➢ **Giyotin tipi bulaşık makinesi**

Genel olarak sahip olduğu özellikler şunlardır,

- Kapak kapandığında programın durduğu yerden başlatma özelliği.
- Tam ve otomatik yıkama 55° C gerçekleşirken sıcak su ile durulama işlemi 80°-85° C de gerçekleşir.

➢ **Bardak yıkama makineleri**

Farklı yükleme ağızları ve 200 veya 260 mm'lik iç yükseklikleri, farklı sepet tipleri (kare ve yuvarlak) olan ve bardak, fincan ve küçük tabakları yıkamak için üretilen çeşitli modellerden oluşur.



Fotoğraf 5.3: Giyotin tipi bulaşık makinesi



Fotoğraf5.4: Bardak yıkama makinesi

- **Araç gereç (kap) yıkayıcı**

Mutfakta farklı eleman ve konteynerleri yıkamak için geniş çeşitleriyle araç gereç yıkayıcılar kullanılmaktadır.



Fotoğraf5.5: Araç gereç yıkayıcılar

5.2.2. Bulaşık Yıkama Aksesuarları

- **Spreyünitesi**

Tazyikli su püskürterek bulaşıkların duşlamasında kullanılır.Sıcak-soğuk su bataryasına bağlı olarak çalışır.



Fotoğraf 5.6. Tezgâha monte duş ünitesi



Fotoğraf5.7:Duvara monte duş ünitesi

- **Basketler**

Artıkları sıyrılan bulaşıklar iş için uygun basketlere dizilir. İş için uygun basket, her bir parçanın, bulaşık makinesindeki yıkama ve durulama kollarından gelen basınçlı suyun her tarafına ulaşmasını sağlayan baskettir. Basketler ayrıca malzemeyi kırılmaya karşıda korur. Tabaklar, bardak, çatal, bıçak, kaşık, büfe malzemeleri ve değişik ebattaki malzemeleri yıkamak için ayrı basketler kullanılır. Basketler genellikle plastik malzemeden yapılır, hafiftir, kimyasallara ve ısıya dayanıklıdır. Hepsinden önemlisi kırılmaya karşı malzemeyi korur.



Fotoğraf 5.8:Çeşitli bardak sepetleri



Fotoğraf 5.9: Tabak sepeti



Fotoğraf 5.10: Tepsi basketi



Fotoğraf 5.11: Bölümlü bulaşık yıkama kaseti



Fotoğraf 5.12: Dik kaşık basketi

5.2.3. Tezgâhlar, Dolaplar, Raflar

- **Etajer**

İstif rafı da denir. Kurulanan bulaşıklar burada istiflenir. Düz tablalı ve perfore tablalı gibi çeşitleri vardır. Izgara raflı olanları ise genellikle elde yıkanan bulaşıkların suyunun süzülmesinde kullanılır.



Fotoğraf 5.13: Izgaralı istif rafı

- **Evyeli çalışma tezgâhları**

Islatma, yıkama, ve durulama evyeleri olup tezgah yüksekliği 90 cm, evye derinliği 50 cm'dir. Bazı kuruluş mutfaklarında yıkama evyesinin suyunu devamlı sıcak tutmak için gazlı veya elektrikli bir sistem vardır. Ayrıca sıcak -soğuk su bataryasına bağlı sprey ünitesi ile her evyenin önünde ızgaralı pis su gideri de bulunur.



Fotoğraf 5.14: Çeşitli evyeli tezgahlar

- **Kazan yıkama tezgâhı**

Evyelerde yıkanamayacak kadar büyük olan kazanları yıkamak için kullanılan pis su giderli ızgaralı tezgâhtır. Sıcak- soğuk su bataryası ve sprey ünitesine bağlı olarak çalışır.



Fotoğraf 5.15. Kazan yıkama evyesi

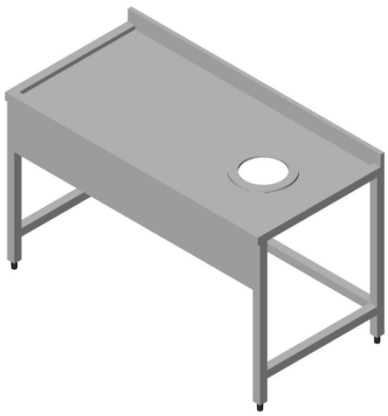
- **Tabak süzme tezghâı**

Tabakların yerleşimi ve süzülmesi için özel dizayn edilmiş,çıkarılabilir, süzme tablalıdır.



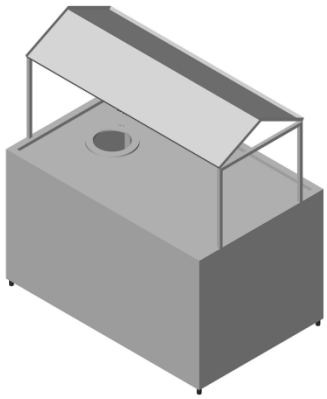
Fotoğraf 5.16. Tabak süzme tezgâhı

- **Bulaşık sıyırma tezgâhı**



Fotoğraf 5.17: Bulaşık alma tezgâhı sıyırma hunili

Mutfak ve servis malzemelerinin üzerindeki çıkabilenyiyecek artıklarının sıyırtıldığı tezgâhtır.



Fotoğraf 5.18: Bulaşık istif tezgâhı



Fotoğraf 5.19: Bulaşık yıkama giriş tezgâhı



Fotoğraf 5.20: Bulaşık yıkama çıkış tezgâhı

UYGULAMA FAALİYETİ

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bulaşık yıkama ünitesinde kullanılan araç gereçlerden; bulaşık makinesini atelye ortamında, hijyen ve sanitasyon kurallarına göre amacına uygun kullanınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Bulaşık makinesini kullanıma hazırlayınız.	➢ İş için uygun kıyafetinizi giymelisiniz. ➢ Makine hattında su olup olmadığını kontrol etmelisiniz. ➢ Vana ve boruları kontrol ederek arıza, su kaçağı var ise tespit etmelisiniz. ➢ Elektrik olup olmadığını kontrol ediniz. ➢ Elektrik fiş ve prizinin sağlam olup olmadığını kontrol etmelisiniz. ➢ Makine yıkama derecelerini kontrol etmelisiniz.
➢ Bulaşıkları gruplandırılarak yıkamaya hazırlayınız.	➢ Bulaşıkları toplama tezgâhında gruplandırmalısınız. ➢ Kırılmaların önlenmesi malzemenin daha temiz yıkanması için bulaşıkları basketlere dikkatli ve düzgün yerleştiriniz. ➢ Makineden kirli çıkan malzemenin tekrar yıkamalısınız. ➢ Basketlere yerleştirilen bulaşıkların kirlerini duş yaptırarak gidermelisiniz.
➢ Basketleri makineye yerleştiriniz	➢ Basketlere yerleştirilen bulaşıkları acil oluşlarına göre makineye yerleştirmelisiniz. ➢ Acil bulaşık yok ise, makinenin suyu temiz iken önce bardak basketlerini yerleştirmelisiniz.
➢ Makinede yıkayınız.	➢ Makinenin yıkama programına göre (ön yıkama, yıkama, ana yıkama, ilk durulama, son durulama ve kurutma) bulaşıkları yıkamalısınız.. ➢ Son durulamadan sonra bulaşık makinesinden çıkan baskete sıcak hava üfleyen fanın çalışır durumda olmasına dikkat etmelisiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Mutfak bulaşıkları, yemek pişirme alanına yakın bir yerde kurulu olan bulaşıkhanede yıkanır.

2. ( ) Evyeler, çift gözlü veya tek gözlü, damlalıklı veya damlalıksız olarak üretilmektedir.

3. ( ) Kaba artıkların toplanmasında teller yardımıyla bulaşıkların kirleri giderilmektedir.

4. ( ) Deterjanla yıkama veya silme aşamasında bulaşıklar ortalama 30°C civarında suyun içerisinde detarjanla yıkanarak kirin yüzeye yapışması giderilmektedir.

5. ( ) Bulaşık bölümün üretim alanlarına çok yakın olmaması gerekmektedir.

6. ( )Bulaşık yıkama esnasında yerlerin ıslanması sonucu, işgörenlerin kayarak düşmeleri riski oluşmaktadır

7. ( ) Karabulaşıkhane servis sonrası bulaşıkların yıkandığı alandır.

8. ( ) Karabulaşıkhane de 5 gözlü bulaşık yıkama evyesi bulunmaktadır.

9. ( ) Tam ve otomatik yıkama 55° C de gerçekleşirken sıcak su ile durulama işlemi 80°-85° C de gerçekleşir.

10. ( ) Mutfakta farklı eleman ve konteynerleri yıkamak için geniş çeşitleriyle araç gereç yıkayıcılar kullanılmaktadır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–6

ÖĞRENME KAZANIMI

Malzemeleri, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun şekilde depolayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Uygulama atelyelerinizde bulunan depolama alanlarını listeleyiniz.
- Çevrenizdeki işletme mutfaklarında kullanılan depo çeşitlerini araştırıp, fotoğraflarıyla sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Depo içerisinde kullanılan yardımcı araç gereçleri sıralayınız.

6. MUTFAKTA BULUNAN DEPOLAR

6.1. Tanımı ve Çeşitleri

Depo, endüstri işletmesinde planlama ve üretim bölümü ile satış yerleri arasında bağ kuran bir birimdir. Depolar, tedarik edilen mala ihtiyaç duyulduğunda üretime verilmek üzere hazır tutulan açık veya kapalı mekânlar şeklinde tanımlanmaktadır

Satın alınan yiyecek malzemeleri, teslim alındığı andan itibaren üretimde kullanılacağı zamana kadar depolanmaktadır. Depolamadaki amaç; alınan malzemelerin satın alma özelliklerine uygun şekilde kalitelerinin korunması, bozulma ve çürümelerin önüne geçilmesi, çalınma veya israf nedeniyle oluşabilecek zararların önlenmesidir.

Depoların kolaylıkla temizlenebilmesi ve malzeme giriş çıkışlarının daha rahat sağlanabilmesi için, yüzeylerinin düz, girintisiz ve çıkıntısız olması gerekmektedir. Yine kolayca açılabilir, çalışan personellin dışarıyla bağlantısını sağlayacak alarm ve benzeri uyarı sisteminin de bulunması uygun görülmektedir. Depolarda bulunacak raflar yerden 20-25 cm yükseklikte, duvarla arası 5 cm mesafede, yükseklikleri ise 2 metre olacak şekilde düşünülmelidir.

Depoların buhar geçirmez, yüksekliğinin en az 3 metre, zemininin ağır yüke dayanıklı, kaymaz ve kolay temizlenebilir özellikte olması gerekmektedir. Depo duvarlarının açık renkte, mümkünse beyaz fayans ile kaplanması daha uygun olmaktadır. Öte yandan, kapı ebatları 90*190 cm den küçük olmamak kaydı ile planlanabilmelidir. Kuru depolarda asma tavan olmasında fayda bulunmaktadır. Aksi halde bu tavandan geçen hava kanalları ve boruların üzerinde zamanla birikecek tozlar, en ufak bir hava hareketi ile aşağıdaki malzemelerin üzerine dökülecektir.

İşletme mutfaklarında bulunan depolar, ürün gruplarına göre ayrı ayrı düzenlenmeli ve depolardaki ürünler düzenli olarak kontrol edilmelidir. Depolardaki stokların gereğinden fazla olmamasına özen gösterilmeli ve depolar her daim düzenli tutulmalıdır. Her depoda bulundurulacak termometreler aracılığıyla ısı takibi düzenli yapılmalı. Nem, koku, tozlanma ve yosunlanma için gerekli önlemler alınmalı ve depoların bakımları ihmal edilmemelidir. Temizlik malzemeleri için kullanılan depo, gıda maddelerini içeren depolardan ayrı olmalıdır. Sebze-meyve, donmuş gıda vb ürünler içeren depolarda ürünler rafların üzerine yerleştirilmiş kasalar içerisinde muhafaza edilmelidir. Et depolarında etlerin raflarda direkt temasından kaçınılmalı; karkaslar asılı, parça etler ise paslanmaz malzemeden yapılmış kaplar içerisinde ve üzerleri kapalı olarak saklanmalıdır. Yine et depolarında ürünlerin birbirleri ile temasından kaçınılmalıdır. Kırmızı et, tavuk ve balık depoları ayrı olmalı, eğer bu mümkün değilse, depo içerisinde her biri için belirlenmiş ayrı sabit alanlar olmalıdır.

Mutfakta gerekli olan depolama alanı, malzemelerin tipine, mutfak alanına, menüye, iş hacmine, teslim sıklığına, istiflenme şekillerine vb. bağlı olarak değişmektedir. İşletmelerde depoların sayısı ve büyüklüğü genel olarak şu faktörlere bağlı olarak değişmektedir:

- İşletmenin konumu ve çeşidi (Kıyı oteli, dağ oteli, şehir oteli vb.)
- İşletmenin hizmet şekli (yarım pansiyon, tam pansiyon)
- İşletmenin büyüklüğü ve iş yoğunluğu,
- Kullanılan hammadde ve malzemelerin stok devir hızı
- Kullanılan hammadde ve malzemelerin teslim alma sıklığı
- Satın alma ve stok politikası
- Kullanılan yiyecek ve içeceklerin niteliği.

6.1.2. Depo Çeşitleri

Depolar saklanacak malzemelerin fiziksel ve kimyasal özelliklerine, kullanım amaçlarına göre gruplandırılabilmektedir.

6.1.2.1. Ana depolar

Mutfaklarda sipariş edilen yiyecekler ve diğer çeşitli malzemeler teslim alındıktan sonra, farklı koşullarda muhafaza edilmektedir. Bu koşullara uygun olarak oluşturulan saklama odalarını depo olarak tanımlamaktayız. Ana depolar, ilk elden gelen malzemelerin daha uzun vadede saklandığı depolardır. Satın alınan her ürünün kendi özelliklerine göre saklanma koşulları bulunmaktadır.

Günlük depolar ana depolara göre daha küçük olduğundan, ana depolarda saklanan malzemeler kısa vadelerde ihtiyaç halinde, üretim alanlarına yakın olarak konumlandırılan günlük depolara taşınmaktadır. Ana depolar kuru erzak odaları, soğuk hava odaları ve derin dondurucu odalardan oluşmaktadır. Diğer depolardan en önemli farklılığı, alan olarak daha büyük bir ölçüye sahip olmalarıdır. Aynı zamanda, konum olarak tesellüm alanlarına yakın planlanmaktadır. Ana depolar, hem mutfak hem de satın alma bölümlerine bağlı personellerin ortak sorumluluğu altında faaliyet göstermektedir.

6.1.2.2 Günlük Depolar

Ana mutfak ile yakından irtibatlı ve her gün kullanılacak yiyecek malzemelerinin saklandığı depolara günlük depolar denilmektedir. Mutfaklarda günlük ihtiyaçların karşılanması için yapılan bu depoların, mutfak ve hazırlık yerleri ile direkt bağlantısı bulunmaktadır. Belli saatler dışında, genel depolar çoğunlukla kapalı olduğundan, gerekli olabilecek yiyecek malzemeleri bu depoda tutulmaktadır. Günün her saatinde kullanım imkânı bulunmaktadır. Her bölümün üretim alanlarına yakın, kendi ait ihtiyaçlarına göre kuru depo, soğuk depo ve derin dondurucu olmak üzere üç türlü günlük depo bulunmaktadır.

- **Kuru gıda depoları (Nötr depolar)**

Bu türden depolar, uzun müddet muhafaza edilecek, bozulmayan türde, soğuk hava deposuna ihtiyaç duyulmayan ürünleri depolamak amaçlı kullanılmaktadır.Konserve, çay, şeker, un, hububat, salça vb. yiyecekler bu depoda saklanabilecek ürünler arasında sayılmaktadır. Kuru gıda depolarının nem oranı %50-60 seviyesinde, sıcaklıklarının ise 10-20 ^{0}C arasında tutulması gerekmektedir. Zeminleri, duvarları ve tavanları ise, düzgün olmalı, pislik barındırmamalı ve kolay temizlenebilmelidir.

- **Soğuk depolar**

Bazı gıda maddelerinin saklanabilmesi için özel soğuk depolara ihtiyaç duyulmaktadır. Örneğin et, balık, kümes hayvanları, sebzeler, meyveler vb. ayrı ayrı depolarda saklanması gerekmektedir. Soğuk depolar, özel tertibatlarla soğutulmalı, duvarları kalın ve soğuğu muhafaza edecek malzeme ile inşa edilmelidir. (mantar levhalar gibi)



Fotoğraf6.1: Soğuk depo

- **Derin dondurucular**

Uzun süreli depolamalar için kullanılan -18 °C ile -36 °C arasında ısılara sahip olan soğuk odalar, derin dondurucu (deep freze) olarak adlandırılmaktadır.

Soğuk hava depo ve derin dondurucu çeşitleri şunlardır:

- Et soğuk hava deposu
- Et derin dondurma deposu
- Balık soğuk hava deposu
- Balık derin dondurma deposu
- Tavuk soğuk odası
- Şarküteri soğuk hava deposu
- Sütlü mamul soğuk hava deposu
- Sebze ve meyve soğuk hava deposu
- Sıcak mutfak yarı mamul soğuk hava deposu
- Soğuk mutfak yarı mamul soğuk hava deposu
- Hamur işleri soğuk deposu
- Hamur işleri derin dondurma deposu
- Banket için şok soğutma gözlü soğuk hava deposu
- Banket soğuk muhafaza odası
- Alakart mutfaklara ait soğuk depolar
- Kahvaltı hazırlık soğuk deposu
- Personel yemekhanesi soğuk deposu
- Çöp soğuk odası

Her gıdanın saklanma ve sıcaklığı farklı olmaktadır. Yiyeceklerin saklanma ısı derecelerine ilişkin bazı değerler şu şeklide değişmektedir :

Gıdalar	**Sıcaklık**	**Nem**	**Süre**
Et	➢ 0-2 °C	➢ %75-85	➢ 3-5 gün
Kıyma	➢ 0-2 °C	➢ %75-85	➢ 1-2 gün
Balık	➢ -1 ile 0 °C	➢ %75-85	➢ 1-2 gün
Yumurta	➢ 4-7 °C	➢ %75-85	➢ 1 hafta
Pişmiş yemekler	➢ 0-2 °C	➢ %75-85	➢ 1-2 gün
Pastörize süt	➢ 3-4 °C	➢ %75-85	➢ 1-2 gün
Meyveler	➢ 4-7°C	➢ %85-95	➢ 2-7 gün
Sebzeler	➢ 4-7 °C	➢ %85-95	➢ 5 Gün

Tablo 6.1.: Yiyeceklerin saklanma ısı dereceleri

6.1.2.3. Buzdolapları

İşletme mutfaklarında kullanılan buzdolapları, depo tipi buzdolapları, tezgâh tipi buzdolapları, sandık tipi buzdolapları ve buz makineleri olarak sınıflandırılmaktadır.

- **Depo tipi buzdolabı (kasap dolabı)**

Mutfakta çalışma alanına yakın bir yerde konumlandırılan depo tipi buzdolabı, mutfakta ihtiyaç duyulan yiyeceklerin kısa süreli depolandığı dolaptır. Sebzeler için ayrı, etler için ayrı, balıklar için ayrı dolap kullanılmalıdır. Genellikle hazırlama aşaması tamamlanmış, üretime hazır yiyecekler için kullanılan dolaplardır.

- **Tezgâh tipi buzdolabı**

Tezgâh tipi buzdolaplarının mutfaktaki genel kullanım alanları pastane ve soğuk mutfaklardır. Üst tarafları tezgâh olarak kullanıldığından bu bölümler için kullanışlıdır.

- **Sandık tipi derin dondurucu**

Küçük ölçekli işletmeler için kullanışlı bir ekipmandır. Yiyeceklerin uzun süre dondurularak muhafazasını sağlayan bu derin dondurucular, yiyeceklerin haftalarca veya aylarca saklanabildiği depolama şeklidir. Her yiyecek çeşidi için farklı derin dondurucu kullanılmalıdır. Bu tip dondurucular -18°C ile - 25°C arasında çalışır.

- **Buz makinesi**

Mutfağın soğuk ve pastane bölümleri için oldukça önemli olan buz makinaları, küp ve kar buz üretiminde ihtiyaç duyulan makinalardandır. Özellikle yaz aylarında ihtiyaç duyulan buz makinelerinin, işletmenin özelliklerine göre yeterli sayıda ve büyüklükte olması önemlidir.

6.1.2.4.Temizlik Malzemeleri Deposu ve Diğer Depolar

Temizlik malzemelerinin, tehlikeli maddelerin veya kimyasalların, gıda ürünlerine bulaşmasını önlemek ve daha iyi bir kontrol sağlayabilmek amacıyla ayrı bir depoda muhafaza edilmeleri gerekmektedir. Temizlik malzemeleri deposu, bulaşık yıkama işlemleri ve mutfak temizliği için gerekli olan kimyasalların yanı sıra, personelin kişisel hijyenlerini sağlamalarına yönelik kimyasalların saklandığı depo şeklinde tanımlanabilmektedir. Bu depolarda yemek üretiminde işgörenler tarafından kullanılan tek kullanımlık plastik eldivenler, kağıt havlular, el yıkama lavabolarında kullanılan sıvı sabunlar, dezenfektanlar ve temizlik için kullanılan diğer leke çıkarıcılar, yağ çözücüler vb. depolanmaktadır.

Genellikle temizlik malzemeleri deposundan sorumlu kişi steward şefidir. Bu türden depolarda dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan birisi, iyi bir havalandırma sistemlerine sahip olmalarıdır. Diğer yandan, birbiri ile tepkimeye girince insan sağlığına zarar verecek kimyasal maddelerinin, aynı raflarda depolanmamasına özen gösterilmesi de önemli bir konu olmaktadır.

Mutfakta kullanılan bazı plastik, metal araç gereçler (bıçaklar, doğrama tahtaları, küvetler, saklama kapları, kepçe ve kevgirler vb.), yemeklerin sunumunda kullanılan çeşitli porselen ve cam kaplar\aynalar\seramikler ve servis takımları (servis tabakları, çorba kaseleri, tatlı tabakları, çatal, bıçak ve kaşıklar vb.) gibi yeni yedek malzemelerin muhafaza edildiği depolar bulunmaktadır. Aynı şekilde, yemeklerin üretiminde, sunumunda veya servisinde kullanılan eski malzemelerin muhafaza edildiği depolara da gerek duyulmaktadır. Menüde yer alan yemeklerin üretim şekillerinde ya da servisinde meydana gelen değişiklikler sonucunda kullanım dışında kalan malzemeler bulunmaktadır. Hala kullanıma uygun olan sağlam malzemeler, mutfaklarda gereksiz yere alan işgal etmekte, kimi zamanda kırılarak zayi olmaktadır. Bu türden sağlam araç gereçlerin ileride kullanılabilme ihtimallerine karşılık depolanması gerekmektedir.

Ana temizlik malzemesi deposunun dışında, ana mutfak alanlarında günlük kullanım için yedek temizlik deposunun planlanması, kimyasal maddelerin yiyeceklerden uzak tutulmasını sağlayacaktır. Yedek kimyasal ve temizlik malzemelerinin bulundurulması özellikle akşam ve gece vardiyasında çalışan işgörenlerin çalışmalarında kolaylık sağlayacaktır. Bu depolarda bulunan malzemelerin kontrolü, mutfak temizliğinden sorumlu stewardlar tarafından yapılması uygun olmaktadır. Mutafak içersinde bulunan depolarda uyulması gereken sanitasyon kurallarını HACCP sistemi açısından şöyle örnekleyebiliriz;

HACCP Sisteminde Depolama Aşamasında Kritik Kontrol Noktaları, Tehlikeler, Kritik Limitler:	
➢ **Kritik Kontrol Noktası**	➢ Depolama
➢ Tehlike	➢ Gıda zehirlenmesine yol açabilecek bakteri ya da toksinlerle kontamine olması
➢ Kritik Limitler ve Yapılması Gereken Faaliyetler	➢ Yüksek riskli gıdaların paketlenmiş olarak güvenli derecelerde depolanması. Tarih ve etiket bilgilerinin verilmesi. ➢ Stok kontrolü ➢ Soğuk depolama, 5°C ve altı. ➢ Dondurulmuş depolama, -18°C ve altı

Tablo 6.2.:HACCP Sisteminde Depolama Aşamasında Kritik Kontrol Noktaları

HACCP Sisteminde Depolama Aşamasında Kritik Kontrol Noktaları, Tehlikeler, Kritik Limitler:	
➢ **Kritik Kontrol Noktası**	➢ Soğukta depolama
➢ Tehlike	➢ Patojenlerin çoğalması
➢ Kritik Limitler ve Yapılması Gereken Faaliyetler:	➢ Düzenli sıcaklık kontrolü. ➢ Yüksek riskli gıdaların kodlanması. ➢ Raf ömürlerinin kontrol edilmesi.

Tablo 6.3.: HACCP Sisteminde Depolama Aşamasında Kritik Kontrol Noktaları

Depo ve dolapların düzeni ve temizliği için şunlara dikkat edilmelidir:

- Ürünlerin depolama sıcaklığının uygun olması
- Depoların temiz ve düzenli tutulması
- Ürünler üzerinde son kullanma tarihi etiketleri olmasına, TSE vb. izinlerinin olmasına
- dikkat edilmesi
- Son kullanma tarihi geçmiş ürün olmamasına dikkat edilmesi
- Depoda çürük, kötü ambalajlı, paslı, üzeri açık vs. ürün olmaması
- Depoda yabancı madde bulunmaması (personel üniforma ,tahta malzeme, temizlik malzemesi vb.)
- Depoda tahta kasalarla malzeme saklanmaması

6.2. Depolarda Kullanılan Araç Gereçler

Terazi, kantar, paslanmaz metal raflar, termometre, nem ölçer, çeşitli boy kutular, rafların üst bölümlerine ulaşmak için merdiven, buzdolabı, derin dondurucu,kancalı et arabası, çeşitli buzdolapları ve soğutucular depolarda kullanılan başlıca araç gereçlerdir.



Fotoğraf6.2: Terazi



Fotoğraf6.3: Merdivenler



Fotoğraf6.4: Raf sistemleri



Fotoğraf6.5: Çeşitli kutular



Fotoğraf 6.6: Kancalı et arabası



Fotoğraf6.7: Kasa taşıma arabası



Fotoğraf6.8: Buzdolapları ve soğutucular

6.3. Depolama Kuralları

Doğru ve kurallara uygun bir depolama ile yiyecek maddelerinin hazırlık ve üretim aşamalarına girmeden önce bozulmasını önleyerek patojen bakterilerin üremesi engellenir.

Planlamada genel olarak ekipmanların kolay temizlenebilir konumda olup olmadığı da önemlidir. Örneğin; kolay temizlenebilmesi için raflar yerden yükseklik en az 15 cm, derinlik ise en az 76 cm olacak biçimde yerleştirilmelidir.

Soğuk depolarda et, süt, yoğurt, sebze, meyve, pasta ve yemekler için ayrı depo ya da raf sistemi bulundurulmalıdır. Sebze deposu rafları, yatay birkaç sıra olabilir, et deposunda ise kancalı raflar kullanılır. Soğuk depolarda malın taşındığı araçların depoya kolaylıkla girebilmeleri için kapının eşikle aynı düzeyde olması gerekir.

Besin dışı ürünlere ait depolar: Plastik kaplar ve kâğıt malzemeler için ayrılan alan; kurumun büyüklüğüne, kullanım miktarına ve dağıtım sıklığına göre ayarlanmalıdır. Temizlik malzemeleri, kontaminasyonu engellemek için mutfaktan uzak bir alanda saklanmalıdır.

Kuru erzak depolarında uyulması gereken kurallar şöyledir:

- Kiler içinde, ortam derecesi ve nem düzeyini gösteren termometre ve nemölçer
- bulundurulmalı ve düzenli olarak kayıtları tutulmalıdır.
- Kuru erzak deposu rafları krom çelikten olmalıdır.
- Kuru bakliyatların konduğu plastik kapların mümkünse gıda malzemeleri konulabiliruyarı yazısı bulunmalıdır.
- Erzak deposunda malzemeler zemine konulmamalı, altlarında havalandırma içinplastik paletler olmalıdır.
- Malzemeler son kullanma tarihlerine göre sıralanmalı ve "ilk giren ilk çıkar" ilkesineuyulmalıdır.

Soğuk hava depolarında uyulması gereken kurallar şöyledir:

- Soğuk odalar sebze dolabı, et dolabı, hazırlık dolapları olarak ayrılmalıdır.
- Soğuk hava depolarında ısı göstergesi olmalı ve ısı günde en az iki kez kayıt altınaalınmalıdır.
- Soğuk hava depoları içeriden açılabilir olmalı veya içeriden dışarıya haberverilebilecek alarm sistemi bulunmalıdır.
- Soğuk hava depolarına konan malzemeler çiğ ve pişmiş olarak ayrılmalı ve üstleristreç rulo ile kapatılmalıdır.
- Soğuk hava dolap motorları altına ürün konulmamalıdır.
- Şok dolaplarında saklanan ürünler zeminle temas etmemeli ve altlarına plastik paletyerleştirilmelidir. Ürünlerin araları hava sirkülasyonu olacak şekilde açık olmalıdır.
- Kırmızı ve beyaz et ve et ürünleri 0-4 °C, süt ve süt ürünleri 4-6 °C, taze balık ürünleri0-4 °C, sakatat 0-3 °C, yumurta 8-12 °C, salata ve şarküteri 4 °C, dondurulmuş ürünleren az -18°C'de saklanmalı; ön hazırlık et dolabı 0 °C, sebze ve meyve dolabı 10 °Colmalıdır.

Satın alma depoları

- Satın alınan ürünlerin etiket bilgisi olmalıdır. Son kullanım tarihi geçmiş ürünler veyaetiket bilgisi olmayan ürünler satın alınmamalıdır.
- Naylon ve plastik ambalajlı ürünlerin ve vakumlanmış ürünlerin paketlerinde yırtık ve delik olmamalıdır.

- Satın alma depoları krom çelik alaşımlı raflardan oluşmalı ve yiyecekler, içecekler vetemizlik ürünleri ayrı depolarda depolanmalıdır.
- Kuru bakliyat ve benzeri yiyecekler depo içinde plastik palet üzerine konulmalıdır.
- İlk gelen malzeme ile son gelen malzeme ayrılmalı, gıdalar tarihlerine göre ve önceliksıralarına göre kullanıma sunulmalıdır.
- Et ve et ürünleri ile süt ve süt ürünleri tesise soğutucu özelliği olan araçlarla gelmelidir.
- Dondurulmuş gelen gıdaların, çözülmüş olanları alınmamalı ve tekrar dondurulmamalıdır.

6.4. Talep İşlemleri

Depolanmayla yakından ilgili bir diğer konuda yiyecek ve içeceklerin depodan çıkışının titiz biçimde yapılmasıdır.Malzemenin işletmeye eksiksiz ve sağlam girmesi kadar,departmanlara istenen miktarda dağıtımı da önem taşır.Bu nedenle malzeme talep edecek bölümlerin isteklerini talep fişi doldurarak depo sorumlusuna vermeleri gerekir.

Bu aşamada depodan departmanlara dağıtım şu şekillerde yapılabilir:

- Talep edilen malzemeler önceden hazırlanarakyazılı talep beklenmeden verilebilir.
- Çıkışlar günün belirli saatlerinde yapılabilir.

Depoda unutulmuş ve bozulmak üzere olan malzemelerin mutfak şefine bildirilerek derhal kullanılması sağlanabilir.

Depodan dağıtımdaki kontrolün amacı çıkan her malzemenin kaydedilmesini,ağırlık ve fiyat olarak tanımlanmasını sağlamaktır.Olası kayıpları önlemek için,bunların işletme içinde her noktada kontrolü gerekir. Uygun talep sistemi, kullanım miktarının saptanmasını ve stoklarla tüketim arasında denge kurulmasını sağlar.Departmanlar tarafından yapılacak isteklerde talep fişi kullanılmalıdır.

Genellikle çoğu personel ikinci bir talepten kaçınmak için gereğinden fazla istekte bulunmaya eğilimli olduğundan talepler aşçıbaşı ve şef barmen tarafından gözden geçirilerek onaylanmalıdır.Böylece sorumlu önce talebe izin verilip verilmediğini kontrol edecek,sonra miktarına bakacaktır.

Ayrıca depo memuru malzemeleri sipariş fişindeki kadar teslim etmeli ve tutanağı tutup malzemeyi alan kişiye imzalatmalıdır.Ancak bazı işletmelerde bu aşamada memur depoda az miktarda bulunan malzemeyi,departmanlara verirken kayıtlarda fazla çıkmış gibi göstererek açığını kapama yolunu seçebilir.Bu olası durum mutfak personelinin malzemeyi sayarak teslim alması ve stokların periyodik envanterinin alınmasıyla önlenebilir.Bu aşamada karşılaşılan bir diğer sorun ise,malzemenin çıkış fiyatının saptanmasıdır.İşletme hangi stok kontrol yöntemini kullanıyorsa bu yöntemin gerektirdiği biçimde fiyat hesaplanmalıdır.

DEĞERLER ETKİNLİĞİ-3

İmece, birçok kimsenin toplanıp el birliğiyle bir kişinin veya bir topluluğun işini görmesi ve böylece işlerin sıra ile bitirilmesidir. İmece toplumumuzda önemli bir yer tutmakta ve toplumsal birlikteliğimizin, dayanışmamızın en güzel örneklerindendir. İmece ülkemizde her bölgede farklı şekilde ortaya çıkmaktadır. Sizde aşağıda boş bırakılan yerlere ülkemizin farklı bölgelerinden örnekler yazınız.

1. .....

2. .....

3. .....

4. .....

5. .....

UYGULAMA FAALİYETİ

İş sağlığı ve güvenliği tedbrlerini alarak mutfak depolarını amacına uygun, doğru araç gereçleri seçerek, depolama kurallarına ve malzeme talep işlemlerine uygun olarak kullanınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Mutfakta bulunan depo çeşitlerini sıralayınız.	➢ Ana depoların içindeki bölümleri sıralamalısınız. ➢ Günlük depo çeşitlerini söylemelsiniz. ➢ İşletme mutfaklarında kullanılan buzdolabı çeşitlerini belirtmelisiniz. ➢ Temizlik malzemeleri deposu ve diğer depoların özelliklerini ifade etmelisiniz.
➢ Depolarda kullanılan araç gereçleri seçiniz.	➢ Araç greçleri kullanım amacına uygun olarak seçmelisiniz.
➢ Depolama kurallarına dikkat ederek atelyelerinizdeki depoları düzenleyiniz.	➢ Kuru erzak deposunu uyulması gereken kurallara göre düzenleymelisiniz. ➢ Soğuk hava depolarında uyulması gereken kuralları söylemelisiniz. ➢ Satın alma depolarında uyulması gerken kuralları söylemelisiniz.
➢ Depolara malzeme talep işlemlerinde dikkat edilecek uygulama esaslarını belirtiniz.	➢ Depodan dağıtımdaki kontrolün amacını söylemelisiniz. ➢ Uygun talep sisteminin amacını belirtmelisiniz. ➢ Gereksiz ve fazla yapılan istekleri engellemek için alınacak önlemleri belirtmelisiniz. ➢ Depo görevlisinin yapacağı hatalı teslimlerin önüne geçmek alınacak önlemleri belirtmelisiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Satın alınan yiyecek malzemeleri, teslim alındığı andan itibaren geri dönüşümde kullanılacağı zamana kadar depolanmaktadır.

2. ( ) Depolar, tedarik edilen mala ihtiyaç duyulduğunda üretime verilmek üzere hazır tutulan açık veya kapalı mekânlar şeklinde tanımlanmaktadır

3. ( ) Depolarda bulunacak raflar yerden 20-25 cm yükseklikte, duvarla arası 5 cm mesafede, yükseklikleri ise 2 metre olacak şekilde düşünülmelidir.

4. ( ) Kuru depolarda asma tavan olmamalıdır.

5. ( ) Mutfakta gerekli olan depolama alanı, malzemelerin tipine, mutfak alanına, menüye, iş hacmine, teslim sıklığına, istiflenme şekillerine vb. bağlı olarak değişmektedir.

6. ( ) Ana depolar, ilk elden gelen malzemelerin en kısa vadede saklandığı depolardır.

7. ( ) Ana mutfak ile yakından irtibatlı ve her gün kullanılacak yiyecek malzemelerinin saklandığı depolara kuru erzak depoları denilmektedir

8. ( ) Kuru gıda depolarının nem oranı %50-60 seviyesinde, sıcaklıklarının ise 10-20 C arasında tutulması gerekmektedir

9. ( ) İşletme mutfaklarında kullanılan buzdolapları, depo tipi buzdolapları, tezgâh tipi buzdolapları, sandık tipi buzdolapları ve buz makineleri olarak sınıflandırılmaktadır.

10. ( ) Tezgâh tipi buzdolaplarının mutfaktaki genel kullanım alanları bulaşıkhane ve servise hazır ürünlerin bekleme ünitesidir.

11. ( ) Temizlik malzemelerinin, tehlikeli maddelerin veya kimyasalların, gıda ürünlerine bulaşmasını önlemek ve daha iyi bir kontrol sağlayabilmek amacıyla ana depoda muhafaza edilmeleri gerekmektedir.

12. ( ) Genellikle mutfağa ait temizlik malzemeleri deposundan sorumlu kişi housekeeping şefidir.

13. ( ) Kolay temizlenebilmesi için raflar yerden yükseklik en az 15 cm, derinlik ise en az 76 cm olacak biçimde yerleştirilmelidir.

14. ( ) Erzak deposunda malzemeler zemine konulmamalı, altlarında havalandırma için plastik paletler olmalıdır.

15. ( ) Dondurulmuş gelen gıdaların, çözülmüş olanları alınmamalı ve tekrar dondurulmamalıdır

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise **modül değerlendirme**ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

UYGULAMALI TEST

İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak mutfak ünitelerini hijyen, sanitasyon kurallarına göre amacına uygun kullanınız.

KONTROL LİSTESİ

Bu materyalile ilgili listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (**X**) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Mutfak çeşitlerine göre uygun mutfak ünitelerini planladınız mı?		
2. Mutfak ünitelerini ayırt edebildiniz mi?		
3. Hazırlık ünitesinde kullanılan araç gereçleri seçtiniz mi?		
4. Hazırlık ünitesinde bulunan araç gereçleri amacına uygun kullandınız mı?		
5. Pişirme ünitesinde kullanılan araç gereçleri seçebildiniz mi?		
6. Pişirme ünitesinde kullanılan araç gereçleri amacına uygun kullandınız mı?		
7. Servise hazır ürünlerin bekleme ünitesinde kullanılan araç gereçleri seçtiniz mi?		
8. Servise hazır ürünlerin bekleme ünitesinde kullanılan araç gereçleri amacına uygun kullandınız mı?		
9. Bulaşık yıkama ünitesinde kullanılan araç gereçleri seçtiniz mi?		
10. Bulaşık yıkama ünitesinde kullanılan araç gereçleri amacına uygun kullandınız mı?		
11. Mutfakta bulunan depoları sıraladınız mı?		
12. Depolarda kullanılan araç gereçleri seçtiniz mi?		
13. Depolama kurallarını uyguladınız mı?		
14. Depolara malzeme talep işlemlerini sırasına göre uyguladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda **Hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız **Evet** ise bir sonraki bireysel öğrenme materyaline geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	**B**
2	**C**
3	**E**
4	**A**
5	**B**
6	**D**
7	**A**
8	**C**

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	**C**
2	**D**
3	**C**
4	**E**
5	**A**
6	**D**
7	**B**
8	**C**

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜNCEVAP ANAHTARI

1	**Doğru**
2	**Yanlış**
3	**Yanlış**
4	**Doğru**
5	**Doğru**
6	**Yanlış**
7	**Doğru**
8	**Yanlış**
9	**Yanlış**
10	**Doğru**
11	**Doğru**
12	**Yanlış**
13	**Yanlış**
14	**Yanlış**
15	**Doğru**

ÖĞRENME FAALİYETİ-4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	**D**
2	**A**
3	**C**
4	**B**
5	**B**
6	**E**
7	**A**

ÖĞRENME FAALİYETİ-5’iN CEVAP ANAHTARI

1	**Doğru**
2	**Doğru**
3	**Yanlış**
4	**Yanlış**
5	**Doğru**
6	**Doğru**
7	**Yanlış**
8	**Yanlış**
9	**Doğru**
10	**Doğru**

ÖĞRENME FAALİYETİ-6’NIN CEVAP ANAHTARI

1	**Yanlış**
2	**Doğru**
3	**Doğru**
4	**Yanlış**
5	**Doğru**
6	**Yanlış**
7	**Yanlış**
8	**Doğru**
9	**Doğru**
10	**Yanlış**
11	**Yanlış**
12	**Yanlış**
13	**Doğru**
14	**Doğru**
15	**Doğru**

KAYNAKÇA

- AKTAŞ A.,**Ağırlama Hizmet İşletmelerinde Yiyecek ve İçecek Yönetimi**,Livane Matbaası, Antalya, 2001
- AKTAŞ, Ahmet, **Ağırlama Hizmet İşletmelerinde Yiyecek ve Içecek Yönetimi Food And Beverage Management,** Detay Yayıncılık,Ankara, 2011
- AKTAŞ A., ÖZDEMİR B., **Otel İşletmelerinde Mutfak Yönetimi**, Detay Yayınevi, Ankara, 2007.
- BİRDİR K., **Identified Competencies Of Reseearch Chefs**, USA: Purdue University, 1998.
- BULDUK Sıdıka, **Gıda Teknolojisi** (7. Baskı), Detay Yayıncılık Ankara,2013.
- ÇAKIR M., **Otel İşletmelerinin Mutfak Bölümünde İstihdam Edilen Personelin Eğitim Sürecinin Değerlendirilmesi: İstanbul'daki 5 Yıldızlı Zincir Otellere Yönelik Bir Alan Çalışması**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, 2010
- DEMİRTAŞ Nihat, **Otel İşletmeciliği**, Ankara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Yayınları No:67, Ankara, 2010.
- GİRİTLİOĞLU İ., **Otel İşletmelerinde Mutfak Yönetimi Ve Yiyecek Döngüsündeki Kayıpların Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma**, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Ana Bilim Dalı,Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir, 2008.
- GÖKDEMİR Ayhan,**Mutfak Hizmetleri Yönetimi**,Detay Yayıncılık, Ankara, 2009.
- KATSİGRİS C., ve THOMAS,C.,**Design and equipment for restaurants and food service**, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.2006.
- KOÇAK, N.,**Yiyecek-İçecek Hizmetleri Yönetimi**, Detay Yayınevi, Ankara, 2004
- KOÇAK, N., **Yiyecek İçecek İşletmelerinde Gıda Ve Personel Hijyeni**, Detay, Ankara, 2007.
- KÜÇÜKASLAN Nazife, **Yiyecek İçecek İşletmelerinde Mutfak Hizmetleri Yönetimi**, Detay Yayıncılık, Ankara, 2006.

- KÜÇÜKASLAN N. (2011). **Yiyecek İçecek İşletmelerinde Mutfak Hizmetleri Yönetimi**, Detay Yayıncılık, Ankara, 2011.
- SCARPA, J.,**Popular mechanics. Nation's Restaurant News**, april, 20-24, 2010
- MUSSMANN K. ve PAHALI C., **Konaklama Tesislerinde Mutfak Hizmetleri**, Açık Öğretim Fakültesi Yayın No: 397, Ankara, 1994.
- ÖZMEN, Ö.,**Yiyecek Yönetiminde Temel İlkeler**.,Birlik Matbaası, Eskişehir,1994.
- ÖZTAŞ Kadir,**Turizm Sektöründe Mutfak Hizmetleri**, Nobel Yayın, Ankara, 2002.
- ÖZTİRYAKİ T. , **Profesyonel Mutfaklar**,Metro Gastro, Sayı:12, Ağustos, 2002.
- SARIIŞIK M., **Konaklama İşletmelerinde Mutfak Planlamasında Dikkat Edilmesi Gereken Konular**,Anatolia Turizm ve Çevre Kültür Dergisi. Sayı: 4. Sayfa: 68. 1994.
- SARIIŞIK M., ÇAVUŞ Ş. ve KARAMUSTAFA K., **Profesyonel Restoran Yönetimi**, Detay Yayıncılık, Ankara, 2010.
- SÖKMEN Alptekin, **Yiyecek İçecek Hizmetleri Yönetimi ve İşletmeciliği**, Detay Yatıncılık, Ankara, 2010.
- TAŞDAĞITICI Eylem, **Yiyecek İçecek İşletmlerinde Sınıflandırma Sistemleri : Ankara'daki 1. Sınıf Restoran İşletmelerinin Algısına Yönelik Bir Uygulama**Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2016.
- TÜMER Huriye,**Toplu Beslenme Hizmeti Verilen Kurumlarda Mutfak Planının İncelenmesi ve Mutfak Planının İş Akışına Etkileri Üzerine Bir Araştırma,** Yüksek Lisans Tezi , Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Toplu Beslenme Sistemleri Programı, Ankara. 2008.
- TÜRKAN Cemal, **Mutfak Hizmetleri**, Değişim Yayınları, İstanbul, 1995.
- YILMAZYaşar, YILMAZ Özgür ve YILMAZ Özer, **Yiyecek İçecek İşletmeciliği**, Detay Yayıncılık, Ankara, 2013.
- YİĞİT V., DURAN T., **Toplu Beslenme Teknolojisi 1**, Ekin Yayıncılık ve Pazarlama, İstanbul, 2001.

- **http://www.yildizelimutfak.com/urunler/Mutfak (Erişim Tarihi:1.12.2017 / 10:00)**
- **http://www.emti.com.tr(Erişim Tarihi: 1.12.2017 / 10:00)**
- **http://www.nevoku.com/mutfak-cesitleri---1-otel-lokanta-ve-ikram-hizmetleri (Erişim Tarihi: 1.12.2017 / 11:00)**
- **http://www.empero.com.tr/endustriyelMutfak/grup.php?dil=tr&grupid=13 (Erişim Tarihi: 2.12.2017 / 10:00)**
- **http://www.takdir.com/enpi2.htm(Erişim Tarihi: 2.12.2017 / 11:00)**
- **https://www.krommutfak.com.tr/urun-gruplarimiz (Erişim Tarihi: 2.12.2017 / 12:00)**
- **https://www.inoksan.com/Urunler(Erişim Tarihi: 5.12.2017 / 11:00)**
- **http://www.ekmekciler.gen.tr/urunler/201/hazirlik-ekipmanlari(Erişim Tarihi: 5.12.2017 / 13:00)**
- **http://www.kapp.com.tr/hazirlik.html?7#(Erişim Tarihi: 7.12.2017 / 00:00)**
- **http://www.bilgemutfak.com/urun/tencereler/silindirik-tencere/71(Erişim Tarihi: 8.12.2017 / 14:00)**
- **http://www.sademutfak.com/2011/10/mutfaklarda-devrim-demir-dokum-tencereler/(Erişim Tarihi: 8.12.2017 / 14:00)**
- **http://yemek.com/bicak-turleri/(Erişim Tarihi: 9.12.2017 / 09:00)**
- **https://www.cafemarkt.com/hamur-bicaklari(Erişim Tarihi: 10.12.2017 / 10:00)**
- **http://beefandfish.com/mutfak-okulu/mutfaklarin-vazgecilmezi-bicaklar.html(Erişim Tarihi: 10.12.2017 / 10:00)**
- **http://www.simsekendustriyel.com/uretimlerimiz/(Erişim Tarihi: 12.12.2017 / 12:00)**
- **http://www.tasfed.org/tr/makaledetay.aspx?id=708(Erişim Tarihi: 13.12.2017 / 11:00)**
- **http://www.dogalgazmutfak.com/pisirme-ekipmanlari (Erişim Tarihi: 13.12.2017 / 10:00)**
- **http://www.bilgemutfak.com/tavalar/3/48(Erişim Tarihi: 14.12.2017 / 10:00)**
- **http://www.dogalgazmutfak.com/gastronom-kuvetler.html(Erişim Tarihi: 14.12.2017/ 08:00)**
- **http://www.goktepe.net(Erişim Tarihi: 15.12.2017 / 09:00)**