



T.C.

HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KONUTLARDA MUTFAKLARIN GEÇMİŞTEN
GÜNÜMÜZE MİMARİ OLARAK GELİŞMESİNDE
TEKNOLOJİNİN ETKİLERİ

SALİH DORU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İÇ MİMARLIK

DANIŞMAN

YARD. DOÇ. DR. BİLGE YARAREL

İSTANBUL-2017

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

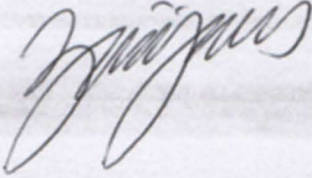
İç Mimarlık A.B.D. Yüksek Lisans öğrencisi Salih DORU tarafından hazırlanan **“Konutlarda Mutfakların Geçmişten Günümüze Mimari Olarak Gelişmesinde Teknolojinin Etkileri”** konulu çalışması jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi : 12.06.2017

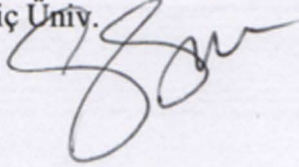
(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu)

İmzası

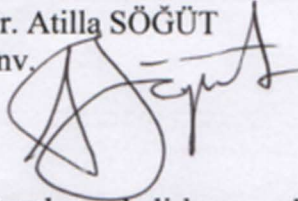
Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Bilge YARAREL
Haliç Üniv. (Danışman)



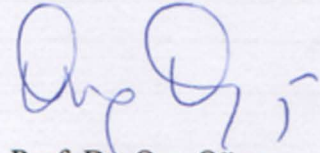
Jüri Üyesi : Doç. Dr. Füsun SEÇER KARIPTAŞ
Haliç Üniv.



Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Atilla SÖĞÜT
M.S.G.S. Üniv.



Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun kararıyla kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Oya Oğuz
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdür V.

TEŐEKKÜR

Bu alıŐma T.C Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Ana Bilim Dalı İç Mimarlık Programı'nın araştırma projelerine verdiği destek ve ilgiyle hazırlanmıŐtır.

Bu alıŐma süresince bana desteklerini esirgemeyen ve özveriyle bilgi ve deneyimlerini paylaŐan Sayın Doç.Dr. Bilge Yararel'e teŐekkürlerimi sunarım.

Ayrıca, bana desteklerini esirgemeyen ve baŐarımın en büyük kaynağı olan babam Mehmet Doru ve annem Ayten Doru' ya sonsuz teŐekkür ederim.

ÇalıŐmamın akademik çevreye ve iş dünyasına faydalı olması dileği ile...

İSTANBUL , 2017

Salih Doru

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

DİZİNLER	.....	VII
ÖZET	.....	IX
ABSTRACT	.....	XI
1.GİRİŞ	.....	1
2.KONUT TANIMI	.....	2
3.MUTFAK KAVRAMI	.....	2
3.1 Mutfak Tanımı ve Tarihte Gelişimi.....		2
3.1.1 Mutfak Tanımı		2
3.1.2 Mutfağın Tarihteki Gelişimi.....		3
3.1.3Konutlarda Mutfağın Önemi		6
3.2 Mutfak Planlaması		6
3.2.1 Mutfak Plan Tipleri		6
3.2.1.1 Tek Duvar Tipi		6
3.2.1.2 Koridor Tipi		6
3.2.1.3 L Tipi		7
3.2.1.4 U Tipi		7
3.2.1.5 Yarım Ada Mutfak.....		7
3.2.1.6 Ada Mutfak		7
3.2.2 Mutfak Aktivite Alanları ve Planlanması.....		9
3.2.2.1 Yemek Hazırlama Alanı.....		9
3.2.2.2 Yemek Pişirme Alanı		10
3.2.2.3 Yemek servis Alanı.....		11
3.2.2.4 Bulaşık Yıkama Alanı.....		11

3.2.2.5 Saklama ve Depolama Alanı.....	13
3.3 Mutfak Standartları	13
3.3.1 NKBA Standartları	13
3.3.2 Neufert Standartları	15
3.3.2 Parker Morris Standartları	17
3.3.2 Türkiye İmar ve İskan Bakanlığı Standartları.....	17
4.TEKNOLOJİ VE MUTFAK TEKNOLOJİLERİ.....	19
4.1 Teknolojinin Tanımı ve Önemi	19
4.2 Konut Mutfaklarında Teknoloji	21
4.2.1 Konut Mutfaklarında Teknolojinin Verimliliğe Etkileri.....	21
4.2.1.1 Enerji Tüketiminde Azalmalar	21
4.2.1.2 Alandan Tasarruf	22
4.2.1.3 Zamandan Tasarruf	22
4.2.2 Mutfaklarda Kullanılan Teknolojik Ekipmanlar	22
4.2.2.1 Üretildikleri Maddeye Göre Ekipmanlar	22
4.2.2.1.1 Alüminyum	23
4.2.2.1.2 Demir	23
4.2.2.1.3 Paslanmaz Çelik	23
4.2.2.1.4 Bakır	23
4.2.2.1.5 Cam, Porselen ve Seramik	24
4.2.2.1.6 Plastik	24
4.2.2.2 Kiler ve Soğutucular	24
4.2.2.2.1 Kiler	24
4.2.2.2.2 Buzdolabı ve Deep Freeze	25
4.2.2.2.2.1 Buzdolapları	25
4.2.2.2.2.2 Deep Freeze	26

4.2.2.3 Pişiriciler	26
4.2.2.3.1 Ocaklar	27
4.2.2.3.1.1 İndüksiyon Sistemli Ocaklar	27
4.2.2.3.1.2 Kuzineler	27
4.2.2.3.2 Fırınlr	28
4.2.2.3.2.1 Konveksiyonlu Fırınlr	28
4.2.2.3.2.2 Mikrodalga Fırınlr	28
4.2.2.3.3 Basınçlı Tencereler	29
4.2.2.3.4 Fritözler	30
4.2.2.4 Karıştırıcılar	30
4.2.2.5 Dilimleyiciler	31
4.2.2.6 Yıkama Üniteleri	31
4.2.2.7 Havalandırma Donanımları	32
4.2.2.8 Aydınlatma Elemanları	33
4.2.3 Mutfağın Endüstrileşmesi	34
4.2.3.1 Mutfağın Endüstrileşmesi Sonucu Ortaya Çıkan Kavramlar	
4.2.3.1.1 Seri Üretim	36
4.2.3.1.2 Standartlaşma	36
4.2.3.1.3 Standart	36
4.2.3.1.4 Kalite	37
4.2.3.1.5 Modül	37
4.2.3.1.6 Gelecekte Mutfak	37
5.KONUTLARDA MUTFAKLARIN GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE	43
GELİŞMESİNDE TEKNOLOJİNİN ETKİLERİ	
5.1 Konut Mutfaklarının Mimari Olarak Gelişimi	44
5.1.1 Yaşayış Tarzının Değişimine Göre Konut Mutfaklarında Gelişim	44
5.1.1.1 Erken Tarih	44

5.1.1.2 Orta Çağ	45
5.1.1.3 Kolonyal Amerikan Mutfakları	47
5.2 Konut Mutfaklarının Mimari Olarak Gelişimi ve Teknolojik Etkiler.....	48
5.2.1 Sanayileşme	48
5.2.2 Modernleşme	51
5.2.3 Teknikleşme	53
6. SONUÇ	55
7. KAYNAKLAR	56
8. ÖZGEÇMİŞ	61

DİZİNLER

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 1 : Mutfak Plan Tipleri (1- Buzdolabı, 2- Eviye, 3- Ocak)	8
Şekil 2 : Neufert'e göre mutfak dolap ve tezgah standartları.....	15
Şekil 3 : Neufert'e göre eviye, raf,koridor ve kapı standartları.....	16
Şekil 4 : Neufert'e göre aydınlatma ve farklı işlevler için tezgah standartları	16
Şekil 5 : Çeşitli firmalara göre davlumbaz tipi ve ölçüleri.....	33

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa No.

Çizelge 1 : İngiltere konut standartlarına göre konutta mutfak alanı standartları.....	17
Çizelge 2 : İmar ve İskan Bakanlığı toplu konutta mutfak alanı standartları	18

RESİM LİSTESİ

Sayfa No.

Resim 1: İki gözlü, tek damlalıklı evye	12
Resim 2: Bulaşık Makinesi.....	12
Resim 3: Buzdolabı.....	13
Resim 4: Kiler.....	13
Resim 5: Deep Freeze.....	26
Resim 6 : İndüksiyon Sistemli Ocaklar.....	27
Resim 7 : Kuzine (Gazlı Ocak)	27
Resim 8 : Konveksiyonlu Fırın.....	29
Resim 9 : Mikrodalga Fırın.....	29
Resim 10: Basınçlı Tencere.....	29
Resim 11: Fritözler.....	30
Resim 12: Mikser.....	30
Resim 13: Mutfak Robotu.....	31
Resim 14 : 1940 ve 1950'lerde gelecek mutfak görselleri.....	38
Resim 15 : Philips Gelecek İçin Mutfak Aletleri Tasarım.....	39
Resim 16 : Massimo Facchinetti'nin moddikey mutfak çalışması.....	40
Resim 17 : Michel Cornu'nun modüler mutfak çalışması.....	40
Resim 18 : IKEA'nın gelecek mutfakları ile ilgili çalışmasından örnekler.....	41
Resim 19 : Electrolux'un çok fonksiyonlu mutfak ünitesi.....	42
Resim 20 : Modern Bir Mutfak.....	44
Resim 21 : Ortaçağ Avrupasında Bir Mutfak.....	47
Resim 22 : Türkiye den Klasik Bir Mutfak.....	49
Resim 23 : Bulgar Köyü Yaz Mutfağı.....	51
Resim 23 : Modern Mutfak Örnekleri.....	53

GENEL BİLGİ

Adı Soyadı : Salih Doru
Anabilim Dalı : İç Mimarlık
Programı : İç Mimarlık Yüksek Lisans Programı(Tezli)
Tez Danışmanı : Yard. Doç. Dr. Bilge Yararel
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans-Haziran 2017

ÖZET

KONUTLARDA MUTFAKLARIN GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE MİMARİ OLARAK GELİŞMESİNDE TEKNOLOJİNİN ETKİLERİ

İnsanlık başladığından beri hayatta kalabilmek için insanlar yemek yemek zorundadır. Bu yemeklerin hazırlanma aşamasının gerçekleştiği yerlere de mutfak denir. Mutfaklar da ateşin bulunmasından başlayarak mimari işlev olarak zaman içinde değişim ve gelişim geçirmiştir. Gerçekleşen bu değişimdeki en büyük etkilerden biride günümüzde hayatımızın değişilmez bir parçası haline gelen teknolojik buluşlardır. Teknolojinin kullanılması hayatı önemli ölçüde kolaylaştırır.

Teknoloji konutlar içinde çok önemlidir. Konut mutfak elemanları da son yıllardaki gelişmelerden nasibini almış ve birçok gelişmeye şahit olmuştur. Bu ekipmanları mutfakta yerleşmesi ve mutfağın amacına hizmet etmesinin kolaylaşması için mimari tasarımlarda zamanla gelişip değişmiştir.

Geliştirilen teknolojik ürünler genelde , mutfaklarda gerçekleştirilen yemek hazırlama işlemlerinin daha kısa zamanda yapılabilmesi ve bu yemek hazırlama işlemlerinde kullanılan materyallerin saklanabilmesi üzerine gelişim sağlamıştır. Yeni yapılan bu cihaz ve aletlerin mutfak alanı içerisinde kullanım sırasına göre bir yerleşim yeri belirlenmesi gerektiğinden mutfak mimarisi bu ihtiyaçlar dahilinde gelişmiş ve günümüzdeki halini almıştır. Örneğin buzdolabının icadından sonra önemli bir kütleye sahip olan bu cihazın yerleştirileceği mutfak bölümü genelde mutfağın girişi olarak belirlenmiştir. Bunun nedeni ise buzdolabının mutfakta mutfağın ana ögesi olan evye , ocak ve buzdolabı üçlüden en fazla kullanılanı olmasıdır. Mutfağa sahip olan evin bireyleri bu sayede buzdolabı kullanımını gerçekleştirirken , mutfak

içinde yemek hazırlama halinde bulunan kişiyi engellemektedir. Mimarinin asıl amacının insanlara en iyi konfor şartlarını sağlamak olduğunu düşündüğümüzde verilen örnekte de olduğu gibi icat edilen teknolojik aletler bu konfor şartlarını sağlamak için üretilen tasarımlarda etkili bir yer edinmiştir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, Mutfak, Mimari Tasarım, Konut



GENERAL INFORMATION

Name and Surname : Salih Doru
Field : Interior Architecture
Program : Master Interior Architecture Program
Supervisor : Yard. Doç. Dr. Bilge Yararel
Degree Awarded and Date : Master of Science - June 2017

ABSTRACT

THE EFFECTS OF TECHNOLOGY IN DEVELOPMENT AS THE ARCHITECTURE OF THE CHURCH IN THE HOUSES

Since humanity began, people have to eat to survive. The place where the preparation of the meals takes place is called the kitchen. Kitchens have also undergone change and development over time as architectural function, beginning with the presence of fire. One of the greatest influences in this change that has taken place is the technological breakthrough that has become an integral part of our lives today. The use of technology makes life considerably easier.

Technology is very important in residential buildings. The residential kitchen staff have taken on the developments in recent years and have witnessed many developments. It has evolved over time in architectural designs in order to facilitate the placement of these equipments in the kitchen and serving the cuisine purpose.

Developed technological products have been developed in order to make food preparation processes in kitchens in a shorter time and to keep the materials used in these food preparation processes. Since the newly constructed devices and tools must be located in the kitchen area according to the usage order, the kitchen architecture has been developed within these needs and has become the present day. For example, after the invention of the refrigerator, this appliance, which has a considerable mass, is usually set as a kitchen entrance, where the appliance is to be installed. The reason for this is that the refrigerator is the most commonly used kitchenware, kitchenware, stove and refrigerator, which are the main items of the kitchen. Households that have a kitchen do not prevent the person in the kitchen

from preparing food when they use the fridge on this voucher. We believe that the real purpose of the architect is to provide people with the best comfort conditions, but the technological tools invented as in the given example have made an effective place in the designs produced to provide these comfort conditions.

Keywords: Technology, Kitchen, Architectural Desing, Housing



1.GİRİŞ

Bu tez çalışmasının amacı insanların besin ihtiyaçlarını karşılamak için konutlarda kullanılan , bu besinlerin yeme ve içmeye yönelik hazırlığının yapıldığı mutfakları geçmişten günümüze inceleyerek çağın getirdiği teknolojiyle birlikte mutfaklarda yaşanan değişimi mimari bir bakış açısıyla incelemektir.

Konut mutfaklarında kullanılan yeni teknolojiler kullanıcılara zaman , yaratıcılık ve birçok açıdan fayda sağlamaktadır. Bu teknolojiler mutfakları mimari açıdan gelişmesinde de etkili olmuştur. Kullanıcının ihtiyaçlarına ve bu teknolojik buluşlara göre mutfak şekillerinin mimari olarak gelişip değişmesinin akademik olarak araştırıldığı bir konudur.

Bu çalışmada mutfağın dünyada ve Türkiye’de gelişimi ve tercih edilme sebepleri ile konutlarda mutfak planlarının ve mutfağın anlamının değişimi anlatılmıştır. Endüstrileşme ile ortaya çıkan kavramlar, değişen hayat tarzları ve bunların konut ve mutfağa yansımaları anlatılmıştır. Mutfağın anlamı, mutfak plan tipleri, mutfağın tarihsel gelişimi, mutfak donatıları ve bu donatıların gelişimi ile standart ölçülerine yer verilmiştir. Daha sonra İstanbul’daki konutlarda 1950’lerden günümüze kadar olan konut planları incelenmiştir. 2005 sonrası yapılan konutlarda mutfak plan tipleri ile mutfak donatı analizlerine yer verilmiş, İstanbul’da yaşayan toplu konut kullanıcıları arasında yapılan anket çalışması ile kullanıcı memnuniyetinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Mutfak sektörü ve kullanıcı arasındaki ilişkiler üç yönlü olarak aktarılmaya çalışılmış, günümüz teknolojik ve kültürel gelişmeler ile değişimler referans alınarak gelecekteki konut mutfakları nasıl olabilir konusuna yer verilmiştir.

Çalışma süresince yapılan literatür araştırmasında, araştırılan konu hakkında yabancı ve yerli kurumların kaynaklarından yararlanılmıştır.

2. KONUT TANIMI

İnsanların beslenme, giyinme gibi temel ihtiyaçlarından biri olan barınma ihtiyacını Güvenli ve sağlıklı şekilde karşılayacak özellikleri taşıması gereken ve belli bir mekansal büyüklükteki yapı olan konut, tekil kişiler veya aile için barınak olmanın yanında toplum için sosyal, ekonomik ve fiziksel içeriği olan bir kavramdır aynı zamanda. Konut kavramı, sadece konutların oluşturduğu bir yığılı anlatmak için kullanıldığında yetersiz kalacaktır. Konut, sadece bir metadegil; karmaşık bir süreçle meydana gelen ve akabinde sosyal ve siyasal bileşmelerin de etkili olduğu bir toplumdur. Konut, tarihsel gelişimi içinde doğa koşullarına, toplumun gelenek ve göreneklerine, siyasal yapının özelliklerine, üretim ilişkileri ve biçimine, nüfus yapısı ve özelliklerine, kentleşme tipine ve birçok başka sebebe bağlı olarak, dinamik bir ilişkiler toplamı şeklinde meydana gelmiştir. (www.imo.org.tr 2016)

3.MUTFAK KAVRAMI

3.1. MUTFAĞIN TANIMI VE TARİHSEL GELİŞİMİ

3.1.1. Mutfağın Tanımı

Arapça'dan dilimize gelmiş olan mutfak kelimesi, Arapça'da "yemek pişirilen yer" anlamına gelen "matbah" kelimesinden türemiş ve Türkçe'ye uyarlanmıştır (Küçükaslan, 2011: 23). Mutfak, hedeflenen kalite ve miktarlarda her türlü yemek üretiminin gerçekleştiği, yiyeceklerin pişirilmesi için kullanılan araç gereçlerin bulunduğu yer olarak tanımlanmaktadır (Özdemir, 2001: 7). Yiyecek, bireyin en temel gereksinimlerinden bir tanesidir. Toplumun ulusal kimliğini oluşturan yemek kavramının toplumsal süreçlerden geçmesi sonucu birçok değişiklik göstermiştir. Bu değişiklikler yemek kavramının bir sanat halini almasına ve bu sanatın senelerce birçok amaçla değerlendirilmesine olanak sağlamıştır. Dolayısıyla, yemek kavramı yeryüzünün vazgeçilmez bir parçası olmuştur (Sökmen, 2010:165).Her ulusun yemek ve mutfak kültürü birbirlerinden farklıdır. Bu yüzden mutfağı kültürle ilişkilendirerek tanımlı yapılacak olursa, yiyecek ve içeceklerin hazırlanmasında kullanılan araç ve gereçleri, yemek pişirme sanatının ince noktalarını ve tekniklerini, yemek törenlerini gösteren bir millete ait olan kültüre denilmektedir(Giritlioğlu, 2008: 33). Mutfak bir ulusun kültürü ile ilişkilendirilerek

ele alındığında o ulus ile ilgili bazı unsurlar ön plana çıkmaktadır. Bu unsurlar şu şekilde sıralanabilir (Küçükaslan, 2011: 24).

- Yiyecek içecek türleri,
- Yiyecek içeceklerin hazırlanmasında ve servisinde kullanılan araç ve gereçler,
- Yemek hazırlama ve pişirme yöntemleri,
- Yemek yerken uyguladıkları tören,
- Servis yaparken uyguladıkları tören,

Mutfağı fiziksel alan açısından tanımlamak gerekirse, türlü yiyeceklerin pişirilip hazırlandığı, işletmenin özelliğine göre de bazen tüketildiği yerdir (Özdemir,2001:7). Bu bir ev mutfağı ya da otel mutfağı da olabilir. Fiziksel alan ile mutfak tanımlandığında üzerinde önemle durulması gereken bazı unsurlar vardır. Bu unsurlar şu şekilde sıralanabilir (Aktaş ve Özdemir, 2007: 5):

- Yiyecek ve içeceklerin belirli aralıklarla depolanması,
- Yiyecek hazırlığının belirli miktarlarda ve kalitede yapılması,
- Yiyeceğin pişirilmesinin belirli miktar ve kalitede olması,
- Hazırlanan ve pişirilen yiyecek ve içeceğin tüketilmesi,
- Tüm bu işlemlerin geçtiği bir alan.

Mutfak kavramı konutlar açısından değerlendirildiğinde, asıl üretici güç olan insan faktörü de tanımlamanın kapsamına alınmaktadır. Dolayısıyla, çalışan kişi, çalışma alanı, araç ve gereçleri ile tüm bunların ilki ve etkileşimi sonucu ortaya konan üretim faaliyetlerini içerisine alan aynı zamanda bazende konukların beslenme gereksinimleri, beklenti ve isteklerini karşılayan bir bölüm olarak tanımlanmaktadır. Bir konut mutfağının amacı çalışma alanları, mutfak araç ve gereçleri mutfak hizmetlerinin gerçekleştirilmesidir (Aktaş ve Özdemir, 2007: 6).

3.1.2. Mutfağın Tarihsel Gelişimi

Yapılan incelemeler ve elde edilen bulgular insanoğlunun mağara devrinde bileyaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmek için ayrı bir yer ve araç - gereç kullandıklarını göstermektedir. Mutfak, son derece ilkel de olsa insanla başlamıştır (Gökdemir, 2009: 1).

İlk önceleri bitkisel besinleri toplayarak beslenme gereksinimlerini sağlayan insanoğluateşin keşfinden sonra mutfığın tarihsel evrimine öncülük etmiştir. Ateşte pişirilerek dayanıklılığı arttırılmış toprak kaplar ilk insan yapımı gereçlerdir. Böylece o zamana dek çiğ olarak ya da ateşte kızartılarak tüketilen yiyecekler kap içerisinde pişirilmiş ve yemek pişirme sanatı doğmuştur (Küçükaslan, 2011: 25).

Ateş sayesinde pişirme yöntemleri bulunmuş, insanlar buldukları besinleri pişirmeyi, ısınmayı ve aydınlanmayı öğrenmişlerdir. Ateşin kaynağı, istendiği zaman elde edilme kolaylığı sayesinde insanlığın simgesi haline gelmiştir (Kurt, 2006: 7).

İnsanoğlu, yerleşik düzene geçip toprağı işlemeye ve hayvanları evcilleştirmeye başlamıştır. Yabani bitkileri evcilleştirerek üretmeye, üretilenleri yıl boyu saklamaya başlamışlardır. Hayvanları ehlileştirmeyi öğrenen insanlar, hayvanlardan elde ettikleri ürünlerin yapı ve tatlarını değiştirmeye başlamışlardır. İnek sütünden tereyağı ve peynir elde etmişlerdir. Hayvan bağırsaklarından torba yapıp bu torbanın içerisinde yemek saklayıp bu yemekleri zor günler için saklamayı öğrenmişlerdir (Aktaş ve Özdemir, 2007:18).

Antik dönemde Yunan toplumuna ait evler avlu biçiminde yerleştirilmiştir. Odalar merkezi bir avlunun etrafına konumlandırılmıştır. Avlu ortasında kalan kısım ise, mutfak olarak kullanılmaktaydı. Bu dönemde, Roma İmparatorluğu'nun alt sınıf evlerinde mutfak bulunmamaktaydı. Üst sınıf Romalıların ise, donanımlı mutfakları bulunmaktaydı. Roma beslenme alışkanlıkları hakkında soyluların tükettiği yemeklerin tarifleri ünlü gurme Apicius'un "De re Coquinaria" (Mutfaka Dair) isimli yemek kitabı sayesinde günümüze kadar taşınabilmiştir (Görkem, 2009:2; Küçükaslan, 2011: 26).

Ortaçağ'da yemekler, binanın dışında bir yerde ya da bina içerisinde salonun orta kısmında ateş üzerinde pişirilmiştir. Ortaçağ'ın bu ilkel yıllarının ardından ticaretin gelişmesi ve tarımda yeni yöntemlerin kullanılması ile birlikte krallar, derebeyleri ve manastırlar zenginleşmiştir. Kalelerde ve şatolarda ziyafetler verilmeye başlanmıştır. Böylece mutfaka daha fazla önem verilir olmuştur. Bu dönemde, mutfaklar bina içerisine ayrı oda şeklinde alınmıştır. Yemek pişirmede kullanılan başlıca araçlar ise, açık bir ateş, bıçak, bakır pişirme kazanları, tepsiler, kepçeler,

satırlar, havan ve havan tokmağıdır. Ortaçağ'da, mutfakla ilgili olarak yaşanan bu gelişmeler özellikle Fransız mutfağının gelişimi açısından temel oluşturmuştur (Aktaş ve Özdemir, 2007: 21).

Mutfak ve mutfakta kullanılan araç ve gereçler 19. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren gelişmiştir. Ateşi tamamen kuşatan etkili demir ocaklar kullanılmaya başlanmıştır. Bu dönemde kullanılmaya başlanan elektrik ve gazın kullanımı 20. Yüzyılda gelişim göstermiştir. Teknolojik gelişmeler ve sosyal yaşamdaki modernleşme ile birlikte, mutfak araç gereçleri bugünkü şeklini almıştır. Mutfakla ilgili yaşanan gelişmeler ticari mutfakların gelişmesine ve günümüz toplumunun bir özelliği olan dışarıda yemek yeme alışkanlıklarının yayılmasında etkili olmuştur. Ticari mutfaklar, endüstriyel mutfağın ortaya çıkmasına olanak tanımış, böylece mutfaklarda modernize dönemi başlamıştır. (Küçükaslan, 2011: 27-28).

Tarihsel süreç içerisinde Anadolu toprakları Türk mutfak kültürünün zengin kültürel birikimini geniş bir coğrafyada barındırmaya devam etmektedir. Türkiye'nin coğrafi konumu ve tarih boyunca ilişki kurduğu uygarlıklar dolayısıyla Türk mutfak kültürünün yeme- içme geleneklerine yeni açılımlar getirmiştir (Görkem, 2011: 33-34).

Türklerin tarihi Orta Asya'da başlamıştır. Türklerin Orta Asya'daki beslenme alışkanlıkları tahıl ve hayvansal ürünlere dayanmaktaydı. Selçuklular döneminde Türk mutfağına has bir mutfak kültürü ortaya çıkmıştır. Pastırma ve sucuk ilk kez Selçuklular tarafından geliştirilmiştir. Bu dönemin beslenme şeklini et, un ve yağ oluşturmaktadır (Çakır, 2010: 10). Osmanlı İmparatorluğu çok geniş bir coğrafyaya hakimdi. Osmanlı İmparatorluğu'nun topraklarında birbirinden farklı kültürler barındırması Türk mutfak kültürünün gelişmesine önemli katkı sağlamıştır. Bu dönemde mutfaklar sarayın en önemli kısımlarından birisi haline gelmiştir. Türk mutfağının en çok geliştiği bu dönemde ilk as evleri kurulmuş, cuma günleri ve ramazanda halka helva, zerde ve bal gibi tatlılar dağıtılmıştır (Görkem, 2011: 35). Türk mutfağı, 19. Yüzyılda batı uygarlıklarıyla olan yakın ilişkilerinden dolayı İngiliz ve Fransız mutfaklarından etkilenmiştir. Dolayısıyla, Türk mutfağının örf ve adetleri doğu ve batı mutfağının birleşiminden meydana gelmiştir (Özdemir, 2001: 18).

3.1.3. Konutlarda Mutfağın Önemi

Konutlarda mutfak önemli bir yer teşkil etmektedir. Konutlarda yaşayan bireyler yeme-içme olaylarını yaşamsal faaliyetlerin devamı için gerçekleştirmek zorundadır. Bu yemeklerin hazırlandığı yer olan mutfakta konutun belirli bir yerinde bulunur. Mutfağın amacına hizmet etmesi gerekir. Bu yüzden konut içinde mutfağın konumu iyi belirlenmelidir. Hazırlama işlemi bittikten sonra yeme-içmenin olacağı yere yemeklerin ulaşımı konfor koşulları dahilinde yakın olmalıdır. İnsanlar barınabilecekleri ve beslenebilecekleri yerlere ihtiyaç duyarlar. Günümüzde bu barınaklar konutlardır. Beslenme eyleminde aynı yerlerde gerçekleştirecekleri için mutfaksız bir konut olamaz.

3.2. MUTFAK PLANLAMASI

3.2.1. Mutfak Plan Tipleri

Mutfak plan tipleri 6 şekilde tek duvar tipi, koridor tipi, L tipi, U tipi, yarım ada ve ada tipi mutfak olarak adlandırılmaktadır (Şekil-1).

3.2.1.1. Tek Duvar Tipi Mutfak

Dar ve uzun mekanlarda uygulanan mutfak türüdür. Pişirme, depolama, yıkama, hazırlama aktiviteleri arasında birinden diğerine doğrusal bir hareket söz konusudur (Yazıcıoğlu, 2010). Bu tip mutfakta iki kişi çalışırken zorlukları engellemek için tekerlekli, katlanabilir ya da çekmece içlerine gizlenmiş çekilebilir tezgahlar tercih edilmektedir. Bu tip mutfaklar genelde çok küçük alanlarda uygulanır, kayar kapı ile erişilebilir. Ancak günümüzde, bir ada ile de birleştirilerek geniş mekanlarda yer alan geniş bir duvarda da kullanılabilir.

3.2.1.2. Koridor Tipi Mutfak

Tüm aktivite alanlarının karşılıklı olarak iki duvarda çözüldüğü mutfak tipidir. Tek duvar tipi mutfağa göre daha fazla depolama alanına sahiptir. İki kişinin çalışması tek duvar tipi mutfağa göre daha kolaydır. İki tarafı açık olan mutfak, U mutfağa göre daha çok ışık almaktadır.

3.2.1.3. L Tipi Mutfak

Tüm aktivite alanlarının birbirini kesen iki duvarda çözümlendiği mutfak tipidir. Yemek yeme aktivitesi de ayrı bir bölüm olarak mekan içerisinde kurgulanabilmektedir. Diğer mutfak tiplerinde olduğu gibi, buzdolabının girişe yakın, pişirme ünitesinin de mutfağın ortasında yer alması, pişirme anında oluşabilecek tehlikelere karşı güvenlik sağlamaktadır.

L tipi mutfaklarda köşe dolaplarının çok iyi düzenlenmesi gerekmektedir. Alt dolaplar için farklı ve pratik kiler sistemleri çözümlenmelidir, çünkü köşe dolaplarda iç kısma ulaşmak zordur. Yeterince çalışma yüzeyinin olması, tezgah üstü küçük ev aletleri için alan yaratmaktadır.

3.2.1.4. U Tipi Mutfak

Tüm aktivite alanlarının üç duvarda çözüldüğü mutfak tipidir. Büyük konutlar için daha uygundur. Bu tip mutfakta en fazla karanlık köşeler problem yaratabilmektedir. Genellikle bu tip mutfaklarda depolama ve tezgah alanı yeterlidir ve aktivite üçgeni kendiliğinden oluşmaktadır.

Büyük U tipi mutfaklarda ortaya masa konulabilir, sabit masa için yer yok ise katlanır masa kullanılabilir. Bir tezgahın ucu genişletilerek hem çalışma hem yemek yeme masasına dönüştürülebilir.

3.2.1.5. Yarım Ada Tipi Mutfak

Tezgahın bir bölümünün duvardan bağımsız yarımada şeklinde biçimlendiği mutfak tipidir. Tezgahtaki yemek yeme ya da çalışma alanını arttırmak için uygulanmaktadır.

3.2.1.6. Ada Tipi Mutfak

Tüm aktivitelerden bir ya da birkaçının mutfağın ortasında çözüldüğü mutfak tipidir. Ada, mutfağın kalbini oluşturur; farklı işlevler içerebilmektedir. Ancak, yerleştirilen cihazlarla birlikte ekstra tesisat ya da havalandırma sistemi gerekebilmektedir. Ada tipi mutfağın en önemli özelliği, dinlenen ve yemek yapan kişi arasında iletişimin en ideal sağlandığı tip olmasıdır. Çünkü kullanıcı, mutfağında çalışırken arkada kalan

oturma alanındaki kişiye sırtını dönmek zorunda kalmamaktadır. Ayrıca iki kişi için uygun çalışma alanı oluşturur. Belirli bir gelir düzeyinin üzerindeki alıcıların %80'inin ada mutfak istediği görülmektedir (Yazıcıoğlu, 2010).

Sonuç olarak, plan tiplerine göre farklılık gösteren mutfaklar, kullanıcının mutfakta çalışma performansını direkt olarak etkilemektedirler. Mutfak tipolojisi, kullanıcının yaşam tarzı, mutfak alanı ihtiyacı, depolama ihtiyacı, mutfakta kaç kişinin çalışacağı gibi öğelere bağlı olarak seçilmelidir. Aydınlatma, emniyet, havalandırma unsurları mutfak tipolojisine göre düzenlenmesi gereken yardımcı unsurlardır.



Şekil 1 : Mutfak Plan Tipleri (1- Buzdolabı, 2- Eviye, 3- Ocak) (Kaynak : <http://www.homebase.co.uk/en/homebaseuk/kitchen>)

3.2.2. Mutfak Aktivite Alanları ve Planlaması

Mutfaklarda yiyecek ve içeceklerin hazırlanması sırasında işlemden geçeceği çalışma alanları gerekmektedir. Bu alanlar sırası ile hazırlama, pişirme, servis , saklama, yıkama olarak sıralanabilir.

3.2.2.1. Yemek Hazırlama Alanı

Konut mutfaklarında yiyeceklerin hazırlanması ve temizlenmesi, çalışma tezgâhı üzerinde yapılmaktadır. Bu, bazen bir masa üzerinde de olabilmektedir. Mutfak alanında çalışma masası (hazırlama masası) ocakla evyenin arasında ve soğutucuya yakın bir yerde konumlandırılmalıdır. Soğutucudan çıkarılarak evyede temizlenen yiyecekler, çalışma masasında hazırlanıp yiyeceğin pişirilmesine hazır hale getirilir ve sonra pişirme eylemi için ocağa getirilir. Yiyecek hazırlama alanından maksimum verim alabilmek için yiyeceğin pişirilmesine kadar gerçekleşen bu eylemler bir düzen halinde birbirini takip etmelidir (Sayel, 1993: 75).

Yemek hazırlama alanı iyi aydınlatılmış olmalıdır. Kolun uzanabileceği uzaklıkta yiyecekleri yıkayabilmek için su musluğu, mutfak aletleri, tencere dolabı, baharat kutuları gibi araçlar bulunmalıdır. Çalışma masasının altı açık olduğu takdirde, oturularak da çalışabilmek mümkün olmaktadır. Yiyecekleri temizleme esnasında, rahat çalışabilmek için 60/60 cm, hazırlama esnasında ise 60/80 cm" lik bir alana ihtiyaç vardır. Sabit çalışma alanında, hazırlama tezgâhı ocakla evye arasında yer almalı ve tezgah ocak ile aynı yükseklikte olmalıdır. Uzun süren hazırlık çalışmaları için evyenin yanında 120/60 cm"lik bir tezgâhın bulundurulması ideal bir çalışma için gerekli olmaktadır. Bu yükseklik, rahat bir şekilde ayakta çalışma yüksekliğine göre saptanmaktadır. Mutfakta oturarak çalışılabilecek ayrı bir tezgâh olanağı yoksa bu tezgâhtan masa seviyesinde dışarı çekilebilecek bir çekmece ile bu alanın büyütülmesi sağlanmaktadır (Öztaş, 2002: 28).

Otel mutfaklarında iki türlü çalışma alanı bulunmaktadır. Bu alanlar :

a. Sabit çalışma alanı: Sabit çalışma alanı genellikle alt dolapların üstünü teşkil etmektedir. Ancak bu alan çoğunlukla yeterli olmamaktadır.

b. Hareketli çalışma alanı: Hareketli çalışma alanı klasik masalar ve hareketli masalar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu masalar hem çalışma masası, hem de servis masası olarak kullanılmaktadır (Kurt,2006: 43).

3.2.2.2. Yemek Pişirme Alanı

Yemek hazırlama işleminden sonra yemek pişirme işlemi gerçekleşmektedir. 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 (Küçükbaşlan, 2011: 92; Nilson, 1972: 15).

Yemek pişirme alanının en önemli aracı ocaktır. Ocak, fırın ünitesiyle birlikte kullanılabilmesi 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. Tezgah üstü kullanılan ocakların alt bölümü tencere dolabı olarak kullanılması yaygınlaşırken fırınlar yemek pişirme alanının yoğun olarak kullanım alanlarının dışına, belli bir yükseklikte, ayakta görülebilecek şekilde yerleştirilmiştir (Sayel, 1993: 92).

Küçük otel mutfaklarında dahi ocaklar evyeye yakın şekilde konumlandırılmamalıdır. Evye ile ocak arasında pişirme esnasında kullanılacak aletlerin konulacağı bir bölme bulunmalıdır (Koçak, 2007: 51; Öztaş ve Uçan, 2002: 40).

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 (Nilson, 1972: 15).

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 (Scarpa, 2010: 65).

Son yıllarda mutfak donanımını tasarlayan firmalar, ocağı mutfağın orta kısmında konumlandırarak ada tipindeki uygulamalara başlamışlardır. Bu tür uygulamalardaki amaç, pişirme merkezi ile diğer merkezler arasındaki sirkülasyonu azaltmaktır. Aynı zamanda bu uygulama mutfaklara daha modern bir etki kazandırmaktadır. Bu tür uygulamalar daha çok

çalışanın birlikte yemek pişirmesine de olanak vermektedir.Çünkü,ocağı iki taraftan kullanabilme imkânı ortaya çıkmaktadır. Pişirme esnasında ortaya çıkan su buharının ve kokunun emilmesi, ısınan havanın sirkülasyonu da ocağın üst kısmına yerleştirilen davlumbaz sayesinde çözümlenmektedir. Her türlü uygulamalarda ocağı aydınlatmak için aspiratör ya da davlumbaz içerisinde gömülü aydınlatma aracı bulunmalıdır. Günümüz mutfaklarında kullanılan aspiratör vedavlumbazlarda aydınlatma araçları bulunmaktadır (Sayel, 1993: 74).

3.2.2.3. Yemek Servis Alanı

Servis hazırlık alanı, pişirme merkezi ile yan yana ya da pişirme merkezinin bitişiğinde olmalıdır. Servis tabakları ve takımları bu alan 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 (Kurt, 2006: 43).

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 (Öztaş, 2002: 29).

3.2.2.4. Bulaşık Yıkama Alanı

Bulaşık yıkama alanının en önemli yardımcı elemanı evyedir. Evyeler, çift gözlü veya tek gözlü, damlalıklı veya damlalıksız olarak üretilmektedirler. İki gözlü ve damlalıklı olan evyeler daha kullanışlıdır ancak otel mutfaklarında bulunan büyük bulaşık makineleri sayesinde tek gözlü ve damlalıklı evyeler yeterli olmaktadır (Katsigris ve Thomas, 2006: 177).



Resim 1: İki gözlü, tek damlalıklı evye (Kaynak:www.praktiker.bg/bg)

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 deterjanla 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 (Koçak, 2007: 43-45).Günümüz modern teknolojinin getirdiği yenilikler sayesinde, bulaşık makineleri çok özellikli olarak üretilmektedir. Üreticisi firmalar, makinenin içerisindeki bulaşığın kirlilik ve doluluk seviyesine göre yıkama sürelerini kendiliğinden belirleyebilen özelliklere sahip bulaşık makineleri üretmektedirler (Kurt, 2006: 30).



Resim 2: Bulaşık Makinesi (Kaynak:www.siemens-home.bsh-group.com/tr/urunler/bulasik-makineleri)

3.2.2.5. Saklama ve Depolama Alanı

Mutfakta hazırlanıp yenen yemeklerde kalan materyali daha sonrada kullanmak için saklama yoluna gidilir .Bu yiyeceklerin bozulmasını engellemek içinde uygulanan saklama yöntemi depolamadır. Depolama yöntemi ise ikiye ayrılır;

a.Kuru Depolama: Çabuk bozulmayan malzemelerin genelde hava geçirmeyen kaplarda saklandığı depolama yöntemidir. Saklama yapılan alana kiler denir. Basit gibi görülen kuru depolamada öncelikle ürünlerin zemine konulmamasına dikkat edilmelidir.Aksi halde bozulmalar kolaylaşıp deponun temizlenmesi güçleşecektir. Ayrıca yiyecek ve içeceklerin atık ve normal su borularının yakınına yerleştirilmemesi, deterjan,dezenfektan gibi temizlik malzemelerinin gıdalar ile aynı yerde bulundurulmaması ve ürün özelliklerine uygun rafların kullanılması gerekir.

b.Soğuk Depolama: Bozulma süreleri az olan malzemelerin saklandığı depolama yöntemidir. Saklama yapılan alanlar konut mutfaklarında buzdolabı ve derin donduruculardır. Sıcaklığı düşük alanda malzemelerin bozulmasına neden olan bakteri faaliyetleri azaldığı için uzun süre besin saklanabilen bir yöntemdir. Derin dondurucular bu saklama süresini çok daha artırmaktadır.



Resim 3: Buzdolabı (Kaynak: <https://www.vestel.com.tr/vestel-puzzle-nf655-x-buzdolabi>)

3.3. MUTFAK STANDARTLARI

3.3.1. NKBA Standartları

National Kitchen and Bathroom Association'ın standartlarına göre;

- 1-Mutfak giriş kapısı ya da girişi en az 80 cm. olmalıdır.
- 2-Mutfak kapısı açıldığında tezgah ya da diğer mutfak alet ve eşyalarının kapılarına çarpmamalıdır. Dar mutfaklar için kapısız çözümler önerilebilir.
- 3-Mutfak aktivite alanları (buzdolabı – eviye – ocak) arası toplam ölçüleri 8 metreyi kesinlikle aşmamalıdır. Aktivite alanları arası uzaklık ise 120cm.'den az, 260 cm.'den ise fazla olmamalıdır.
- 4-Temel aktivite alanları bir seperatör ile bölünmemeli, ilişkileri kolay olmalıdır.
- 5-Aktivite üçgeni arasından başka bir geçiş yolu geçmemelidir.
- 6-Çalışma koridoru tek kullanıcı için en az 100cm, daha fazla kullanıcı için ise en az 120cm. olarak belirlenmelidir.
- 7-Mutfak koridorunun ise genişliği en az 90cm. olabilir.
- 8-Yürüme yolu üzerinde planlanmamış olan oturma alanı eğer arkası duvara dayalı değil ise tezgahla arasında en az 80 cm. boşluk bırakılmalıdır.
- 9-Eğer mutfakta bir adet eviye var ise, pişirme alanı ve buzdolabının yanına ya da karşısına yerleştirilmelidir ancak ortalarında olması en doğrudur.
- 10-Eviyenin bir tarafında en az 60cm, diğer tarafında ise en az 45cm. kenar boşluğu bırakılmalıdır.
- 11-Hazırlama alanı için ise bir tarafta en az 60cm derinliğinde ve en az 90cm genişliğinde alan bırakılmalıdır.
- 12-Bulaşık makinesi, eviyenin köşesinden 90cm. mesafe içerisinde yerleşmiş olmalıdır. Önünde ise en az 55cm. alan boş bırakılmalıdır.
- 13-Biri eviyenin yanında ikincisi ise mutfak ya da kenarında olmak üzere iki çöp kovası yer almalıdır.
- 14-İkinci bir eviye yerleştirilmek istenirse ana eviyenin yanında 45cm. lik alan ayrılmalıdır.
- 15-Buzdolabı yerleştirilirken, kapağının açılma yönünde 40cm. boyunca mesafe diğer mutfak eşyalarını ve geçiş yolunu etkilemeyecek biçimde bırakılmalıdır ki alan kaybı olmasın.

16-Bir yanda minimum 30 cm.ocak yanı boşluğu ve diğer yanda 40 cm. yan boşluk bırakılmalıdır.

17-Pişirme alanının havalandırması için doğru yerleştirilmiş minimum 150 cfm (cubic feet per minute) gücünde bir havalandırma sistemi kullanılmalıdır. (150ft3/dakika = 250m3/saat)

18-Pişirme alanının güvenliğini sağlamak için açılabilir bir pencere önüne ocak yerleştirilmemelidir. Ocak civarında yanıcı malzemelerden oluşan perde gibi eşyalar bulunmamalıdır. Yangın söndürme gereçleri mutfakta ocağa yakın bir yere konumlandırılmalıdır.

19-Mikrodalga fırını yerleştirmek için en ideal alan omuz hizasından 8cm. aşağısı, yerden ise 140cm. yukarıdır.

20-Kullanıcı toplamda en az 400cm. genişlik, 60cm. derinlik ve üst tarafında 40 cm. boşluk olan tezgah ölçülerine ihtiyaç duymaktadır.

21-Keskin köşelerden ise yuvarlatılmış ya da kırılmış kenarlar tercih edilmelidir.

22-Küçük mutfaklarda toplam depolama yüzeyi 14metrekare ya da daha az, orta mutfaklarda 14 ile 28 metrekare arasında, büyük alanlı mutfaklarda ise 28 metrekarenin üstündedir.

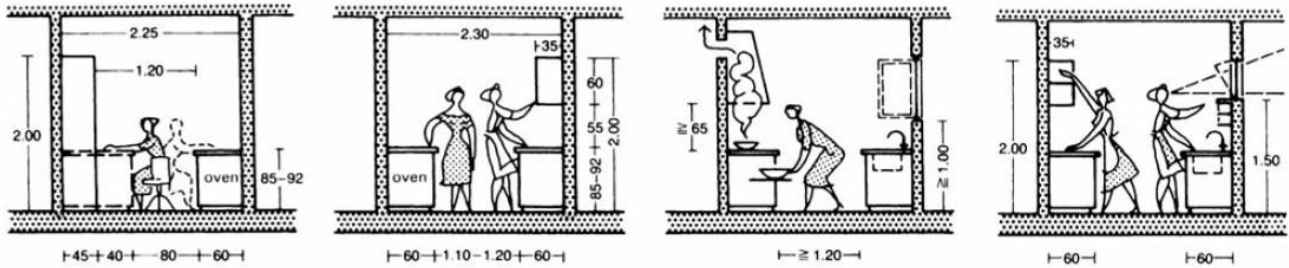
23-Köşe kabinlerinin en az biri depolama olarak kullanılabilir şekilde fonksiyonel olarak düzenlenmelidir.

24-Eşyaların elektrik bağlantılarında topraklama koruması gereklidir.

25-Çalışma yüzeyleri iyi aydınlatılmış olmalıdır.

3.3.2. Neufert Standartları

İlk olarak 1936 yılında basılıp yayımlanan Neufert'in Yapı tasarımı temel bilgileri kitabının 2000 yılındaki üçüncü baskısına göre mutfak standartları aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

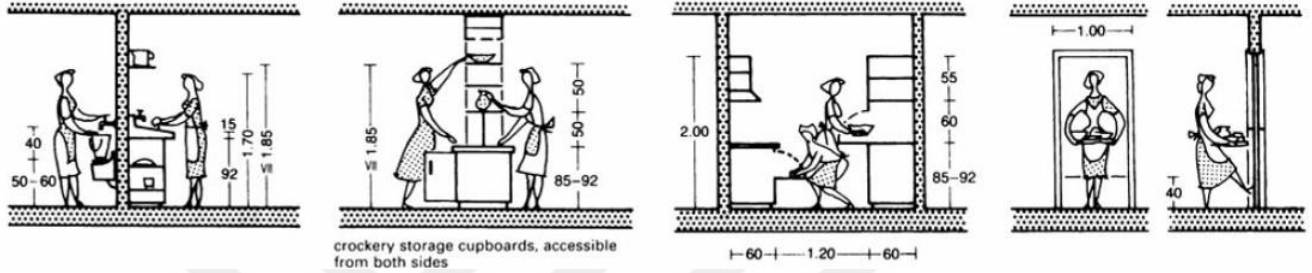


Şekil 2 : Neufert'e göre mutfak dolap ve tezgah standartları.

1-İki tezgah arası uzaklığın 120cm. olması iki kişinin çalışması açısından rahatlık sağlar. 80 cm. ise geçiş yolu olarak bırakılmalıdır (Şekil 2).

2-Eğer fırın tezgahüstü değil de yerde ise, önündeki koridor 120cm.den fazla olmalıdır (Şekil 2).

3-Tezgah derinlikleri 60cm, tezgah üstü dolapların derinlikleri ise 35cm. olmalıdır (Şekil 2).



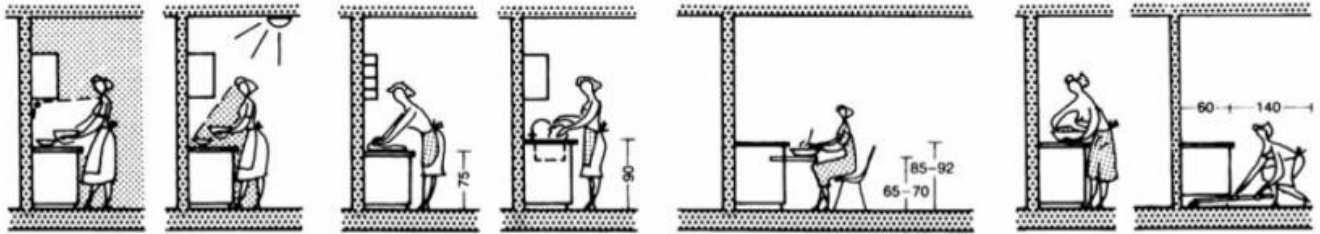
Şekil 3 : Neufert'e göre eviye, raf, koridor ve kapı standartları.

4-Eviye ve musluk yükseklikleri 92 ve 107 cm. olarak verilmiştir (Şekil 3).

5-İki taraftan erişimi mümkün olan rafların en yüksek uzanma yüksekliği 185cm olmalıdır (Şekil 3).

6-Mutfak içi çift taraflı çalışmak için 120cm. koridor alanı gereklidir (Şekil 3).

7-Mutfaktan elinde tepsi ile çıkacak kullanıcı için kapı dışa doğru kolayca açılır olmalı ya da kapısız mutfak tercih edilmelidir(Şekil 3).



Şekil 4 : Neufert'e göre aydınlatma ve farklı işlevler için tezgah standartları.

8-Mutfak aydınlatması tezgah altı aydınlatmalar aracılığı ile doğru biçimde yapılmalıdır (Şekil 4).

9-Hamur açmak gibi fırınlanacak işler için tezgah yüksekliği 75cm. bulaşık yıkama gibi işler için ise 90cm. olmalıdır (Şekil 4).

10-Oturarak yapılan işlerde 65-70cm. yükseklikte çekilerek açılan tezgah çalışma alanı olarak kullanılabilir (Şekil 4).

11- Tezgah bazası konulmadığında temizlenebilmesi için koridor aralığı 140cm. olarak ayarlanmalıdır (Şekil 4).

Neufert'e göre sağdan sola doğru mutfak düzeni, depolama alanı, pişirici, hazırlama alanı, eviye ve drenaj yüzeyi olarak belirlenmiştir. Solak kullanıcılar ise bu diziliş tam tersi bir düzen izlemektedir. Pişirme alanı 5-6 m², normal mutfaklarda 8-10 m² ve yemek yeme alanını içeren mutfaklarda ise 12-14 m²'dir.

3.3.3. Parker Morris Standartları

İngiltere'de konutları baz alarak konulan ilk standartlar Parker Morris'e aittir. 2012 yılında tekrar düzenlenen bu standartlarda yine Morris standartları baz alınmış ve mutfakla ilgili olan standartlar alan ölçüsü olarak verilmiştir (Bayazıt, 1989). Bu standartlarda, ev tipine göre değişen ölçülerde mutfak, yemek alanı ve yaşam alanı birlikte verilmiştir (Çizelge 3.1).

Çizelgedeki konut – mutfak alanları ve mutfağın konut içerisinde kapladığı orana bakılarak stüdyo dairelerde yaşama alanına çok daha fazla yer ayrılırken. 2+1 konutlar ve dah büyüklerinde yüzde 30 civarında olduğu görülmektedir.

Çizelge 1 : İngiltere konut standartlarına göre konutta mutfak alanı standartları.

Konut türü	Toplam Konut Alanı (m ²)	Yaşama, Mutfak ve Yemek Yeme Alanı (m ²)	Alan yüzdesi
Stüdyo daire	32	22	68
1 Yatak Odalı Daire	51	22	43
2 Yatak Odalı Daire	66	24	36
2 Yatak Odalı Konut	77	27	35
3 Yatak Odalı Konut	93	30	32
4 Yatak Odalı Konut	106	33	32

3.3.4. Türkiye İmar ve İskan Bakanlığı Standartları

1936 yılındaki 1. Kalkınma planı baz alınarak yapılmış mutfak standartlarında mutfak donatılarının temel ölçüleri verilmiştir. Buna göre eviye tezgah yükseklikleri döşemeden itibaren 85cm, pişirme tezgahının döşemeden itibaren yüksekliği 85cm. olmalıdır. Tezgah enleri en az 50cm. yapılmalıdır. Pişirme tezgahı üzerine davlumbaz,

tezgah altı dolapları ve eviye altı dolabı ile alt kenarı döşeme kaplamasından 130cm. yükseklikte olan üst dolaplar yapılmalıdır.

Elektrikle ilgili olarak verilen standartta 1 adet aydınlatma elemanı ve 1-2 adet güvenlik hatlı priz elemanı gerektiği belirtilmiştir.

Döşeme kaplamaları, düz mozaik, karo mozaik ve karo siman olarak belirtilmiştir. Duvar kaplamaları ise duvar veya renkli mozaik, karo mozaik, çimento harçlı sıva üzerine yağlı boya veya plastik badana, sentetik kaplamalı elyafı levha, cam mozaik ya da beyaz fayans olarak belirtilmiştir. Mutfakta, tezgahların arkasındaki yağ ve su sıçrayabilecek duvar yüzeyi ise temizlemesi kolay bir malzeme olan fayans ile kaplanabilecektir.

Ancak bu standartların hepsinin günümüze göre uygulanması gerekmektedir. Özellikle teknolojinin gelişmesi ile yeni malzemelerin ortaya çıkması durumu mutfakta kullanılan malzeme standartlarını da etkilemiştir. Ölçü ve malzeme dışında, çeşitli alansal standartlar da verilmiştir (Çizelge 2).

Çizelge 2 : İmar ve İskan Bakanlığı toplu konutta mutfak alanı standartları.

Konut türü	Toplam Konut Alanı (m2)	Yaşama, Mutfak ve Yemek Yeme Alanı (m2)	Mutfak Alanı (m2)	Kompakt Alan Yüzdesi	Mutfak Alanı Yüzdesi
Stüdyo daire	32.5	16	4	49	12
1 Yatak Odalı Daire	51	20	5	39	9
2 Yatak Odalı Daire	65.5	21.5	6.5	33	9
3 Yatak Odalı Daire	71.5	24.5	7	34	10
4 Yatak Odalı Konut	84	27	7.5	32	9
5 Yatak Odalı Konut	92.5	30.5	7.5	33	8

Mutfak standartları ile ilgili genel bir sonuca varılmak gerekirse, hepsinin kendi dönem ve ülkelerine göre incelenmesi gerektiğidir; çünkü mutfak, kültürel ve antropolojik öğelere göre değişen standartlar içeren bir mekandır. NKBA ve Neufert'te

mutfak tezgah ve donatıları ile ilgili yükseklik ve genişlik ile derinlik standartlarına ağırlık verilmiş, aydınlatma ile ilgili kurallar konulmuştur. Aynı zamanda aktivite alanlarının birbirleri ile olan ilişkileri ve uzaklıkları ile ilgili standartlar verilmiştir. İngiltere toplu konut standartlarında daha çok mekansal alan standartlarına rastlanırken, Türkiye'deki İmar ve İskan Bakanlığı'nın standartlarında da yine alan standartları verilmiştir. Bunun yanında malzeme, emniyet, donatı elemanları ile ilgili bilgiler de mevcuttur. Optimum bir mutfak alanı için bu standartlara uyulması gerekmektedir. Ancak, toplu konutlarda yapılan mutfak çalışmalarında her ne kadar ilk olarak bu standartlar baz alınarak çalışmaya başlansa da, ne kadarının bu standartlara uygun olduğu bir araştırma konusudur.

4. BÖLÜM: TEKNOLOJİ VE MUTFAK TEKNOLOJİLERİ

Çalışmanın bu bölümünde, teknolojinin tanımı ve önemi, otel mutfaklarında teknolojinin önemi ve otel mutfaklarında kullanılan ekipmanların sınıflandırılması konuları üzerinde durulacaktır.

4.1. TEKNOLOJİNİN TANIMI VE ÖNEMİ

Teknoloji, Grekçe tekne ile bilim anlamına gelen logia sözcüklerinin birleşmesiyle, 17. Yüzyılda türetilmiştir. Grekçe tekne (teknik) yalnızca el becerisine dayalı etkinlikler ve hüneler için değil, aynı zamanda zihin sanatları ve güzel sanatlar içinde kullanılan bir addır. Teknoloji, Türk Dil Kurumutarafından "Bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi, uygulamayı bilimi" olarak tanımlanmaktadır. teknolojiyi, "bilimsel ve diğer sistematik bilgilerin pratik alanlarda şekilde uygulanması" olarak tanımlamıştır. Çiftçi'ye göre (2004:60) teknoloji, "Yararlı ürünleri üretmeye ve yeni ürünleri tasarlamaya çalışan bilgilerin oluşturduğu bütündür." Teknolojinin tanımını konumuz açısından ele alarak yaparsak şu şekilde tanımlayabiliriz. Teknoloji, yeni bir ürün üretimini veya mevcut üretilen ürünlerindaha ucuz ve kaliteli üretimini sağlayan bilgi, üretim süreci ve tekniğidir (Çiftçi, 2004: 60).

Hızla gelişen ve değişen teknoloji günümüz insanının vazgeçilmez bir ihtiyacıdır. İnsanlar neredeyse hemen her gün çıkan yeni teknolojik araç ve

gereçlerle karşılaşmaktadırlar. İnsanların bu araçların yararlarını bilmelerinin dışında, bu araçları kendi ihtiyaçlarına yönelik olarak kullanabilmeleri oldukça önemlidir (Çepni, 2005: 54;Çelik ve Kahyaoğlu, 2007: 98). Teknolojinin kullanılması bireyleri ve toplumları olaylar karşısında daha güçlü yapmakta ve hayatı kolaylaştırmaktadır. Teknolojik değişimler, getirmiş oldukları olanaklarla birlikte, bireylere ve toplumlara yeni sorumluluklar da getirmektedir. Bu sorumluluklarının bilincinde olup teknolojiyi yaşam çevreleriyle bütünleştirebilenler diğer toplumlardan hep bir adım daha önde olmaktadır (Şemseddin ve Odabaşı, 2004: 32).

Tarihin her döneminde, üretim sürecine uygun olarak kendine özgü bir teknoloji olmuştur. Teknolojide her meydana gelen yeni gelişme başka yeni teknolojilerin bulunmasını sağlamıştır. İnsanlık tarihi bu süreç içerisinde sürekli gelişip değişmiştir (Kurt, 2006: 3).

17. yüzyılda insanlar bilimi kendi isteği doğrultusunda yönlendirip ürün üretebilir hale gelmişlerdir. Sanayi devrimine kadar teknolojiyi tecrübelerine dayanarak geliştirmişlerdir. Buhar gücünün bulunmasıyla üretim patlaması yaşanmış ve kitle üretimine geçmişlerdir. İkinci dünya savaşından sonra da bu teknoloji devrimi üretimi arttırmış, maliyetleri düşürmüştür (Kasap, 2010: 213).

Çağlar boyunca teknolojinin insana birçok faydası olmuştur. Teknoloji, mal ve hizmetlerin üretimini arttırmakta, mal ve hizmetler üretmek için gerekli iş miktarını azaltmakta, insanların işini kolaylaştırmakta ve daha yüksek bir hayat standardı sağlamaktadır (Günay ve Arıduru, 2001: 2).

Teknolojik gelişme ile istihdam ilişkisi her zaman tartışılan konular arasındadır. Teknolojik gelişme genellikle istihdam sayısında tasarrufa gidilmesine yol açar. Ancak maliyetlerin azalması, fiyatların düşmesine ve talebin yükselmesine yol açtığından üreticiler tarafından üretime ve büyümeye olan istek artar, bunun sonucunda teknolojinin uzun dönemde istihdamı olumlu etkilemesi söz konusudur (Bal, 2010: 5).

Günümüzde, yeni teknolojilerin yarattığı rekabet ortamında, uluslararası pazarda rakipler karşısında sağlam durabilmek teknolojik yenilik konusunda uzmanlaşmaya bağlıdır. Dolayısıyla, teknolojik yeniliğin sağladığı hızlı üretim ve gelir artışının yanı sıra uluslararası rekabet gücü kazanmada da en temel belirleyicilerinden biri olduğu genel kabul görmektedir (Ansal, 2004: 50).

4.2. KONUT MUTFAKLARINDA TEKNOLOJİ

Son yıllarda her alanda olduğu gibi mutfak cihazları da teknolojik olarak modern hale getirildiler. Yeni teknoloji ile donatılmış bu aletler, farklı biçimleri, renkleri, kontrol elemanları, dijital göstergeleri, programlanabilir olmaları nedeniyle kullanıcıları etkilemeyi başarmışlardır (Rande, 1995: 158).

Günümüz modern mutfakları ile kullanıcılar, geçmişte imkansız denilebilecek işleri artık başarabilmektedirler. Maliyetler düşmekte, verimliliği ve etkinliği artmaktadır. Bunun sonucunda günümüzde iyi seçilmiş birkaç ekipman, iyi dizayn edilmiş bir mutfak insanlar için ulaşılabilir hale gelmiştir .

4.2.1. Konut Mutfaklarında Teknolojinin Verimliliğe Etkileri

Verimlilik, üretilen mal ve hizmet miktarı ile bu mal ve hizmet miktarının üretilmesinde kullanılan girdiler arasındaki oran olarak tanımlanmaktadır. Eski mutfak ekipmanlarının yeni teknolojik ürünlerle değişimi de uzun dönemde maliyetleri azaltmaktadır. Teknolojik ekipmanlar kullanılarak hem enerjiden hemde alandan tasarruf sağlanmıştır. Yeni teknolojik ekipmanların genel tercih nedenleri; daha az enerji harcayarak, aynı veya daha fazla yiyeceği daha kısa sürede servise hazır hale getirmeleri sayılabilir (Murdoch,2011: 24).

4.2.1.1 Enerji Tüketiminde Azalmalar

Enerji mutfak giderlerini doğrudan yada dolaylı olarak etkileyen önemli bir etkidir. Mutfaklarda enerji giderlerini en aza indirmek verimlilik açısından önemlidir. Bir mutfakta enerjinin kullanılma alanları havalandırma, pişirme, yıkama, aydınlanma ve saklamadır. Mutfak malzemesi satan firmalar düşük enerji tüketimi ve su tasarrufu

yapancihazlar geliştirerek buna katkıda bulunmaktadır. Bunun yanında enerji tüketimini azaltmak için basit bazı önerilerde vardır.

- Buzdolabı ve fırın kapaklarının kullanılacağında açılması,
- Bulaşıkların elde yıkanması yerine bulaşık makinasında yıkanması. Bulaşık makinaları suyu püskürtme yöntemiyle yıkadığı için su tasarrufuna önemli katkıda bulunur.
- Kullanılan cihazların üretici firmanın verdiği talimatlara göre kullanılması bunlardan bazılarıdır.

4.2.1.2. Alandan Tasarruf

Mutfak ekipmanlarının yenilenmesi mutfakların içerisinde kapladıkları alandan da tasarruf yapmasına yol açmıştır. Mutfakta kullanılmayan fazla alanlar servis alanlarına devredilmiştir ve konut içindeki odalara daha çok alan kalmıştır. Günümüz büyük kentlerindeki mimari yapılar da alan tasarrufu en önemli etkenlerden birisi olmuştur.

4.2.1.3. Zamandan Tasarruf

Mutfaklarında kullanılan son teknoloji ekipmanlar, yapılan işin daha kısa sürede bitirilmesini sağlamaktadır. Günümüzde tüketicilerin hızlı yemek yeme talepleri artmaktadır. Birkaç dakika içerisinde yiyeceğin istenilen kaliteye gelmesi günümüz çalışan toplumu için önemlidir .

Mutfak alanının kullanımı da zaman tasarrufu açısından önemlidir. İyi planlanmamış bir mutfak alanı, mutfak kullanıcısının ortalama çalışma zamanını arttırmaktadır. Mutfak alanının iyi planlanması ve mutfak ekipmanlarının boyutu bu zaman kaybını en aza indirebilmektedir.

4.2.2. Konut Mutfaklarında Kullanılan Teknolojik Ekipmanlar

Mutfaklarda üretilen yiyeceklerin üretimi, mutfağın farklı bölümlerinde bulunan ekipmanların kullanımı ile yapılmaktadır. Her bölümün üreteceği ürün farklı olduğundan her bölümün ihtiyaç duyduğu ekipman da farklı olacaktır. Mutfaktaki bazı ekipmanlar sabit, bazı ekipmanlar istenildiği zaman hareket edebilir şekilde konumlandırılırlar. (Aktaş ve Özdemir, 2007: 83). Ekipmanların mutfaktaki konumları belirlenirken

kullanım kolaylığı, hareket rahatlığı, kolay ulaşılabilirlik, fazla kullanılan bölgeye yakınlık ve güvenlik faktörleri göz önünde bulundurulmalıdır. (Gökdemir, 2009: 41).

4.2.2.1. Üretildikleri Maddeye Göre Ekipmanlar

Mutfakta kullanılan ekipmanların üretildikleri materyaller kullanım amacına uygun olmalıdır. Seçilecek ekipmanın materyaline karar verirken fiyat, dayanıklılık ve temizlenme kolaylığı göz önünde bulundurulmalıdır (Rande, 1995: 159).

4.2.2.1.1 Alüminyum

Alüminyum, çabuk ısınan bir madde olduğundan özellikle pişirme araçlarında kullanılması daha iyidir. Demir ve çelik maddeleri gibi paslanmaz ve uzun ömürlüdür. Doğal alüminyum çok yumuşak olduğundan mutfak gereçlerinde saf bir şekilde kullanılmazlar. Pişirme tencerelerinde kullanılan alüminyum, paslanmaz çelik maddesiyle karıştırılarak imal edilirler (Weber, 1986: 4). Alüminyum en çok fırın tepsilerinde, tost makinelerinde, buz kalıplarında ve tencerelerde kullanılmaktadır. Fiyat olarak pahalı değildir ve hafiftirler. Yumuşak bir metal olduğundan eğilmesi kolaydır (Gökdemir, 2009: 45). Bazı asitli yiyeceklerin etkisiyle karararak rengi değişebilir ve yiyeceklere zarar verebilir (Rande, 1995: 160).

4.2.2.1.2. Demir

Demir maddesinin mutfaktaki kullanım alanları sınırlıdır. Ocak üstünde bulunan ızgarada, kızartma tavalarında, kuzine fırınlarında genellikle demir kullanılmaktadır. Paslanma olasılığına karşı sürekli bakımı yapılmalıdır. Geç ısınan ve geç soğuyan özelliğe sahiptir (Weber, 1986: 5). Ağır bir madde olduğundan, düşürülmesi sonucunda zeminde deformasyon yaratabilir. (Rande, 1995: 160). Yüksek ısıya dayanıklıdır. Çabuk paslanmalarından dolayı kullanmadan önce kesinlikle pas kontrolü yapılmalıdır (Gökdemir, 2009: 45).

4.2.2.1.3. Paslanmaz Çelik

Paslanmaz çelik, çelik, nikel, manganez ve silikon karışımıdır. Demirden daha hafif olduğundan mutfakta kullanımı yaygındır. Mutfak lavaboları, mikrodalga fırınlar, tavalar, bıçaklar ve metal karıştırıcılar genellikle paslanmaz çelikten imal

edilirler. Dayanıklı ve uzun süreli kullanıma uygundur (Rande, 1995: 160). Temizlenmesi ve bakımı kolaydır. Taban kısmı ince olan tencere ve tavalarda yiyeceğin yapışmasından doğan aksilikler olabilir ve ısı iletimi zayıftır (Gökdemir, 2009: 45).

4.2.2.1.4. Bakır

Bakır, pahalı olması ve sürekli parlatılması gerektiğinden dolayı mutfaklarda fazla tercih edilmeyen bir maddedir. Ayrıca asitli yiyeceklerin pişirilmesi sırasında kimyasal maddeler yiyeceğe karışarak zehirlenmelere yol açabilir (Weber, 1986: 10). Isıyı çok iyi iletirler. Temizliği zor ve zaman alır. Sürekli kalaylanması ek maliyet getirir (Gökdemir, 2009: 45).

4.2.2.1.5. Cam, Porselen ve Seramik

Çabuk kırılabilmelerinden dolayı mutfaklarda kullanımı yaygın değildir. Kırıldığında küçük parçalar ayrılması, yiyeceklerin içine girme olasılığını getirdiğinden kullanıcı açısından risk taşıyan bir maddedir. Yüksek ısıya dayanıklı olduğundan fırınlarda kullanılabilir. Temizliği kolaydır (Gökdemir, 2009: 46).

4.2.2.1.6. Plastik

Plastik, hafif bir malzemedir ve mutfaklarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Kullanılan plastik sert ve kaliteli olmalıdır. Kalitesiz, çizilen plastik gereçler, bakteri oluşumuna neden olur. Isıya dayanıklı olmalı ve sıcak yiyeceklerde kullanıldığında plastik kokusunun yiyeceğe geçmediği kontrol edilmelidir. Kaliteli plastik maddelerde bu sorunlar yaşanmaz (Gökdemir, 2009: 46).

4.2.2.2. Kiler ve Soğutucular

Kiler ve soğutucular kiler, deep freeze ve buzdolapları olarak iki başlıkta incelenmektedir.

4.2.2.2.1. Kiler

Kilerler, çabuk bozulma olasılığı olmayan konserve, şeker, un, çay, patates, soğan ve kuru baklagillerin saklandığı yerlerdir (Koçak, 2009: 101). Kilerlerde genellikle birkaç bölümden oluşan raflar kullanılır. Bu raflara ürünler, özelliklerine göre

yerleştirilmeli ve kokularının birbirine geçmesi önlenmelidir. Kullanılan raflar ürünlerin ağırlıklarını taşıyacak güçte olmalıdırlar. (Rande, 1995: 161).

Kilerlerde nem seviyesini kontrol altına almak için iyi bir havalandırma sistemi kullanılmalıdır. Kuru depolarda sıcak +10 C ile + 21 C arasında, nem oranı ise %50 ile %60 arasında olmalıdır (Koçak, 2007: 75).



Resim 4: Kiler(Kaynak: www.n11.com › Ev & Yaşam › Mobilya › Mutfak Mobilyası)

4.2.2.2.2. Buzdolabı ve Deep Freeze

Soğuk depolar, ısı derecelerine göre iki farklı şekilde ortaya çıkmaktadır. Çabuk bozulabilen etler, balıklar, süt ve süt ürünleri, sebze ve meyve gibi maddelerin kısa süreli saklandığı soğuk depolarda ısı +4 C ve altındadır. Derindondurucu oda olarak ta adlandırılan soğuk odalarda ise ısı, -18 C ile -36 C arasındadır. Bu depolarda et, balık, tavuk gibi yiyecekler uzun süre saklanabilir (Aktaş ve Özdemir, 2007: 201).

Benzer özellikteki yiyecekler aynı depolarda muhafaza edilmelidir. Pişmiş ve yarı pişmiş yiyeceklerde soğuk depolarda saklanmalıdır.

4.2.2.2.2.1. Buzdolapları

Mutfakta çalışm alanına yakın olarak konumlandırılan soğuk depolardır. Buzdolapları mutfakta, evdeki tüm kullanıcılara hitap ettiği için kapıya yakın bir yerde konumlandırılması daha doğrudur.

Buzdolapları sayesinde normalde daha çabuk bozulması gereken besinlerin bozulma süreleri arttırılarak maddi olarak bir tasarruf sağlanmış olur. Sebze, meyve ,et ve balıklar buzdolabında saklanabildiği gibi içecekler içinde soğutma amaçlı kullanımı için ev tipi buzdolaplarının iç bölgeleri ayrılarak çok amaçlı bir kullanıma olanak sağlamıştır.

4.2.2.2.1. Deep Freeze

Deep Freeze kullanımı mutfak alanları büyüklük bakımından daha uygun olan mutfaklarda daha yaygındır. Deep freeze ler buzdolaplarından çok daha düşük ısılarda besinlerin çok daha fazla saklanabilmesinde kullanıcılara çeşitli olanaklar sağlamaktadır. Kullanıcı açısından daha seyrek olarak kullanıldığı için mutfak içi konumlandırmasında servis yapılan ve mutfağa giriş çıkış sağlanan bölüme daha uzak olarak konumlandırılması daha doğru olacaktır. Bu tip dondurucular -18°C ile -25°C arasında çalışırlar.



Resim 5: Deep Freeze (Kaynak: www.elektrofiyat.com/beyaz-esya-mutfak/derin-dondurucu)

4.2.2.3. Pişiriciler

Bir mutfak için en önemli ekipmanların başında pişirici ekipmanlar yer almaktadır. Yemeğin kullanıcının istediği derecede pişmesi bu ekipmanların kalitesine bağlıdır. Mutfak için gerekli olan pişirme ekipmanları seçilirken şu husular dikkate alınmalıdır (Katsigris ve Thomas, 2006: 305):

- Mutfak alanının genişliği ve konumu
- Kullanılacak enerji çeşidinin işletmeye uygunluğu
- Ekipman maliyeti
- Yedek parça ve bakım masrafları

4.2.2.3.1. Ocaklar

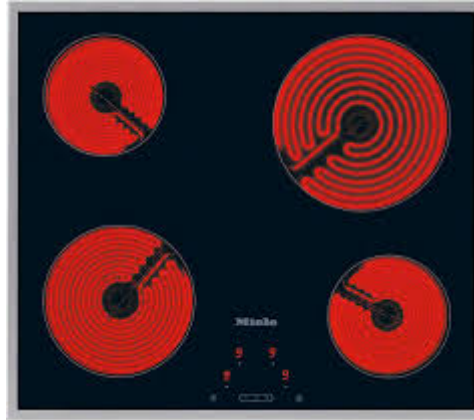
Ocaklar gelişen teknolojiyle elektrikli(kuzineler) ocaklar ve gazlı(indüksiyonlu) ocaklar olarak İkiye ayrılmaktadır.

4.2.2.3.1.1. İndüksiyon Sistemli Ocaklar

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(Rande,1995:16).

4.2.2.3.1.2. Kuzineler

Mutfağın temel araçlarıdır. Geçmiş yıllarda pişirme 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 (Gökdemir, 2009: 42).



Resim 6 : İndüksiyon Sistemli Ocaklar(Kaynak: <https://www.miele.com.tr/ocaklar>)



Resim 7 : Kuzine (Gazlı Ocak) (Kaynak: www.vestel.com.tr/solo-firin)

4.2.2.3.2. Fırınlar

Fırınlar, konveksiyonlu fırınlar ve mikrodalga fırınlar olmak üzere ikiye ayrılır.

4.2.2.3.2.1. Konveksiyonlu Fırınlar

Konveksiyonlu fırınlar işletmemutfaklarının 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 (Katsigris ve Thomas, 2006: 311).

Üç-dört tepsi yiyeceği aynı anda pişirebilme olanağına sahiptir. Bu sistem enerji tasarrufu açısından da oldukça avantajlıdır. Gazlı ve elektrikli çeşitleri vardır. Sorunsuz çalışması nedeniyle elektrikli olanlar tercih edilmektedir (Rande, 1995: 169).

4.2.2.3.2.2. Mikrodalga Fırınlar

Mikrodalga fırınlar, ürettikleri yüksek frekanslı elektro-manyetik dalgalar yardımıyla yiyecekleri ısınmasını ve pişmesini sağlarlar. Bu dalgalar, ışık hızındadırlar ve birbirleri ile çarpışarak yağ maddelerde hızlı bir ısınma meydana getirirler. Mikrodalga fırınların hacimleri 20-35 litre ile sınırlandırılmıştır. Daha büyük

alanlarda elektro-manyetik dalgalar ısınma yapamazlar (Weber, 1986: 15). Oldukça emniyetli ekipmanlardır. Kapı kapanmadan cihaz çalışmaz, kapı açıldığında hemen devre dışı kalırlar. 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 (Katsigris ve Thomas, 2006: 324).



Resim 8 : Konveksiyonlu Fırın (Kaynak: www.icf.com.tr/tr/urunler/ankastre-firinlar)



Resim 9 : Mikrodalga Fırın (Kaynak: <http://www.teknosa.com/urunler/samsung-mikrodalga>)

4.2.2.3.3. Basınçlı Tencereler (Düdüklü Tencere)

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 sağlarlar. Diyet açısından ve gıdaların besin değerini korumaları açısından avantajlıdır (Gökdemir, 2009: 42).



Resim 10: Basınçlı Tencere (Kaynak: www.tefalshop.com.tr/Düdüklü-Tencere)

4.2.2.3.4. 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 (Aktaş ve Özdemir, 2007: 93).



Resim 11: Fritözler (Kaynak: <https://www.tefalshop.com.tr/Fritöz>)

4.2.2.4. 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 (Katsigris ve Thomas, 2006: 447).



Resim 12: Mikser (Kaynak: <https://www.tefalshop.com.tr/Mikserler>)

4.2.2.5. Dilimleyiciler (Mutfak Robotları)

Mutfaklarda kullanılan dilimleyici robotlar, yiyecekleri birkaç farklı şekilde dilimleyebilmektedirler. Bu sahip oldukları farklı bıçak çeşitlerine bağlıdır. Dilimleyiciler mutfakta birçok işi kolaylaştırır. Ama bu aletleri kullanırken dikkat etmek gerekmektedir. Çünkü kullanılırken kaza-lara müsait bir mutfak aletidir.



Resim 13: Mutfak Robotu (Kaynak: <https://www.tefalshop.com.tr/Mutfakrobotu>)

4.2.2.6. Yıkama Üniteleri

Yıkama üniteleri yemek hazırlama ve pişirme işleri bittikten sonra temizleme işlemi için kullanılan aletlerdir. Yıkama işlemi için sıcak su kullanımı önemli bir etkidir. İnsanın eli belli bir sıcaklığa kadar dayanacağı için hem püskürtmeli sistem kullanarak daha az su kullanımı sağlayan hemde daha yüksek sıcaklıkta su kullanabilen bu mutfak araçları çok yararlıdır. Yıkama işlemi bittikten sonra ise yıkanan materyallerin kurutulması lazımdır.

Bunun için ayrıca kurutma makinaları olduğu gibi hem yıkama hem kurutma beraber olan bulaşık makinalarında mevcuttur.



Resim 2: Bulaşık Makinesi (Kaynak: www.siemens-home.bsh-group.com/tr/urunler/bulasik-makineleri)



4.2.2.7. Havalandırma Donanımları

Mutfakta, yemek pişirirken oluşan su buharının yaratacağı nem ve küfü, ağır yemek kokularını, buharlaşma sonucu ortaya çıkacak buğuyu engellemek için mutfağın iyi havalandırılması zorunludur. Bu pencereler vasıtası ile doğal havalandırma ve mekanik bir davlumbaz ya da aspiratör vasıtası ile yapay havalandırma olarak gerçekleştirilebilir.

Davlumbazlar mutfak içerisindeki yerine göre, duvar tipi ya da ada davlumbaz adıyla anılırlar ya da davlumbaz yerine aspiratör kullanılabilir. Miele firması mimarın isteğine göre standartlar dışında özel davlumbazlar da üretebilmektedir. Franke firması, mutfak içi bacanın davlumbaz konulan yere olan uzaklığının önemli olmadığını, karbon filtresi ile bu uzaklığı sorunsuz bir şekilde önemsiz hale getirdiklerini belirtmiştir. Yani davlumbazlar bacalı ya dabacasız (karbon filtreli) olarak üretilmektedir. Verimli çalışabilmeleri için ocaktan 60-80cm. Yükseklikte olmaları

ve minimum 200 – 350 m³ havayı çekebilecek güçte olmaları gerekmektedir (Kurt, 2006).

Şekil 5 : Çeşitli firmalara göre davlumbaz tipi ve ölçüleri.

		Franke	Miele	Siemens	Arcelik
Davlumbaz	Duvar Tipi 	73-100x59.8-89.8x46cm. 85x89.8-119.8x50cm. 83-110x119.8x67.6cm. 87-112x37x37cm.	69-100x63x46cm. 83-115x89.8x52cm.	79-97x60x50cm. 64-106x60x50cm. 86-126x60x42cm. 64-106x70x50cm. 62-106x90x50cm.	74-102x60x50cm. 82-120x60x50cm. 144x75x46cm. 133x90x38cm. 65-120x90x50cm. 74-114x90x50cm.
	Ada Tipi 	73-100x59.8-89.8x46cm. 85x89.8-119.8x50cm. 83-110x119.8x67.6cm. 87-112x37x37cm.	90x90x60cm. 90x120x70cm. 93x110x31cm. 90x100x70cm.	80-97.6x60x50cm. 80-120x40x40cm. 74-104x90x60	74-114x33x33cm. 75-120x45x49cm. 70-107x90x60cm. 74-114x90x50cm.
	Eğik 	50x59.8-79.8-89.8x16.5		86-126x90x44cm.	74-102x60x50cm. 65-120x90x50cm.
	Aspirator 	18x70x28cm. 18x52x28cm.	28.3x70x40cm. 28.3x110x40cm.	25x53x38cm. 25x73x38cm.	22x50x28cm. 22x70x28cm.

Firmaların ürünleri araştırıldığında görülen, aspiratörlerin ürün gamındaki yerinin iyice azalmaya başlamış olup, davlumbazların satışının giderek artmaya başlamasıdır. Genelde malzemesi ve görünümü inox olan davlumbazların, özellikle Franke firması kataloğunda geleneksel stilde görünüşleri ve Miele firmasında modern ve pop mutfaklar için renkli görünüşleri mevcuttur.

Ölçülere bakıldığında ise, yüksekliklerin baca yüksekliğine göre ayarlanabilir olduğu, genişliğin is, 60, 70, 90, 120 standartlarında iken, özellikle ada tipinde tasarımsal kaygılarla çok farklı ölçülere gidilebildiği görülmüştür.(şekil:5)

4.2.2.8. Aydınlatma Elemanları

Mutfak mekanının fonksiyonel bir alan olmasından dolayı oldukça iyi aydınlatılması gerekmektedir. Mümkün olduğu kadar doğal ışıktan faydalanılmalıdır. Tavan aydınlatması ile genel bir aydınlatma sağlamak, tezgahta çalışan kişinin gölgesini tezgah alanı üzerine düşüreceğinden tek başına yeterli olmayacaktır. Bu durumda üst dolapların altına da tezgah üstü aydınlatma yapılması gerekmektedir. Bu tür aydınlatma

için 500 lx (1 m / m²) aydınlık düzeyi gereklidir (Kurt, 2006). Genel aydınlatma için ise 150 lx aydınlık düzeyi gereklidir. Dolap altı aydınlatmalarda ise genelde floresan lamba ya da led kullanılmaktadır ve ışığın göze gelmesini engellemek için dolap altından ahşap bandı geçirmek gibi çözümler uygulanmaktadır.

Bunun dışında çoklukla çalışılan tezgah üstleri ya da eviye gibi alanların spotla aydınlatılması da o alanda çalışmayı kolaylaştırmaktadır. Philips firmasının önerilerine göre, dolapların üst kısımlarına yerleştirilen spotların ışıkları tavandan yansyarak doğrudan göze gelmeyen gölgesiz bir genel aydınlatma sağlayabilir. Bunun dışında, tezgah gibi bölgeleri tavandan gelen doğrudan aydınlatma ile daha çekici kılarak kontrast sağlamayı önermiştir. Aynı durum, yemek mekanına da uyarlanabilir.

4.2.3. Mutfağın Endüstrileşmesi

Mutfak, alanı ve donatılarının özellikleri ile farklı tipolojilere göre değişebilen konutun vazgeçilmez mekanlarından biridir. Tekil konutlarda mutfak, ilk üretimde genellikle mülk sahibi esas alınarak tasarlanan ve yapılan mutfaktır. Kişi dolap kapaklarını, malzemelerini, yerleştirmeleri, planı kendi yemek yapma alışkanlıkları ve ritüellerine göre seçebilir. Mutfak donatıları, kişinin katalogdan seçerek farklı modülleri kendi mutfak ölçülerine uyarlayabileceği seri üretim ürünü olabildiği gibi atölye üretimi butik ürünler de olabilir. Ancak butik üretimler, özel üretim olmalarından ötürü maliyeti yüksektir. Tekil konut mutfak kullanıcısı, çevresindeki diğer konut kullanıcılarından farklı bir mutfağa sahiptir. Kullanıcı hazır mutfağı alabileceği gibi, konut içerisindeki mutfağını doğrudan mimarla görüşerek kendi kültür ve algısına göre de şekillendirebilir. “Endüstrileşme, piyasaya hazır mal arz etmek amacıyla profesyonel girişimcilerin büyük ölçekte üretime geçerek fabrika üretimi olarak ortaya çıkan, makinalaşmış, emeğin yapanlar arasında bölündüğü üretkenliği arttırmaya yönelik ekonomik çözümlerin kullanılmasıdır” (Kahya, 1993). Girişimcinin, teknoloji ile birlikte organize olarak üretime odaklanmasıdır. Az kaynak israfı, kesiksiz sürekli üretim, iş bölümü, tekrar edilen işlemlerde makinaların kullanılması ve standartlaşma endüstrileşmenin sonuçları olmuştur. Endüstri üretimi mutfak ise, seri üretilmiş, standartlaştırılmış, benzer tipoloji ve planda mutfak, benzer mobilyalar, hızlı üretim,

modüler, kişiselleştirmeye az olanak bırakan hazır mutfaklardır. Üretim hızlı ve seri olduğu için daha ekonomiktir. Ancak özellikle toplu konutlarda kullanıcı memnuniyeti ne kadar sağlanmaktadır ve günümüz tüketim anlayışı içerisinde endüstri üretimi mutfakların nasıl bir yeri vardır soruları birer araştırma konusudur. Mimar, mutfağı tasarlarken irtibat halinde olduğu kişi son kullanıcı değil, ödemeyi yapan yapı kooperatifi ya da inşaat şirketi olmuştur. Bu durum mimarın müşterisinin istediği mekanı algılayıp kavraması önünde büyük bir engel oluşturmaktadır.

4.2.3.1 Mutfağın Endüstrileşmesi Sonucu Ortaya Çıkan Kavramlar

Teknoloji, bilginin fiziksel ve maddi olana dönüştürülmesidir. Ürünler ise teknolojinin hem amacı hem de aracıdır. Bilim ve mühendislikten önce önem kazanmış olan, insanın ihtiyaçlarını karşılamada yararlandığı bilgi ve beceriler bütününe maddi bir varlığa dönüşmesidir (Basalla, 2004). Günümüzde ise teknolojinin aldığı anlam ticari bir değer ortaya koymak için gerçekleştirilen bilimsel uygulamalar ve üretim faaliyetlerinde izlenen yollardır. Alvin Toffler'in 3. Dalga Kuramı'na göre devrim niteliği taşıyan teknolojik bir değişiklik uygulandığında ve başarılı olduğunda toplumun sosyal, kültürel, ekonomik, siyasi ve hukuki alanlarında kalıcı değişiklikler meydana gelmektedir. Birinci dalga, tarım devrimi, ikinci dalga sanayi devrimi, üçüncü dalga ise sanayi sonrası toplumlarıdır (Bilgi Çağı, Uzay Çağı, Elektronik Çağ). Ancak budalgalar arası değişim sürekli ileriye doğru değil, kimi ülkelerde geriye doğru da olabilir ya da sabit kalabilir. İkinci Dalga'nın temel bileşenleri çekirdek aile, fabrika-tipi eğitim sistemi ve şirkettir. Toffler şöyle yazar: İkinci Dalga Toplumu sanayicidir ve kitlesel üretime, kitlesel dağıtımına, kitlesel tüketime, kitlesel eğitime, kitle iletişim araçlarına, kitlesel dinlenmeye, kitlesel eğlenceye ve kitle imha silahlarına dayanır. Bunları standartlaştırma, merkezilik, odaklanma ve eşzamanlılık ile birleştirilmektedir (Türker, 2011).

4.2.3.1.1. Seri Üretim

Seri üretim teriminin geçmişi, Encyclopedia Britannica yetkililerinin 1926 yılında Ford Motor Company'yle yaptığı bir röportaja dayanmaktadır (Türker, 2011). Bu röportaja göre seri üretim; üretim gücü, doğruluk, ekonomi, sistem, süreklilik ve hız ilkelerine odaklanılan bir üretim sürecidir. Bir ürünün montaj hattı üzerinde çok fazla sayıda üretimidir.

Seri üretim, evrenselliği de doğurmuş, kimi noktalarda kültürlerin kaybolması noktasında eleştirilere maruz kalmıştır. Ancak, herkese uygun, her koşulda, her yerde kullanılabilen ürünlerin üretilmesi dünyanın neresine gidilirse gidilsin benzer tip ürünlerin var olmasına da neden olmuştur.

4.2.3.1.2. Standartlaşma

Standartlaşma, ISO (Uluslararası Standardizasyon Örgütü)"ne göre, bileşenlerin tür sayısını azaltarak, birbirleri arasındaki ilişkileri denetleyip düzene sokarak bir takım kurullarla formüle etmek ve uygulamaktır (ISO, 2014).1924 yılında Bauhaus akımının fikirlerini ortaya atarak Bauhaus okulunu kuran Walter Gropius"un ürünlerinstandartlaşması konusunda şu şekilde düşünceleri vardır: "Kaç kişi özel üretim ayakkabıya sahip olmayı hayal eder? Bunun yerine insanlar üretilip stoklanmış ürünlerden kendi kişisel gereksinimlerini en çok tatmin eden ürünü satın almaktadırlar." Gropius"un bu düşüncesinden standartlaşmanın üç önemli birbirleri ile etkileşimli unsuru olan ekonomi, teknoloji ve form kavramlarına ulaşılabilmektedir. Yani teknolojinin kullanıldığı, daha ekonomik ve farklı ama kısıtlı formlarda üretimin mümkünlüğü ile de müşteri memnuniyeti sağlanabilmektedir (İşbilen, 2012).

4.2.3.1.3. Standart

"Standart, standardizasyon çalışmaları sonucunda yetkili kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanarak onaylanan, yerine getirilmesi gereken koşulları kapsayarak, uygulanması genellikle tarafların isteğine bırakılan teknik özellik veya belgelerdir." Diğer bir ifade ile standart kavramı; imalatta, anlayışta, ölçümde ve test işlemlerinde birlik ve beraberlik anlamına gelmektedir. (ISO,2014)

4.2.3.1.4. Kalite

Kalite, insan sağlık ve emniyetinin, hayvan ve bitki varlığının ve çevrenin korunması veya tüketicinin doğru bilgilendirilmesi gibi ölçütler göz önüne alınarak bir ürün veya hizmetin var olan veya olabilecek ihtiyaçları karşılama yeteneğine dayanan özelliklerinin toplamıdır (ISO, 2014). Standartlaştırılmış olan ürünlerin belirli bir standardın üzerinde olması kalite özelliğini sağlamak için önemlidir. Bu sebeple ülkelerde çeşitli standardizasyon enstitüleri kurulmuş ve üretim ile uygulamalarda bu standartların dışına çıkmak yasal olarak engellenmiştir.

4.2.3.1.5. Modül

Modül, standartlaşmalar sonucu mekan içerisinde boyutsal anlamda yerleşmeler yapmak için ortaya çıkan kavramdır (Gökhan ve Baytın, 1978). Bir üretim veya planlamada katsayı olarak tekrarlanan birime modül denmektedir. Firmaların pazarlama stratejisi dolayısı ile ürün çeşidi çok olmak zorundadır, ancak bu masraflı bir iştir. Standartlaşmış modüllerin üretiminde kendi içerisinde bir sistem yaratarak standartlaşmış farklı ürün tipleri de ortaya çıkabilmektedir. Modülasyon, artık malzemelerin de değerlendirilmesini sağlayarak ya da malzemeyi firesiz veya en az fire ile kullanmayı sağlayarak rastgele bir üretim şekli yerine daha tasarruflu bir üretim sağlayabilmektedir. Ayrıca, işçinin yerini alan makineler zaman tasarrufu sağlamakta, malzeme tasarrufuna gidilebilmekte, ürün tipleri standart olduğundan kalıp ya da makine değiştirmek gibi bir durum olmamaktadır.

4.2.3.1.6. Gelecekte Mutfak

Gelecekteki konut anlamına referans olması açısından 20. ve 21. yüzyıl"daki konut kavramlarının neyi ifade ettiğine bakmak gerekmektedir. 20. yüzyıldaki konut içi seri üretim, geçicilik, esneklik ve hareketlilik düşünceleri günümüzde, elektronik toplum, sürdürülebilirlik vesanallık akımına dönüşmüştür. Ayrıca insanların düşüncesinde, tüketim ürünü ve kimlik sembolü iken, günümüzde toplumsal yaşamın merkezi haline gelmiştir (Ak, 2006).



Resim 14 : 1940 ve 1950'lerde gelecek mutfak görselleri

(Kaynak:https://en.wikipedia.org/.../Monsanto_House_of_the_Future)

1940 ve 1950'li yıllarda gelecekteki mutfaklardaki görsellere bakıldığında, endüstri üretiminin de oldukça popülerleşmesi ile o dönemde üretilmeye başlanan mutfakların günümüzde de hala etkisini sürdürdüğü görülmektedir (Resim 14). Günümüzdeki gelecekle ilgili çalışmalara bakıldığında ise daha sanal ve sürdürülebilir tasarımlar yapıldığı görülmektedir. Mutfak firmalarının belirttiğine göre günümüzde son yıllarda yaşama alanlarının küçülmesi ile mutfak alanlarında çok yönlü kullanılabilen ve modüler olan mutfak tasarımları çoğalmaya başlamıştır. İçerisinde pişirme, depolama, yıkama üniteleri bulunan süper-kompakt mutfaklar ve tekerlekli tezgah üniteleri ile az yer kaplayan ama gelişen teknoloji ile de fonksiyonelliğini koruyan mutfaklar üretmek mümkün olmuştur.

Başka bir eğilim ise yaşama mekanı ile mutfak mekanının birleşmeye başlamasıdır. Mutfak giderek sadece yemek pişirilen laboratuvar modeli sadece fonksiyonist bir alan olmaktan çok, fırın, çamaşır makinesi, buzdolabı gibi elektronik eşyalarının ahşap ya da mobilya ile uyumlu kapakların arkasına gizlenerek oturma odasının parçası haline geldiği bir mekan olmaya başlamıştır. Ayrıca konut tasarımcısı mimarlar, konut içerisinde oturma odası ile mutfakı ayıran duvarın yer kaybına neden

olduğunu; bu sebeple de açık mutfakta gidildiğini belirtmektedirler. Bu durum, mutfak adasının artışına da neden olmakta, ayakları kısalarak sehpa dönüşebilen yemek masası gibi, oturma odası ve mutfak arası kullanılabilen yeni ürünleri de ortaya çıkarmaktadır.



Resim 15 : Philips Gelecek İçin Mutfak Aletleri Tasarım (Kaynak: <https://www.90yearsofdesign.philips.com>)

Günümüzde hazırlanan gelecekteki mutfak konseptlerine bakıldığında ise, daha az yer kaplayabilecek ancak aynı fonksiyonelliği sağlayan elektronik eşyalar görülmektedir. En göze çarpan özellik ise, yüzeylerin giderek düzleşmesi ve özellikle beyaz eşyalarda interaktifleşmedir (Resim 15). Yapılan çalışmaların çoğunluğu, bir duvara ya da kapalı duvarlar arasına sıkışmayan adalar şeklindeki tasarımlardır (Resim 16).

Bu adaların oldukça kompakt çözümler olduğu görülmektedir. Ayrıca, modülerlik ile ilgili çalışmalar da yapılmıştır. Duvar üzerinde aşağı yukarı hareket eden modüllerle tezgah ve dolap yükseklikleri kişinin istediği gibi ayarlanabilmektedir (Resim 17)

IKEA'nın Birleşik Krallık'ta yaptığı 2040'ta mutfak konulu araştırmasına göre gelecekte mutfakta en önemli olacak özellikler, enerji tasarrufu, kullanım kolaylığı,

akıllı teknolojiler, ergonomik tasarım, akıllı malzemeler, akıllı depolama alanları, kablosuz teknoloji ve kişiselleştirme olacaktır (2010).

Teknolojinin sürekli ilerlemesi ile ortaya çıkan akıllı malzemeler ve ürünler, değişen kültür, yaşam tarzı, şehirlerin büyümesi, metropolleşme, dünya nüfusunun artması, çevre kirliliği sonucu temiz enerji ve geri dönüşüm ile enerji tasarruflu mutfakların önem kazanması zaten kaçınılmaz bir sonuç olacaktır.



Resim 16 : Massimo Facchinetti'nin mutfak çalışması



Resim 17 : Michel Cornu'nun moddikey modüler mutfak çalışması



Resim 18 : IKEA'nın gelecek mutfakları ile ilgili çalışmasından örnekler

(Kaynak: www.yapidekorasyon360.com/gelecegin-mutfaklari)

IKEA'nın raporuna göre, müşterinin kendisinin tasarlayabileceği mutfaklar standart bir opsiyon olarak sunulacaktır. Bu durumda, modüler ürünlerin tasarımı artacak, tasarımcılar ürünleri son haline getirmeden kullanıcıya teslim edecek ve kullanıcılar ürün bitişleri ya da yerleştirmelerini kendi isteklerine göre tasarlayarak kendi mutfaklarını oluşturabileceklerdir (2010). Ayrıca konut içi esneklik ve adaptasyon giderek daha fazla önem kazanacak, kışın evde, yazın ise balkonda oturmak, tekerlekli bir yemek masası ile daha özelleşmiş ve iki duruma da kolay adapte olabilen bir ürün aracılığı ile kolaylaşacaktır.

Aynı gelecek araştırmalarına göre, günümüzdeki fast-food anlayışı bir süre sonra sağlıklı beslenme anlayışına yerini bırakacak, gıda sektöründeki teknolojik gelişmeler ile mutfaklarda meyve, sebze ve bitkiler yetiştirmek mümkün olabilecek, 3d food printer gibi yeni teknolojik ürünler ile yemek hazırlamak robotlarca yapılmış bir iş haline gelecektir. Mutfakta yemek pişirmek aynı zamanda bir şov işine ve birden fazla kişi ile yapılabilen bir aktiviteye dönüşerek bir sosyalleşme ve eğlence aracına dönüşecektir. Çünkü insanlar zaten tek başlarına yemek yemek istedikleri zaman bunu kısa zamanda teknolojik aletlerle başarabilirler; ancak yemek pişirmek, uzun ve zahmetli bir eylem olduğundan daha sosyallik içeren bir aktivite haline dönüşecek bu da mutfaktaki sosyalleşme aktivitesini oldukça önemli hale getirecektir (Resim 18). Bu mutfak tipinde, mutfağın kalbi, yemek yeme alanı olacak ve ortak yemek pişirme ünitesi de bu oturma alanı ortasına yerleştirilecektir. Mutfak aynı zamanda insan psikolojisine de olumlu etki edecek şekilde tasarlanacak, insanın moduna göre değişen manzaraların yansıtıldığı bir ekran barındıracaktır (2010).



Resim 19 : Electrolux'un çok fonksiyonlu mutfak ünitesi (Kaynak: www.electroluxgroup.com/electrolux-boosts-brand)

Electrolux de gelecek mutfak teknolojileri ile ilgili çalışan önemli bir firmadır. Yine gelecekle ilgili çalışmalarında, IKEA ile benzer sonuçlara varsa da bunun dışında çok fazla mutfak ürünü çalışması vardır. Mutfağın evin kalbi olduğunu savunur ve bu fikirden yola çıkarak mutfak tezgahı, pişirme yüzeyi ve bar olarak hizmet veren ünite gibi aynı anda farklı fonksiyonlara sahip farklı ürün konseptleri üzerine çalışmaktadır (Resim 19). Genelde insanların bütün bu gelişen teknolojiye rağmen, yaşam koşullarında geleneksel oldukları görülmektedir. Ancak ev içerisindeki rutin işlerini hızlı bir şekilde halledip, kendilerine daha fazla zaman ayıramamaktan şikayet etmektedirler (Leppänen, Jokinen, 2003). Bu durumda akıllı teknolojiler ortaya çıkmaktadır. Akıllı teknolojiler zaman tasarrufu yanında, enerji ve para tasarrufu da sağlamaktadırlar. Ayrıca insanların günümüzde iletişim ve teknolojiye olan bağlılıkları düşünüldüğünde akıllı teknolojilerin bu ihtiyaca da cevap verdiği görülmektedir. Sonuç olarak akıllı evler, ev içerisinde kişiye özel bir alan yaratmalı aynı zamanda kişiyi yerel ve küresel olarak da dünyaya bağlayabilmelidir.

Bu hızlı teknolojik gelişmelere rağmen, David Norman'a göre, insanların evlerinde otomasyona ihtiyacı yoktur; çünkü makineler için düşünmek ve analiz etmek kolaydır

ancak duyguları anlamak ve karşıdakinin ihtiyaçlarını hissedebilmek zordur. Bu yüzden insanların her daim değişen ihtiyaçlarını kavrayacak bir gelecekte mutfak dizayn etmek yerine, karar verilmesi gerekmeyen zor veya pis işleri makineler yaptırmak mantıklıdır (Norman, 2007). Mutfakla ilgili olan bu işler zaten, çamaşır, bulaşık makinesi gibi makinelerle çözülmektedir. Bu bağlamda düşününce mutfakta gelecekte teknoloji ile ilgili olan birincil ihtiyacın teknolojinin sağladığı arttırılmış gerçeklikle birlikte mutfaktaki işleri daha hızlı ve pratik tamamlama, sürdürülebilirlikle ilgili değerlere katkısı ve bilinçlenmenin arttırılması, ikincil olarak ise otomasyonla yapılan zor işlere katkısı sayılabilir.

5. BÖLÜM: KONUTLARDA MUTFAKLARIN GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE MİMARİ OLARAK GELİŞMESİNDE TEKNOLOJİNİN ETKİLERİ

Mutfağın gelişimi temelde ocağın ateş yeri ve ocağın gelişimiyle bağlantılıdır. 18. yüzyıla kadar, açık ateşyemek pişirmenin yegâne yöntemi idi ve mutfağın mimarisi hep bunu yansıtır. Teknik ilerlemeler yemek pişirmeye 18. ve 19. Yüzyıllarda yeni yöntemler getirince, yeni kazanılan buesneklik mimarlara mutfaklarda temel değişiklikler yapma fırsatını verdi. Musluk suyu sanayileşme dönemi boyunca kademe kademe mümkün hale geldi; önceleri su en yakın kuyudan çekiliyor ve mutfakta ısıtılıyordu.



Resim 20 :Modern Bir Mutfak (Kaynak: <http://living.corriere.it/arredamento/cucina/gallery/cucina-a-vista-50312048115>)

5.1. KONUT MUTFAKLARININ MİMARİ OLARAK GELİŞİMİ

5.1.1. Yaşayış Tarzının Değişimine Göre Konut Mutfaklarında Gelişim

5.1.1.1 Erken Tarih

Antik Yunan'daki evler genellikle avlu biçimliydi; odalar merkezî bir avlunun etrafına yerleştirilmişti. Böyle birçok evde, bu avlu mutfak görevini görürdü. Üst sınıftan insanların evlerinde, genellikle banyonun yanında ayrı bir oda mutfak olarak kullanılırdı (böylece iki oda da mutfak ateşinin yardımıyla ısıtılabilirdi), iki odaya da avludan kolaylıkla ulaşılabilirdi.

Böyle evlerde, mutfağın arkasında yiyecek ve kap kazağın bulunduğu ayrı bir oda vardı.**Roma İmparatorluğu**'nda alt sınıfların evlerinde mutfak yoktu; yemeklerini ortak halk mutfaklarında pişirirlerdi. Bazılarının taşınabilir, üzerinde ateş yakılabilen bronz ocakları vardı. Üst sınıftan olan Romalıların görece daha iyi donanımlı mutfakları vardı. Bir Romalı evinde mutfak ana binaya eklenmiş ayrı bir odaydı. Pratik ve sosyolojik nedenlerden dolayı ayırdı bu oda: Mutfağın yarattığı duman

ve köleler tarafından kullanılıyor olması, onun ayrı tutulmasını gerektiriyordu. Ocak genelde zemindeydi, duvara yerleştirilmişti bazen azıcık yükseltilmişti; öyle ki pişirenin diz çökmesi gerekiyordu. Baca yoktu.

Erken Orta Çağ Avrupa'nın tek odalı evlerinde binanın en yüksek yerinde açıkta bir ateş olurdu. Mutfak bölgesi girişle bu ateşin bulunduğu yer arasındaydı. Şöminenin yerine, çatıda dumanın dışarı çıkmasına yardımcı olan bir delik bulunurdu. Pişirmenin ötesinde, bu ateş ısı ve ışık kaynağı olurdu.

Avrupa'daki soylu sınıfın geniş çiftlik evlerinde, mutfak ana binanın en altında ayrı bir katta bulunurdu.

Bilinen ilk ocaklar Japonya'da ortaya çıktı. En erken bulgular Kofun dönemine (3.-6.yüzyıllar) aittir. Kamado adı verilen bu ocaklar, kilden ve harçtan yapılıyordu; odun ve mangal kömürüyle ateşleniyor, tepesinde kabın asılabileceği bir delik barındırıyordu. Bu ocak ancak ufak değişikliklerle yüzyıllar boyunca kullanıldı. Avrupa'daki gibi, üst sınıfların evleri yemek pişirme işi için ayrı bir odaya sahiptiler. Mangal kömürüyle ateşlenen, irori adlı bir çeşit açık ateş çukuru, ikinci bir ocak olarak birçok evde Edo dönemine (17.-19.yüzyıllar) kadar kullanıldı. Kamado ana yemekleri (örneğin pirinç) pişirmek için kullanılırken, irori yan yemekleri pişirmek için ve ısı kaynağı olarak kullanılıyordu.

5.1.1.2 Orta Çağ

Mutfak ortaçağ boyunca mimari gelişimden etkilenmedi ve açık ateş yegane yemek pişirme yöntemi olarak kaldı. Ortaçağdaki Avrupa mutfakları karanlık, dumanlı, isli mutfaklardı ve bundan dolayı "dumanlı mutfak" olarak anılıyorlardı.

10. yüzyıldan 12. yüzyıla, Ortaçağ Avrupa'sının şehirlerinde, mutfaklar hala odanın ortasında açıkta ateş kullanıyorlardı. Üst sınıftan insanların evlerinde, zemin kat ahır olarak kullanılırken mutfak, yatak odası ve hol gibi bir üst katta yer almaktaydı. Bu dönemlerde Japonların evlerinde, mutfak ayrı bir oda haline gelmeye başlamıştı.

Kalelerde ve manastırlarda, yaşama ve çalışma alanları ayrılmıştı; mutfak ayrı bir binaya taşında ve böylece oturma odalarına ısı sağlayan bir yer olmaktan çıktı.

Şöminenin gelişiyle, ocak odanın merkezinden, duvara taşındı ve ilk tuğla-harç ocaklar yapıldı. Ateş yapının üzerinde yakılıyor, alt kısım odun koymak için kullanılıyordu. Demirden, bronzdan ya da bakırdan yapılmış kaplar, önceden kullanılan kil kapların yerini almaya başladı. Isının azaltılıp arttırılması, kabı yukarı ya da aşağı asarak ya da bir nihalenin üzerinde doğrudan ateşe yerleştirerek sağlanıyordu.

Leonardo da Vinci ateşin üzerine yerleştirilen şişler için, onların kendiliğinden dönmesini sağlayan otomatik bir sistem icat etti. Bu sistem üst sınıfların evlerinde yaygın olarak kullanıldı.

Isıtmak ve pişirmek için açıktaki ateşin kullanılması riskliydi; tüm şehri yok eden yangınlar çok sık oluyordu.

Geç ortaçağın başlarında, Avrupa'daki mutfaklar evi ısıtma işlevini yitirdiler ve yaşama alanının dışına çıkarak ayrı bir odaya taşındılar. Oturma odası artık mutfaktan ayarlanan kiremit ocaklarla ısıtılıyordu; böylece içerisinin duman olmaması sağlanıyordu. Dumandan ve kirden muaf olarak, oturma odası böylece sosyal işlevlere hizmet eden bir yer haline geldi ve kişinin zenginliğini gösteren bir vitrin olarak bazen şık bir şekilde döşenmeye başlandı. Üst sınıflarda, yemek yapma işi ve mutfak hizmetçilerin alanıydı ve mutfak oturma odalarının dışına, hatta yemek odasının bile uzağına konuldu. Daha fakir olan alt sınıfların evleri henüz ayrı bir mutfaka sahip değillerdi; genellikle bütün işlerin görüldüğü tek bir odaya ya da genellikle girişte bir mutfak bölümüne sahiplerdi.

Ortaçağın dumanlı mutfağı genellikle aynı kaldı. Özellikle kırsal çiftlik evlerinde ya da fakir evlerde çok sonraya kadar böyle sürdü. Avrupa'daki birkaç çiftlik evinde, dumanlı mutfak 20. yüzyılın ortasına kadar kullanımdaydı. Bu evlerde genellikle hiç şömine yoktu ama ateş yakılan yerin hemen üzerinde odundan yapılan ve kille kaplanan bir duman başlığı vardı; eti tütsülemek için kullanılıyordu. Duman daha sonra yükseliyor, üstteki odaları ısıtıyor ve zemini haşaratlardan koruyordu.



**Resim 21 :Ortaçağ Avrupasında Bir Mutfak (Kaynak:
https://cs.wikipedia.org/wiki/Středověká_strava)**

5.1.1.3 Kolonyal Amerikan Mutfakları

Kolonyal Amerikan mutfaklarında, Orta Çağ Avrupası mutfaklarının özellikleri görülür. Kuzey bölgesindeki erken göçmenlerin genellikle ayrı bir mutfağı yoktu; kulübenin köşesindeki bir ocak, mutfak boşluğu işlevini görürdü. Sonraları mutfak ayrı bir oda haline geldi ama, kulübenin içinde olmaya devam etti.

Güney eyaletlerindeki gelişim tamamen farklıydı ama iklim ve sosyolojik şartlarda buna paralel olarak farklıydı. Güney eyaletlerinde, Ortaçağ Avrupasındakine benzer nedenlerden dolayı, mutfak malikânenin dışına sürülmüştü; mutfak köleler tarafından işletiliyordu ve onların çalışma yeri zamanın sosyal standartları

nedeniyle efendilerinkinden ayrı olmalıydı. Buna ek olarak, bölgenin sıcak iklimi bir mutfağı işletmeyi, özellikle de yazın, sıkıntılı bir iş haline getiriyordu.

Ana binadan tamamen ayrılmış “yaz mutfakları”, tarlada çalışan işçilere yemek hazırlama ve konserve yapma işleri yüzünden evin ısınmasını önlemek amacıyla uzak kuzey bölgelerindeki geniş çiftliklerde gelişti.

5.2. KONUT MUTFAKLARININ MİMARİ OLARAK GELİŞİMİ VE TEKNOLOJİK ETKİLER

5.2.1. Sanayileşme

Sanayileşme dönemindeki teknolojik ilerlemeler mutfaklara büyük değişiklikler getirdi. Ateşi tamamen kuşatan daha etkili demir ocaklar belirdi. Franklin ocağını da içeren erken modeller 1740’larda belirdi. Bunlar pişirme için değil ısıtma için tasarlanmıştı. İngiltere’de Benjamin Thompson 1800’lerde Rumford ocağını tasarladı. Bu ocak önceki ocaklara nazaran daha etkiliydi; ocağın üzerindeki deliklere asılı ve böylece yalnızca alttan değil tüm yönlerden birçok kabı ısıtmak için tek bir ateş kullanıyordu. Bununla birlikte bu ocak geniş mutfaklar için tasarlanmıştı. Evde kullanmak için çok büyüktü. Bu teknikle üretilmiş daha küçük bir ocak olarak Oberlin ocağının 1834 yılında A.B.D.’de patenti alındı ve sonraki 30 yıl boyunca 90000 adet satarak ticari bir başarı haline geldi. Bu ocaklar hala odunla ya da kömürle yakılıyordu. 1820’lerin başında Paris’e Londra’ya ve Berlin’e gazlı sokak lambaları yerleştirilmiş ve 1825’te A.B.D.’de ilk gazlı ocağın patenti alınmış olmakla birlikte, kentsel alanlarda aydınlatma ve yemek pişirme için gaz kullanılmasının sıradan bir şey haline gelmesi 19. yüzyılın sonunu buldu.



**Resim 22 :Türkiye den Klasik Bir Mutfak (Kaynak:
<https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Mutfak.JPG>)**

19. yüzyılın ikinci yarısındaki kentleşme ve diğer kayda değer gelişmelerin ortasında mutfakta da yansımaları vardı. Koşulların dayatmasıyla, şehir planlamasına, evlere su dağıtım şebekesinin kurulmasına ve atık suyun üstesinden gelmek için kanalizasyon yapılmasına başlandı. Gaz boruları döşendi; gaz başlangıçta aydınlatma için kullanılıyordu ama şebeke yeterli derecede büyüyünce, gazı ısıtmak ve ocakta yemek pişirmek için kullanılmaya başlandı. 20. yüzyıla geçerken, elektrik gazın karşısında önemli bir alternatif olarak belirmişti ve yavaş yavaş onun yerini almaya başladı. Fakat gazlı ocak gibi elektrikli ocağın da başlangıcı yavaş oldu. İlk elektrikli ocak 1893 yılında Chicago dünya fuarında sunuldu ama teknolojinin onu kaldıracağı kadar gelişmesi 1930'ları buldu.

Sanayileşme sosyal değişimlere de yol açtı. Burjuvazinin yükselişi sürerken, şehirlerdeki fabrika emekçileri uygun olmayan koşullarda barınıyorlardı. Bütün aileler altı kat ve üstü harap apartmanlarda, kötü havalandırılmış ve yetersiz ışıklandırılmış tek

ya da iki odalı dairelerde kalıyorlardı. Bazen dairelerini evsizler (night sleepers) denilen, yalnızca gece için yatak kiralayan bekar adamlarla paylaşıyorlardı. Böyle bir dairede mutfak, sıklıkla yatak odası, oturma odası ve hatta banyo olarak kullanılıyordu. Su kuyulardan çekilmek zorundaydı ve ocakta ısıtılırdı. Su boruları ancak 19. yüzyılın sonuna doğru döşendi ve bundan sonra bina ya da kat başına bir musluk düşmeye başladı. Kaplar ve mutfak eşyaları genelde açık raflarda saklanıyordu ve odalar basit perdeler kullanılarak birbirinden ayrılıyordu.

Tüm bunların tersine, sömüren sınıfın tarafında dramatik değişiklikler gerçekleşmedi. Bodrum katında ya da zemin kattaki mutfak, hizmetçiler tarafından işletmeye devam edildi. Bazı evlere su pompaları yerleştirildi ve bazılarında lavabo ve su çekicileri vardı (kalelerdeki bazı mangal kömürü, kömürle ateşlenen ve bacaya bağlı boruları olan ocakların yapılmasıyla, mutfaklar daha temiz yerler haline geldi. Hizmetçiler için mutfak yatak odası görevini de görüyordu; yerde ya da alçaltılmış tavanın arasında buldukları boşluklarda yatıyorlardı, çünkü yeni ocakların bacayla bağlantısı mutfağın yüksek bir tavana sahip olmasını gerektirmiyordu. Mutfağın zemini döşeliydi; eşyalar tozdan ve buhardan korunmaları için kapalı dolaplarda temiz olarak saklanmaya başlandı. Büyük bir masa tezgah olarak kullanılıyordu; bu masa aynı zamanda hizmetçiler için yemek masası olarak da kullanıldığından, etrafında bir sürü sandalye de olurdu.

Orta sınıf, elinden geldiğince üst sınıfların lüks yemek biçimlerini taklitletmeye çalıştı. Küçük dairelerde yaşayan orta sınıf için mutfak ailenin yaşadığı ana odaydı. Çalışma ya da oturma odası, ara sıra yapılan yemek davetleri gibi özel durumlar için saklanıyordu. Bu nedenle, bu orta sınıf mutfakları, yalnızca hizmetçilerin kullandığı üst sınıf mutfaklarından daha gösterişsizdi. Burası mutfak eşyalarını saklamak için kullanılan dolaplardan başka, ailenin beraber yemek yiyebileceği bir masayı ve sandalyeleri; bazen eğer yeterince yer varsa koltuk ya da sediri barındırırdı.

Gaz boruları ancak 19. yüzyılın onlarında döşendi ve gazlı ocaklar eski kömür ocaklarının yerini aldı. Gaz kömürden daha pahalı olduğu için, bu yeni teknoloji

önce burjuvaların evlerinde kullanıldı. Gazlı ocakların kullanıldığı işçi apartmanlarında gaz dağıtımını jetonla çalışan bir makine sayesinde gerçekleştiriyordu.

Tarımsal bölgelerde, odun ya da kömür ocakları hatta açık ateşli ocaklar kullanılmaya devam etti. Gaz ve su boruları önce büyük şehirlere döşendi; küçük köyler çok daha sonra bundan yararlanabilir hale getirildi.



**Resim 23 :Bulgar Köyü Yaz Mutfağı (Kaynak:
https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Bulgarische_küche.jpg)**

5.2.1. Modernleşme

Elektriğin ve gazın kullanılması eğilimi 20. yüzyıla geçildiğinde de devam etti. Sanayide, üretim sürecinin en etkili hale getirilmeye çalışıldığı modernizm dönemine gelinmişti. Taylorizm doğdu ve süreci optimize etmek için hareket-zaman etüdü kullanılmaya başlandı. Bu fikirler, 19. yüzyılın ortasında Catharine Beecher tarafından

ortaya atılan ve **Christine Frederick**'in 1910'larda yaptığı yayınlarla ayrıntılandırılan ev işinin profesyonelleştirilmesi olarak anılan yükselen eğilime bağlı olarak ev mimarisine de sıçradı.Emekçi kadınlar, erkeklerin maaşı yetmediğinden aileyi ayakta tutabilmek için sıklıkla fabrikalarda çalışıyorlardı. Sosyal konut projeleri yeni bir dönüm noktası oldular: **Frankfurt mutfağı**. 1926'da geliştirilen bu mutfak, 1.9 metreye 3.4 metre standart uzunlukta idi. İki amaç için üretilmişti: pişirme zamanını azaltmak için mutfak işini **optimize** etmek (böylece kadınlar fabrikaya daha çok zaman ayırabilecekti) ve yeterince donanımlı mutfakların üretilmesinin fiyatını azaltmak. **Margarete Schütte-Lihotzky** tarafından tasarlanan mutfak, ayrıntılı hareket zaman etütlerinin ve dönemin yemekli vagonlarının verdiği esitinin sonucuydu. Mimar Ernst May tarafından tasarlanıp **Frankfurt**'ta yapılan sosyal konut projesinde 10000 daireye bu mutfaklardan yapıldı.

Bu mutfaklara getirilen ilk tepki ağır bir şekilde eleştirildi: insanlar Schütte Lihotzky tarafından yapılan tasarımla gelen değişime alışkın değillerdi; mutfak o kadar küçüktü ki, içinde yalnızca bir kişi iş görebiliyordu; bazı saklama yerleri un gibi bazı çiğ yemek malzemelerinin çocuklar tarafından ulaşılabilmesine imkân veriyordu. Ancak Frankfurt mutfağı, kiralık dairede 20. yüzyıl boyunca belli bir standardı temsil eder hale geldi: iş mutfağı (work kitchen). İçinde yaşamak ya da yemek için çok dardı ve sonraları “kadını mutfağa sürgün etmekle” eleştirildi ama **II. Dünya Savaşı** sonrasının muhafazakarlığı ekonomik nedenlerle de birleşince galip geldi. Mutfak tekrar yaşam alanından kesin olarak ayrılması gereken bir yer olarak görüldü. Bu gelişimde pratik nedenler de rol oynadı; geçmişin burjuva evlerinde olduğu üzere, mutfağı ayırmanın bir nedeni de, oturma odasından dumanı ve kokuyu uzak tutmaktı.



Resim 23 : Modern Mutfak Örnekleri (Kaynak: <https://www.homify.com.tr/odalar/mutfak>)

5.2.1. Teknikleşme

Frankfurt mutfağı için geliştirilen standart ölçüler ve yerleşim fikrinin etkisi altında kalındı. Bu donanım ilerleyen yıllar boyunca standart olarak kaldı: soğuk ve sıcak su musluğu, lavabo, elektrikli ya da gazlı ocak ve fırın. Kısa süre sonra buzdolabı da standart olarak eklendi. Mutfak dolaplarının ön kısmında tahta olan modüler mobilya kullanılmasıyla, bu yeni mutfak “İsveç mutfak” olarak rötüşlandı. Bu konsept, öncelikle steril laboratuvarların ve hastanelerin temizliğini çağrıştıran beyaz sentetik kapı ve çekmece kaplamalarıyla, daha sonra da canlı ve renklerle değiştirildi. A.B.D.’de 1940’larda mutfağı blender, tost makinesi ve mikrodalga fırın gibi küçük ve büyük elektrikli araçlarla donatma eğilimi başladı. II. Dünya Savaşı sonrasında Avrupa’da ortaya çıkan düşük fiyat ileri teknoloji talebiyle, Batı Avrupa mutfakları buzdolabı ve elektrikli/gazlı ocakları da barındırabilecek şekilde tasarlanmaya başlandı. Kiralık evlerdeki bu gelişme, ev sahibi olanların mutfaklarındaki gelişmeyle paralel olarak ilerledi. Buralarda mutfaklar biraz daha geniş ve yemek odası olarak günlük kullanıma uygundu ama diğer taraftan devam eden teknik gelişme aynıydı ve modüler mobilya kullanımı bu pazarda standart haline geldi.

Teknoloji merkezli bu eğilim, bazı tasarımcıların iş mutfağını daha uzağa taşıyarak Luigi Collagi’nin “uydu mutfak” gibi fütürist tasarımlarla son noktaya erişmesinin

yolunu açtı. Oda ortasında bir sandalye olan bir küreye indirgenmişti, öyle ki bütün uygulamalar kol mesafesindeydi, yemeği ısıtmak için en iyi ayarlamalar yapılmıştı ama aslında yemek pişirmek için uygun değildi. Buna rağmen böyle çıkışlar genel eğilimin dışındadır.

Eski **doğu bloğu** ülkelerinde, resmi öğreti yemek yapmayı önemsiz bir gereklilik olarak görmekteydi ve kadınlar “toplum için” fabrikalarda çalışmalıydı, evde değil. Aynı zamanda, barınma prefabrike levhalar kullanarak standardize edilen daireler yapılarak düşük fiyatla ve kısa sürede çözülmeliydi. Mutfak asgari ölçülerine indirgendi ve iş mutfağı düşüncesi uçlara taşındı: örneğin **Doğu Almanya**'da P2 model standart 55 metrekarelik dairelerde 4 metrekarelik mutfaklar vardı (pencere yoktu) ve bunlar bir diğerinden pencereyle ya da geçişle ayrılan yemek ve oturma odasına bağlanıyordu. Bununla birlikte tüm nüfusuna ev sağlamak ve gelir adaletsizliğini yok etmek üzere yola çıkan bir düşüncenin, karşılaması gereken ihtiyaç düşünüldüğünde bu durum o kadar vahim gözükmez. Kapitalist toplumlardaki gecekonduları, evsizleri ve gettoları hatırlayınız.

7. SONUÇ

İnsaların tükettiği besinlerin hazırlık aşamasından servis aşamasına kadar geçirdiği sürecin bulunduğu mekan olan mutfak insan varılmaya başladığından beri değişim geçirmiştir. Bu tezde insanların yaşayış şekilleri, ihtiyaçları, özel istekleri ve genel isteklerine bağlı olarak mutfak değişim ve gelişimi incelenmiştir.

Gelişen insanın geçmişte mekanik günümüzde ise mekanik ve elektronik alanlarda durdurulamaz ilerlemesi mutfakları da zamandan ve enerjiden tasarruf sağlama açısından değiştirmiştir. Eski zamanlarda göçebe hayat tarzıyla taşınabilir olup yerleşik yaşama geçilmesiyle değişen, taşınmaz elemanlar eklenen bir bölüme dönüşmüştür. İnsanların geçmiş zamanlarda daha geniş ailelere sahip olması nedeniyle mutfaklar alan bakımından daha büyüktü. Fakat toplumdaki ailelerin fert sayılarının genelleme olarak eskiye nazaran daha az olması, konutlarda alan kazancıda göz önünde bulundurularak mutfaklarda minimalleşmeye gidilmiştir. Mutfak alanları ufaldıkça kullanım alanlarının kullanılabilirliği açısından günümüz teknolojisi de bu isteği karşılayacak birçok aracı geliştirmiş, birçok aracıda üretmiştir. Günümüzde en kıymetli şeyin zaman olduğu gerçeğini de ele alırsak mutfakta harcanan süreyi en aza indirgeyen mutfak aletleri, bu aletlerin mutfakta yerleşmesi için mimari bakımdan düzenlenen yeni mutfak anlayışını ortaya çıkarmıştır. Bununla beraber teknolojide mutfağın mimari gelişimini doğrudan etkileyen bir olguya dönüşmüştür.

Mutfak teknolojiden ibaret değildir ama mutfakta teknoloji kullanımı insanlara kolaylıklar sağlar. Bir yemek yaparken bir tatlı yaparken gereken hazırlık süresini mutfakta geçtiğini göz önünde bulundurursak günümüzde başlangıçta mutfak robotları , blenderlar ve benzeri kesip parçalamaya yardımcı aletler kullanılır. Eskiden bu aletler bıçaklar ve havanlarla sınırlıydı ve bu işlemlerde insan gücü gerekliydi. Pişirmede mikrodalga fırınlar , elektrikli ve gazlı ocaklar , elektrikli ve gazlı fırınlar kullanılır. Sunuş aşamasında ise servis edilecek tabaklar güzel bir görüntü haline sokularak yiyecek sunuma hazır edilir.

Öledir ki konut içi ve endüstriyel mutfaklarda kullanış ve konfor şartları baz alınarak tasarımılandırıldıklarında yeni bir kolaylık sağlayan bir ihtiyacı karşılayan yada bir işi dahada kolaylaştıran tknolojik bir buluş yapıldığında mutfakta buna bi yer bulunmalıdır.Buna örnek olarak pişirme aracı olarak eskiden açık ateşler kullanılığı için şöminelere yer verilen mutfaklarda günümüz ocaklarının kullanımıyla bu bölüm tamamen iptal olmuştur. Şöminelerde otantik bir dekor haline gelmişlerdir.Buradan da anlıyoruz ki insanların yaşayış tarzının değişmesiyle başlayan mutfak gelişimi , tekrardan insanların isteklerinin değişiklik göstermesi ile gelişmiştir. Bu gelişimdeki en büyük paylardan biriside teknolojik gelişmelerdir. Bu gelişmeler günümüzde dokunmatik ve online sistemlerin gelişmesiyle mutfak araç ve gereçlerinede sıçramıştır. Evde olmadığımız bir anda acaba ocağın altı açık kaldımı sorusunu artık tarihe gömmüştür. Telefonumuzdan mutfağımıza bağlanıp bunu kontrol edebilir , eğer istersek açma kapama işlemi yapabilmekteyiz. Hazırlığını yaptığımız bir besinin pişirme işlemini evimize gelmeden önce başlatıp eve geldiğimizde yemeğimizi hazır bir şekilde bulabilme kolaylığını sunmuştur bize teknoloji. Bu teknolojik buluşların gelişmesiyle mutfakta ileriki zamanlarda nasibini almaya devam edecektir. Çünkü şuan ki çoğu yeniliği hayal bile edemezdik eski zamanlarda. Mutfak mobilyaları eskiden daha hantalken şuan daha estetik ve sadece bir düğmeye basarak kapakları açıp , saklı bir yemek masasını ortaya çıkarıp , saklı bir çatal bıçak setinin , bardakların bulunduğu bölümü ortaya çıkarabilir hale gelmiştir. Bu yenilikler minimalleşme alanında gelişmeye devam etmektedir. Çünkü insanın şuan ki ihtiyacı daha az yer kaplayan aletlerdir.

İnsan istekleri doğrultusunda değişen mutfaktaki bir önemli unsurda zaman kazancıdır.Günümüz insanı için en önemli parayla satın alınamayacak şey zaman olduğundan zaman kazancı sağlayan aletler tercih sebebi olup üretilip geliştirilmeye başlanmıştır. Örneğin bulaşık yıkamak elde yapılan bir şey iken bulaşık makineleri çıkmıştır ve bu olay kolaylaştırılmıştır. Şimdi ise çok kısa sürede bulaşık yıkayan makineler yapılmış ve zaman kazancı dahada arttırmıştır. Kim bilir belki yeni geliştirilecek teknolojik bir aletle sadece malzemelerini koyup istediğimiz yemeği alabileceğimiz bir şey yapılacak ve şuan ki mutfakta kullandığımız çoğu şeye hiç ihtiyacımız kalmicak ve hem yer

kazancı hem zaman kazancı yapmış olacağız. Çağın modernlik ve mimari bakış açılarıyla eskiden konut dışında bulunan mutfak ilerde sadece tek bir makineden ibarete olabilir.

İnsan hayatını kolaylaştırma adına her geçen gün istek ve ihtiyaçlara yönelik birçok yenilik gerçekleşmeye devam etmektedir. Mutfaklarda bundan nasibini fazlasıyla almaktadır. İnsan varolup gelişmeye devam ettikçe üretilen ve geliştirilen yeni araçlar konut içi mutfaklardaki yerlerini kullanışlı bir şekilde bulabilmesi, farklı mimari anlayış ve bakış açılarını gerektirecektir. Bunu gerçekleştirmekte biz mimarlara düşmektedir.



7.KAYNAKLAR

- Aktaş, A., ve Özdemir, B. (2007).** Otel işletmelerinde mutfak yönetimi. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ansal, H. (2004).** Geçmiş ve gelecekte ekonomik gelişmede teknolojinin rolü. Teknoloji içinde (ss 35-58). Türk Mühendis ve Mimar Odaları birliği, Kozan Ofset.
- Bal, O. (2010).** Teknolojinin sosyo-ekonomik yapıya etkileri. Akademik Bakış Dergisi, 20, 1-31.
- Bean, R. (2007).** Easing into energy efficiency. Chef Magazine, 5, 44-48.
- Bendall, D. (2000).** Display cooking equipment. Restaurant Hospitality, 3, 105-110.
- Bilgin, B., ve Erkan, Ü. C. (2008).** Hazır yemek işletmesinde HACCP sisteminin kurulması. Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 5, 267-281.
- Bölükbaşı, B. (2006).** Aroma üretimi yapan firmalarda uygulanacak HACCP kriterlerinin incelenmesi. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Gıda Mühendisliği Ana Bilim Dalı. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Campbell, L. (2008).** Green piece. Foodservice and Hospitality, 21, 44-48.
- Can, S. (2008).** Küçük ölçekli otel işletmelerinin mutfak departmanlarında çalışan personelin hijyen ve sanitasyon alışkanlıkları (Erdek yöresinde bir uygulama). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Ana Bilim Dalı. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Cronbach, L. J. (1990).** Essentials of psychological testing, (5th ed). New York: Harper Collins Publisher, Inc.
- Çakır, M. (2010).** Otel işletmelerinin mutfak bölümünde istihdam edilen personelin eğitim sürecinin değerlendirilmesi: İstanbul'daki 5 yıldızlı zincir otellere yönelik bir

alan çalışması. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Çelik, H. C. ve Kahyaoglu, M. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının kümeleme analizi. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 4, 571– 586.

Çepni, S. (2005). Fen ve teknoloji öğretimi. Ankara: Pegem A Yayınları.

Çiftçi, H. (2004). Türkiye'nin bilim ve teknoloji stratejisi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13, 57-73.

Değirmencioğlu, N. ve Çiçek D. (2004). Otel işletmelerinin mutfağında personel hijyeni ve HACCP uygulamaları. Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi, 15, 21- 35.

Doğan, Ö. (2010). Teknoloji yönetimi ve küresel rekabet, Teknoloji Yönetimi içinde (ss. 41

- 69). Bursa: Dora Yayıncılık.

Giritlioğlu, İ. (2008). Otel işletmelerinde mutfak yönetimi ve yiyecek döngüsündeki kayıpların belirlenmesine yönelik bir araştırma. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Ana Bilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Gökdemir, A. (2009). Mutfak hizmetleri yönetimi. Ankara: Detay Yayıncılık.

Görkem, O. (2011). Ulusal aşçılık meslek standardı çerçevesinde mutfak eğitimi yeterliği: Anadolu otelcilik ve turizm meslek liselerinde bir uygulama. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Turizm İşletmeciliği Eğitimi Ana Bilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Güler, S. (2010). Türk mutfak kültürü ve yeme içme alışkanlıkları. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 26, 24-30.

Günay, D., ve Arıduru, A. (2001). Teknolojinin konumu ve neliği. II.Teknoloji, Kalite ve Üretim Sistemleri Konferansı, Abant, Bolu.

Hacıoğlu, N., ve Girgin G. K (2008). HACCP sisteminin otellerin mutfak çalışanları tarafından değerlendirilmesi: 5 yıldızlı otel işletmelerinde bir araştırma. Balıkesir Üniversitesi, İşletme Fakültesi Dergisi, 9, 281-301.

Heally, P. (2005). The smart kitchen. Appliance Desing, August, 10-13. Hensdill, C. (1996). Kitchen technology. Hotels, September, 71-75.

Hospitality, (2011). New kit on the block. Reed Business Information Australia, 5, 28-30.

Işık, E., Akbudak, B., ve İzli, N. (2009). Taze soğan, maydanoz ve terenin ön soğutulmasında bazı işletim ve fizyolojik parametrelerin belirlenmesi. Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 23, 43-53.

İslamoğlu, A. H. (2002) Bilimsel araştırma yöntemleri. İstanbul: Beta Basım.

Kabacık, M. (2008). Dört ve beş yıldızlı otel mutfaklarında çalışan personelin gıda güvenliği konusundaki bilgilerinin saptanması. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Eğitimi Ana Bilim Dalı. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Kadaş, Z., ve Evrendilek G. A. (2009). Mikrodalga teknolojisi, gıdalarda mikrodalga sistemlerinin uygulamaları ve mikroorganizmalar üzerine etkileri. Gıda Dergisi, Ekim, 78-89.

Kaptan, S. (1991). Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri. Ankara: Rehber Yayınevi.

Kasap, G. C. (2010). Teknoloji transferi. Çelikçapa, F. O. ve Kaygusuz, S. Y. (Ed),Teknoloji Yönetimi içinde (ss. 213-246). Bursa: Dora Yayıncılık.

Katsigris, C., ve Thomas, C. (2006). Design and equipment for restaurants and food service. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.

Kimes, S. (2008). The role of technology in restaurant revenue management. Cornell Hospitality Quarterly, 49, 297-309.

Koçak, N. (2009). Yiyecek içecek hizmetleri yönetimi. Ankara: Detay Yayıncılık.

Koçak, N. (2007). Yiyecek içecek işletmelerinde gıda ve personel hijyeni. Ankara: Detay Yayıncılık.

Konyaloğlu, S. (2001). Et kalitesi üzerine diyetle alınan E vitamininin etkileri. Hayvansal Üretim Dergisi, 42, 25-36.

Kozak, A. M., Çakıcı, A. C., Azaltun, M., Sökmen, A., Sarıışık, M., Çetinsöz, B. C. (2008). Otel işletmeciliği. Ankara: Detay Yayıncılık.

Kozak, A. K. ve Çiçek, D. (2005). Kat hizmetlerinde HACCP uygulaması üzerine bir model önerisi: Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi, 16, 31- 45.

Kurt, E. (2006). Teknolojik gelişmelerin modüler konut mutfak tasarımına etkileri. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İç Mimarlık Ana Bilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Küçükaslan N. (2011). Yiyecek içecek işletmelerinde mutfak hizmetleri yönetimi. Ankara: Detay Yayıncılık.

Met, Ö., ve Erdem, B. (2006). Konaklama işletmelerinde verimliliğin ölçülmesi ve verimliliği etkileyen etkenlerin analizi. Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, 2, 53 – 73.

Murdoch, F. (2011). Hi tech in the kitchens. Hospitality, Nisan, 24-26. Nakip, M. (2006). Pazarlama araştırmaları. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Nation's Restaurant News (2007). Self- aware equipment – smart kitchen in reach, Ekim, 4-6.

Nilson, B. (1972). Bee Nilson's book of kitchen management. Britain: by Western Printing Services.

Ortadağ, Y. (2005). Türkiye'de gıda güvenliği kapsamında yürütülen tarım politikalarının AB ile karşılaştırılması. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Özdemir, B. (2001). Otel işletmelerinde mutfak yönetimi ve her şey dahil (all-inclusive) uygulamasının mutfak yönetimine etkileri üzerine sektörel bir araştırma. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Ana Bilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Öztaş, K., ve Uçan H. (2002). Turizm sektöründe mutfak hizmetleri. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Quinn, B. P., ve Marriott, N. G. (2002). HACCP plan development and assessment: A review. Journal of Muscle Foods, 13, 313-330.

Rande, W. L. (1995). Introduction to professional food service. Arizona: John Willey & Sons, Inc.

Rodgers, S. (2007). Innovation in food service technology and its strategic role. Hospitality Management, 26, 899-912.

Sevda. (2001). Otel işletmeciliğinde tutundurma faaliyetleri ve önemi: Türkiye’de faaliyet gösteren dört ve beş yıldızlı otel işletmelerinde yapılan bir araştırma ve sonuçları. Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Ana Bilim Dalı. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi

URL1) http://gastronomi-mutfaksanatlari.com/FileUpload/ks241201/File/1.hafta-mutfagin_tanimi_ve_tarihsel_gelisimi.pdf

URL2) <http://tr.wikipedia.org/wiki/Mutfak>

URL3) http://gunesinkatli.blogspot.com/2009_11_15_archive.html

URL4) <http://www.boyutpedia.com/1142/67452/mutfak-tasarim-sureci>

URL5) <http://www.goktepe.net/mutfak-depolari-ve-mutfakta-depolama.html>

URL6) <http://forum.memurlar.net/konu/873058/>

URL7) <http://es.slideshare.net/ademkr61/1-mutfan-tanm-ve-tarihsel-geliimi>

URL8) <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/anatolia/article/view/5000064588>

URL9) <http://econjournals.com/index.php/irmm/article/download/828/pdf>

URL10) http://www.jotags.org/Articles/2014_vol2_issue2/2014_vol2_issue2_article1.pdf

8.ÖZGEÇMİŞ

1991 yılında Antalya’da doğdu.2009’da Aksu Anadolu Öğretmen Lisesi’nden mezun oldu.2010’da Haliç Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümüne başladı ve 2014’te başarıyla bitirdi. Aynı yıl Haliç Üniversitesi İç Mimarlık Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans eğitimine başladı.

2014 ve 2016’nın ilk yarısı İstanbul Bahçeşehir’de kentsel dönüşüm projeleri üzerine yoğunlaşan bir firmada taslak ve projelendirme departmanının da mimar olarak çalıştı.

2016-2017 yılları arasında İstanbul Şişli’de bulunan Astaş Holding’de Barbaros Caddesi kentsel dönüşüm projesinde proje geliştiricisi olarak görev yaptı.

2017 yılı ikinci çeyreğinde İstanbul Beyoğlu’nda eski eserlerin restorasyonu projelerinde yoğunlaşan bir firmada mimar olarak hala faal bir şekilde çalışmaktadır.

Turnitin Orijinallik Raporu

KONUTLARDA MUTFAKLARIN GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE MİMARİ OLARAK
GELİŞMESİNDE TEKNOLOJİNİN ETKİLERİ Salih Doru tarafından
KONUT MUTFAKLARININ GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE GELİŞİMİ (tez2017) den



- 06-Haz-2017 11:39 EEST' de işleme konu
- NUMARA: 822545417
- Kelime Sayısı: 11964

Benzerlik Endeksi

%24

Kaynağa göre Benzerlik

Internet Sources:

%23

Yayınlar:

%15

Öğrenci Ödevleri:

%14

kaynaklar:

- 1 7% match (31-May-2015 tarihli internet)
http://www.jotags.org/Articles/2014_vol2_issue2/2014_vol2_issue2_article1.pdf
- 2 7% match (07-Şub-2015 tarihli internet)
<http://econjournals.com/index.php/irmm/article/download/828/pdf>
- 3 1% match (21-Eyl-2015 tarihli internet)
<http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/pazarlama/moduller/standartlasma.pdf>
- 4 1% match (10-Şub-2017 tarihli öğrenci ödevleri)
[Submitted to Selçuk Üniversitesi on 2017-02-10](#)
- 5 1% match (01-May-2015 tarihli internet)
http://gunesinkatli.blogspot.com/2009_11_15_archive.html
- 6 < 1% match (26-May-2015 tarihli internet)
<http://web.beun.edu.tr/dmyo/files/2013/11/mutfakplanlama.pdf>
- 7 < 1% match (06-Oca-2016 tarihli internet)
<http://www.boyutpedia.com/1142/67452/mutfak-tasarim-sureci>
- 8 < 1% match (05-Tem-2015 tarihli internet)
http://gastronomi-mutfaksanatlari.com/FileUpload/ks241201/File/3_hafta_mutfak_ekipmanlari.pdf
- 9 < 1% match (26-Nis-2016 tarihli internet)
<http://www.goktepe.net/mutfak-depolari-ve-mutfakta-depolama.html>