

**T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ MİMARLIK ANABİLİM DALI
İÇ MİMARLIK PROGRAMI**

**MUTFAK VE TEKNOLOJİK TASARIMLARIN “AKILLI
MUTFAKLAR” BAĞLAMINDA İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan

GÖZDE KALEMDAR

TEZ DANIŞMANI:

Doç. Dr. FÜSUN SEÇER KARİPTAŞ

2016-2017

İSTANBUL

**T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ MİMARLIK ANABİLİM DALI
İÇ MİMARLIK PROGRAMI**

**MUTFAK VE TEKNOLOJİK TASARIMLARIN “AKILLI
MUTFAKLAR” BAĞLAMINDA İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan

GÖZDE KALEMDAR

TEZ DANIŞMANI:

Doç. Dr. FÜSUN SEÇER KARİPTAŞ

2016-2017

İSTANBUL

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İç Mimarlık A.B.D. Yüksek Lisans öğrencisi Gözde KALEMDAR tarafından hazırlanan “Mutfak Ve Teknolojik Tasarımların “Akıllı Mutfaklar” Bağlamında İncelenmesi” konulu çalışması jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi : 12.06.2017

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu)

İmzası

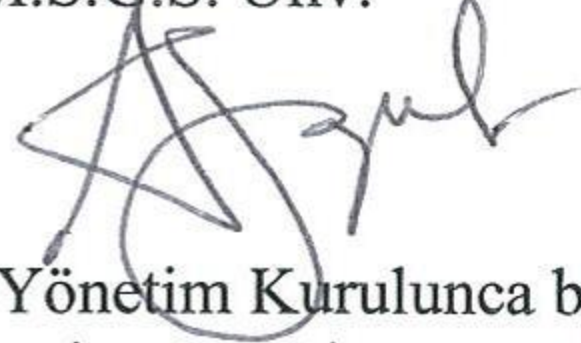
Jüri Üyesi : Doç. Dr. Füsun SEÇER KARİPTAŞ
Haliç Üniv. (Danışman)




Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Bilge YARAREL
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.

ÖNSÖZ

‘Mutfak ve Teknolojik Tasarımların “Akıllı Mutfaklar” Bağlamında İncelenmesi’ isimli araştırma Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Ana Bilim Dalı İç Mimarlık Yüksek Lisans Programı’nda tez olarak hazırlanmıştır.

İnsanlık var olduğu ilk andan itibaren yaşamını sürdürebilmek için yeme içme ihtiyacına gereksinim duymuştur. Bu ihtiyaç ateşin bulunması ile başlayıp günden güne gelişirken teknoloji ve araç gereçler sayesinde de mutfak ve mutfak kültürü de gelişim göstermiş olup günümüzdeki halini almıştır.

Bu çalışmada, Mutfak ve Teknolojik Tasarımların “Akıllı Mutfaklar” Bağlamında İncelenmesi konusu altındaki gelişmeler incelenmiştir. Teknolojinin insan hayatın da önemli yere sahip olan mutfak üstündeki etkisi ve önemi vurgulanmaktadır.

Yüksek Lisans eğitimimin her aşamasında, tez çalışmamda, yardımları ile desteklerini esirgemeyen ve beni araştırmalarımdayönlendiren tez danışmanım Doç. Dr. Füsün Seçer Kariptaş ve Yrd. Doç. Bilge Yararel hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Tez çalışmam süresince yardımlarını esirgemeyen arkadaşlarım ve meslektaşlarım, İç Mimar Zeynep Terece’ye ve dört yıllık üniversite hayatımda yanımda olan arkadaşım İç Mimar Nurselin Defne’ye ayrıca hayatıma yeni giren arkadaşım Endüstri Mühendisi İlker Süleyman Tayır’e teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin yazımı aşamasında her anımda her adımda yanımda olan sabırla desteklerini esirgemeyen ve daima varlıklarını hissettiğim aileme çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa no:

RESİMLERİN LİSTESİ	III
ÖZET	VI
ABSTRACT	VIII
GİRİŞ	1
1. MUTFAĞIN TANIMI	2
1.1. Mutfağın Tarihçesi	3
2. MUTFAĞIN KONUT İLE OLAN İLİŞKİSİ	9
2.1. Açık Çalışma Mutfağı	11
2.2. Kapalı Çalışma Mutfağı	13
2.3. Yemek Yeme Mutfağı	14
2.4. Yemek Yeme Mekânının Gelişimi	15
3. MUTFAK TİPLERİ VE MODÜLER SİSTEMLER	17
3.1. 'I' Tipi Mutfak	18
3.2. 'L' Tipi Mutfak	19
3.3. 'U' Tipi Mutfak	21
3.4. Koridor Tipi Mutfak	22
3.5. Özel Mutfaklar	23
3.6. Mutfaklarda Depolama Alanlarının İncelenmesi	25
3.7. Mutfak Üst Modülleri	28
3.8. Mutfak Alt Modülleri	30
3.9. Mutfak Boy Modülleri	32
4. MUTFAK TASARIMINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER	34
4.1. Mutfak Tasarımında Genel Kavramlar	38
4.2. Mutfak Tasarımında İşlevsellik ve Fonksiyonellik	38
4.3. Mutfak Tasarımında Estetik	43
4.4. Mutfak Tasarımında Ergonomi	44
4.5. Mutfak Tasarımında Antropometri	49
5. AKILLI MUTFAK TASARIMLARI	51
5.1. Akıllı Mutfak Tanımı	52
5.2. Teknolojinin Tanımı	54
5.3. Mutfaklarda Teknoloji ve Tasarımın Buluşması	55
5.3.1. Mutfaklarda Kullanılan Endüstriyel Araç ve Gereçler	70
5.3.2. Pişiriciler	72
• Ocak	74
• Fırın	75
• Mikrodalga Fırınlar	76

5.3.3. Soğutucular	77
• Buz Dolabı	77
5.3.4. Havalandırma	80
• Aspiratörler	81
5.3.5 Aydınlatma	82
5.3.6 Yıkama Üniteleri	83
• Bulaşık Makineleri	83
• Mutfak Tezgâhları	85
• Eviyeler	87
• Çöp Öğütücüleri	88
5.3.7. Küçük Ev Aletleri	89
6 SONUÇ	95
7 KAYNAKLAR	98
8 ÖZ GEÇMİŞ	102

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim 1.1. İlk çağlarda ateşin bulunması ile yemek pişirmenin başlaması (Mekân.com).....	3
Resim 1.2. İlk çağlarda hayvanlar ehlileştirilmiş ve yerleşim yerleri gelişmiştir (yemek.com).....	4
Resim 1.3. Antik Yunan'daki konut (İnformdika.wep).....	5
Resim 1.4. Ortaçağ'da mutfak (Wikiwand).....	6
Resim 1.5. Topkapı Sarayı mutfağı (Union).....	6
Resim 1.6. Kamado ocağı (GQ).....	7
Resim 1.7. İrori açık ateş çukuru (booking).....	7
Resim 1.8. Frankfurt mutfağı MOMA enstalasyonu (Noever, 1992).....	8
Resim 9. Frankfurt mutfağı plan (Noever, 1992).....	8
Resim 1.10. Konut mutfaklarının tiplerine göre yönleri (Arcan, 1992).....	9
Resim 1.11. Mutfağın diğer mekânlar ile görsel bağlantısı (Arcan, 1991).....	10
Resim 1.12. Konutta mutfağın yeri (3d konut).....	11
Resim 1.13. Açık mutfağın diğer mekânlar ile görsel bağlantısı (dekor rehberim).....	12
Resim 1.14. Açık mutfağın diğer mekânlar ile görsel bağlantısı (Arredamento).....	12
Resim 1.15. Kapalı mutfağın görseline örnek (İkea mutfak kataloğu).....	13
Resim 1.16. Yemek yeme mutfağına görsel örnek (İkea mutfak kataloğu).....	14
Resim 1.17. Farklı biçimlerde mutfak örnekleri (Arcan ve Evcı, 1992).....	17
Resim 1.18. Mutfak Plan Tipleri (1- Buzdolabı, 2- Eviye, 3- Ocak).....	17
Resim 1.19. 'I' tipi mutfak planları (Agat, 1991).....	18
Resim 1.20. I tipi mutfak (AGT Mutfak).....	19
Resim 1.21. L Tipi.(İntema Mutfak, 2009: 86).....	20
Resim 1.22. 'L' tipi mutfağı(Agat, 1991).....	20
Resim 1.23. Köşe dolaplarında uygulanan döner mekanizmalı kapak (moda dekorasyon wep.).....	21
Resim 1.24. 'U' tipi mutfağı(Agat, 1991).....	21
Resim 1.25. 'U' tipi mutfak (dekorasyon).....	22
Resim 1.26. Koridor tipi mutfak planı(Agat, 1991).....	23

Resim 1.27. Koridor tipi mutfak(dekorguru).....	23
Resim 1.28. Özel mutfak (Agat, 1991).....	24
Resim 1.29. Ada mutfak (lineardecor).....	25
Resim 1.30. Ada mutfak (lineardecor).....	25
Resim 1.31. Depolama alanlarına dolap içi örnek.....	26
Resim 1.32. Tencere-tava takımını depo örnek.....	26
Resim 1.33. Mutfak içi depolamaya örnek görseller (dekordiyon wep.).....	27
Resim 1.34. Mutfak içi depolamaya örnek görsel (dekordiyon wep.).....	27
Resim 1.35. Mutfak donatı elemanları (Panero J. ve Zelnik, M. 1979).....	28
Resim 1.36. Mutfak tezgâh üstü dolap modellerine örnek (mutfakdolapları.com).....	28
Resim 1.37. Kelebek mutfak modül kataloğu.....	29
Resim 1.38. Mutfak tezgâh altı dolaplarına örnek (blogger.com).....	30
Resim 1.39. Mutfaklar da kullanılan tezgâh altı üniteler (Poggenpohl, 1990).....	30
Resim 1.40. Mutfak boy dolapları(dekorguru.com).....	31
Resim 1.41. Mutfak boy dolapları (dekorguru.com).....	31
Resim 1.42. Kelebek Mutfak Modül Kataloğu.....	31
Resim 1.43. Mutfak içi kullanılan cam örnek görsel (home sweet home).....	33
Resim 1.44. Erişim yükseklik ölçümlerinin gösterimi (pinterest.com).....	37
Resim 1.45. Masa ile duvar arasında kalan hareket alanı görseli (pinterest.com).....	38
Resim 1.46. Buzdolabı ile eviye arasındaki hareket alanı görseli(Pinterest.com).....	38
Resim 1.47. Fırın ile bulaşık makinesi önündeki hareket alanlarının gösterimi (Pinterest.com).....	39
Resim 1.48. Yatay çalışma alan ve boyutları (Baytin, 1980).....	39
Resim 1.49. Dikey hareket alanı ölçümleri görseli (Pinterest.com).....	40
Resim 1.50. Fonksiyonelliğe örnek görsel (Hürriyet.com. Loeser / Bettels, 2017).....	40
Resim 1.51. Merdiven altını uygulanan dolap ve çekmeceler (Hürriyet.com, Held Schreinerei).....	41
Resim 1.52. Mimaride estetik tasarımlara örnek (Mimdap.com).....	42
Resim 1.53. Mutfakta estetiğin ve fonksiyonelliğin birlikte ön plana çıkması (Milliyet.com).....	42

Resim 1.54. Ergonomi-İnsan ilişkisinin şematik gösterimi (Singleton, 1967).....	43
Resim 1.55. Kadınların vücut ölçüleri. (Croney, 1980: 130).....	44
Resim 1.56. Erkeklerin vücut ölçüleri. (Croney, 1980: 131).....	45
Resim 1.57. Mutfakta kullanılan üst dolaplarına erişme yüksekliklerinin gösterimi (Wikipedia.com).....	45
Resim 1.58. Maximum uzanma mesafeleri. (Croney, 1980: 114).....	46
Resim 1.59. Minimum uzanma mesafeleri. (Croney, 1980: 115).....	46
Resim 1.60. Ergonomi Antropometri İlişkisi. (Panero, Zelnik, 1979: 30).....	47
Resim 1.61. Teknolojinin ve tasarımın düzgün bir şekil de uygulanmasına örnek(finefurniture.com).....	48
Resim 1.62. Akıllı mutfak uzaktan Telefon komutu ile çalışabilen robotik kollar (cnet.com).....	49
Resim 1.63. Akıllı mutfak uzaktan Telefon komutu ile çalışabilen robotik kollar (moley.com).....	50
Resim 1.64. Akıllı mutfak uzaktan Telefon komutu ile çalışabilen robotik kollar (moley.com).....	50
Resim 1.65. Teknoloji ile bütünleşmiş tezgâh örneği (mesas de cocina ikea).....	53
Resim 1.66. Teknoloji ile bütünleşmiş tezgâh örneği (www.kuchenny.com).....	53
Resim 1.67. Teknoloji ile bütünleşmiş tezgâh örneği (içmimaritasarım.com).....	54
Resim 1.68. Akıllı Mutfaktaki kapaksız buzdolabı (İKEA kataloğu).....	54
Resim 1.69. Akıllı mutfaktaki teknolojik su tasarrufu sağlayan lavabo örneği(businessinsider.com).....	55
Resim 1.70. Bosch Markasının doğa dostu tasarruflu beyaz eşyaları (Bosch.com).....	56
Resim 1.71. Samsung apps uygulamalı buzdolabı (Samsung.com).....	57
Resim 1.72. Bosch çamaşır makinesi (Bosch kataloğu).....	57
Resim 1.73. Fırın, ocak ve davlumbaz görsel (Artinox center).....	58
Resim 1.74. Akıllı fırın görsel örnek (angelapo.com).....	59
Resim 1.75. Akıllı fırın ve ocak görsel örnek (ces.com).....	59
Resim 1.76. Akıllı kişisel barmen tasarımı uzaktan kontrol edilebilir. (realsipmle.com).....	60
Resim 1.77. Cinnibird yiyecek ve içecekleri süsleyen kalem (realsimple.com).....	60
Resim 1.78. Minipresso taşınabilir kahve makinesi (allegro.com).....	61
Resim 1.79. Mutfakta besinlerin tazeliğini ölçen elektronik burun (www.myfoodsniffer.com).....	61
Resim 180. Egg minder; akıllı yumurta saklama kabı (computerworld.com).....	62

Resim 1.81. Isı kontrolü sağlayabilen tava (pantelligent.com).....	62
Resim 1.82. Akıllı tabak; besinlerin kalorisini ölçebilen tabak. (electrolux.com).....	63
Resim 1.83. Akıllı kaşık; yemeğin içerisindeki eksil malzemeleri bildirim göndererek iletiyor (Electrolux.com).....	63
Resim 1.84. Akıllı son teknoloji ile tasarlanmış buzdolabı görseli (electrolux.com).....	64
Resim 1.85. Pişiriciler; Ocak ve fırın örnek görseli (teknosa.com).....	67
Resim 1.86. Geçmişte ve günümüzde kullanılmaya devam eden kuzine soba (Aksu Şömine.com).....	68
Resim 1.87. Akıllı fırın; güncel tarifleri kullanıcı ile paylaşabilmektedir. (Arçelik.com).....	68
Resim 1.88. Izgaralı gazlı ocaklara örnek (3ds max çizimi).....	69
Resim 1.89. Seramik gazlı üst yanıcı özel tasarım ocaklara örnek (pinterest.com).....	69
Resim 1.90. Elektrikli çok amaçlı fırına örnek (pinterest.com).....	70
Resim 1.91. Samsung 2016 tasarımı mikrodalga fırın (samsung.com).....	71
Resim 1.92. Dünya üzerinde ilk yapılan buzdolabı (wikipedia.com).....	72
Resim 1.93. Samsung 2017 akıllı buzdolabı tasarımı (samsung.com).....	73
Resim 1.94. Konut içerisindeki havalandırma sisteminin görsel örneği (bimhavalandırma.com).....	74
Resim 1.95. Dolap içi uygulanan aspiratör (ankastrebul.com).....	75
Resim 1.96. Tezgâh üstü aspiratör(Sektörel.com).....	75
Resim 1.97. Ocak üstü asma davlumbaz (İCF.com).....	75
Resim 1.98. Mutfaklarda kullanılan aydınlatmalar (Evdekorasyonmodası.com).....	76
Resim 1.99. Bulaşık makinesi görseli(aliexpress.com).....	77
Resim 1.100. Joel Houghton İlk bulaşık makinesi (hürriyet.com).....	78
Resim 1.101. Granit, Paslanmaz Çelik ve laminat tezgâhlar (ustaiste.com).....	79
Resim 1.102. Eviye teknik çizim (Wikipedia.com).....	80
Resim 1.103. Eviye modellerinin teknik çizimleri (dvg.indir.com).....	80
Resim 1.104. Çöp öğütücü görseli (çöpöğütücü.com).....	81
Resim 1.105. Katı meyve sıkacağı (worldpress.com).....	82
Resim 1.106. Fritöz (birielektro.com).....	82

Resim 1.107. Kahve Öğütme makinesi (ekspresso Perfetto.com).....	83
Resim 1.108. Tost makinesi görseli (Essenso.com).....	83
Resim 1.109. Beko blender takımı (beko.com).....	84
Resim 1.110. Günümüz keetle modellerine örnek (blogger.com).....	85
Resim 1.111. Eski dönemde kullanılan ve fazla dağınk görünen üst dolap yerine kullanılan raf sistemi (evidea.com).....	86



GENEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı : Gözde KALEMDAR
Anabilim Dalı : İç Mimarlık
Programı : İç Mimarlık
Tez Danışmanı : Doç.Dr.Füsun SEÇER KARİPTAŞ
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans – Haziran 2017

MUTFAK VE TEKNOLOJİK TASARIMLARIN “AKILLI MUTFAKLAR” BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

ÖZET

Dünya üzerinde geçmişten günümüze gelişen, İnsanların yaşadıkları bütün geçmiş dönemlerde hayatlarını devam ettirmek için yeme-içmeye her zaman gereksinim duymuşlardır. Ateşin bulunması ile insanlarda mutfak kavramı oluşmuştur. Bu sebep ile gereksinimlerin artması yaşam koşullarının gelişmesi insanlarda yeme-içme kavramını da geliştirmiştir. Toplumların yeme-içme gereksinimleri ile mutfak şekillenmiş İnsanların ortak ihtiyaçlar için kullanılan alanı ortaya çıkarmıştır.

Günümüz koşullarında gelişen teknoloji ile mutfak kavramı bizlere birçok alternatif tasarımlar sunmaktadır. Endüstri devrimi ile beraber yaşam koşullarının değişim ve gelişimine sahne olmuştur. Zaman içerisinde de değişen ekonomik ve sosyal statüler sebebi ile ihtiyaçların hızla artması ve zaman kazanmak adına mutfakta kullanılan donatı tasarımları ve seçimlerine daha fazla özen gösterilmiştir. Mutfak tasarımlarının başında gelen işlevsellik, estetik, ergonomi, renk, aydınlatma günümüzde mutfakla bir bütün olarak önemli yer edinmiştir.

Yaşantı da büyük bir önem teşkil eden, yaşamsal ihtiyaçların karşılandığı ‘MUTFAK’ başlığı altında Mutfağın tarihçesi, gelişimi, işlevselliği, ergonomisi, tasarımı ve ayrıca mutfağın akıllı teknolojik tasarımlar ile bütünleşen bir mekân altında tasarımın nasıl şekillendirilebileceği ve araştırmaların incelenmesi ele alınmıştır.

1. Bölüm, Mutfağın tanımı ve tarihteki süreci içerisinde mutfağın oluşumu, gelişmesini, insanların ihtiyaçlarına göre şekillenmesini, geçmişten günümüze tasarımlarının değişimi ele alınmıştır.
2. Bölüm, Mutfağın konut ile olan ilişkisi ve kapsamındaki alt dallar ile bağına değinilmekte aynı zamanda kullanım şekilleri incelenmiştir.
3. Bölüm, Mutfak tipleri ve modüler sistemler ve depolama alanlarına değinilmiştir.

4. Bölüm, Mutfak tasarımına etki eden faktörler ve mutfak tasarımında ergonomi, günümüz mutfak şartları ve sürekli değişmekte olan ergonomik koşullar, insanların gözüne ve zevkine hitap eden mutfak tasarımındaki estetiği ve işlevselliği açıklanmaktadır.
5. Bölüm, Akıllı mutfak tanımı ve yaşantıyı kolaylaştıran küçük teknolojik ev aletleri, teknolojinin mutfağa kattığı değeri ve tasarımı incelenmiştir.

Tezin sonucunda 1, 2, 3, 4, ve 5 inci bölümlerde araştırmalar sonucu ortaya çıkan kapsamlı verilere dayanılarak, mutfak ile teknolojik tasarımların buluşması anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mutfak, Tasarım, Teknoloji.



GENERAL KNOWLEDGE

Name Surname : Gözde KALEMDAR
Field : İnterior Desing
Program : İnterior Desing
Supervisor : Asst.Dr.Füsun SEÇER KARİPTAŞ
Degree Awarded and Date : Master – June 2017

KITCHEN AND TECHNOLOGY DESİNG “SMART KITCHEN” RESEARCH OF THE CONTEXT

ABSTRACT

People have always needed to eat and drink in order to maintain their lives in all past periods until today in developing Earth. With the discovery of fire, the concept of kitchen was formed among people. For this reason, the development of the living conditions and the eating and drinking concept in humans have also improved. It reveals that with eating and drinking needs of communities, the cuisine is shaped, and the space used by people for common needs has appeared.

In today's conditions, the concept of kitchen with developing technology presents many alternative designs to us. Along with the industrial revolution, it has been the scene of change and development of living conditions. In time, more and more attention has been paid to the design and selection of ingredients used in the kitchen in order to rapidly increase the needs and save time due to the changing economic and social status. Functionality, aesthetics, ergonomics, color and lighting, which are at the beginning of kitchen designs, have taken an important place as a whole with the kitchen today.

In this research, the history of cuisine, its development, functionality, ergonomics, design, as well as how it can be shaped under a space that integrates with smart technological designs is examined.

In the first part, definition of cuisine and the process of history, the formation of cuisine, the development of people, according to the needs of the shaping of the past, the change of daily design is discussed.

In the second part, the relation between the kitchen and the house and its relation with the sub-branches are mentioned and the usage patterns are examined.

In part 3, kitchen types and modular systems and storage areas are mentioned.

In part 4, factors affecting kitchen design and ergonomics in kitchen design, contemporary kitchen conditions and ever-changing ergonomic conditions, the aesthetics and functionality of kitchen design appealing to people's eyes and tastes are explained.

In the last part, the definition of smart kitchens and the small technological home appliances that make life easier have been explored, as well as the value and design of the technology that adds to the cuisine.

As a result of the dissertation, in the first, second, third, fourth, and fifth chapters, exploration of the kitchen and technological designs was explained based on the comprehensive results that emerged from the research.

Keywords: Kitchen, Design, Technology.



GİRİŞ

İnsanlığın ilk yaşam belirtilerini vermeye başladığı tarihten itibaren zorunlu bir ihtiyaç olarak karşımıza çıkan yemek ihtiyacı ve bu ihtiyacı karşılamaya yönelik olarak gelişen mutfak kavramı, çeşitli dönemler içerisinde farklı evrelerden geçmiştir. İnsanların en temel gereksinimlerinden birini oluşturan beslenme ihtiyacının ortaya çıkardığı mutfak kültürüne tarihsel olarak bakıldığında, mutfaklar, toplumların gelenek ve görenekleri, sosyo-kültürel boyutları, refah durumları gibi etmenlere paralel olarak birbirlerinden farklı gelişim evreleri geçirmişlerdir. Toplulukların yaşam alanlarını belirleyebilmek için mücadelelerin ve göçlerin oluşturduğu gelişmeler ve yer değiştirmeler de mutfak kültürünün belirlenmesinde önemli etkenler olmuştur. Tarih öncesi insanların, mağara yaşantılarından bu yana beslenmeleri için, mağara içinde ayrı bir yer ayırdıkları ve buralarda araç gereç kullandıkları görülmüştür. Böylece mutfak, ilkel de olsa ilk insanla başlamıştır. Zaman içerisinde teknolojinin gelişmesi ve insanların gelişimine paralel olarak mutfak da gelişime uğramıştır.

Beslenme ihtiyacı insan ve hayvan hayatı için yaşamsal gereksinimlerin başın da geldiğinden yeme ve içme eyleminin yapıldığı mekânda geçmiş zaman boyunca değerini korumuştur. Ateşin bulunması ile “yemek pişirme” ve “yeme ve içme” alanı kavramı olmuştur. Değişmekte olan sosyal statü ve ekonomi sebebi ile bireyler, yaşamını sürdüren toplumlar evde geçirdikleri vakti ‘değerli’ geçirmek isterler. Mutfak insan hayatının vazgeçilmez yeridir. Her ülke ve her yöreye göre mutfak kavramı değişiklik gösterirken, farklı toplumların, yörelerin, yaşantılarının da ortak noktası olmuştur.

Endüstri devrimiyle beraber yaşam koşulları büyük bir değişim ve gelişime sahne olmuştur. Bu sebeple, mutfak olarak kullanılan mekânlar ve buna bağlı olarak kullanılan küçük aletler, yaşamı kolaylaştıran ürünler zaman içerisinde daha fazla önemsenmiş ve dikkat edilecek bir durum halini almıştır. Bu neden ile konut içerisinde kullanılacak olan ekipmanların tasarımı ve uygulanması kullanacak olan bireyler için kolay ve kullanışlı olması gerekmektedir. Kullanıcının en çok zamanını alan ve onu en fazla yoran eylemler mutfakta gerçekleşir. Harcanacak zaman göz önünde tutulduğunda, kullanılan mutfağın işlevselliği insanın hayatındaki önemini daha da artırmaktadır. Mutfaklarda tasarımın ergonomik ve doğru uygulanması gerekmektedir. Mutfağı kullanacak kişilerin, hareket eylemlerini gerçekleştirirken zorlanmaması ve yorulmaması sağlanmalıdır. Zamanını verimli kullanmasını sağlayacak nitelikte tasarlanmalı ve kullanıcıyı memnun etmelidir.

Mutfakların hayatımızda bu kadar önemli bir hale gelmesi, mutfakta kullanılan donatı elemanlarının ve ekipmanların seçimi de aynı oranda önemlidir. Saklama, pişirme, yeme-içme ve yıkama eylemlerinin, gerçekleştirilmesi önemli iken günümüz mutfaklarda söz konusu eylemlerin yanı sıra estetik kaygılar, ergonomi ve verimli kullanılabilirlik gibi faktörler açısından da önemi artmıştır. Bu nedenle mutfak tasarımlarına daha çok önem verilmiş mutfak dolapları, mutfak tezgâhı, çekmeceler,

raf sistemleri ve mutfakla ilgili birçok aksesuara dikkat edilmeye başlanmıştır. Günümüzde bilinçli kullanıcıların sayısı artmakla birlikte mutfaklar kullanıcılar tarafından zevk ve isteklerine bağlı olarak uygulanmaktadır.

1. MUTFAĞIN TANIMI

Bireylerin yeme ve içme ihtiyaçlarını karşıladıkları, besinlerin pişirilip, sunuma hazırlandığı, saklandığı, servis edildiği yere mutfak denir.

Mutfak lehçemize Arapça dilinden gelmiştir ve yemeklerin pişirildiği mekân olarak tanımlanmaktadır. Arapça'da matbah kelime kökeninden gelmiş olan kelime Türkçe'de mutfak olarak telaffuz edilmekte günümüze kadar bu biçimde kullanılmıştır. Mutfaklar, birden çok kişinin çalıştığı yiyeceklerin satın alınarak beslenme şartlarına göre uygun biçimde üretiminin yapılmakta olduğu ve tüketim için hazırlandığı yerdir. Mutfaklarda üretilmekte olan yiyeceklerin; mutfağın fiziki bölümü, araç ve gereçlerin ve insan gibi üç üretim etkileşimi ile ortaya çıkmaktadır.

İnsanlar yaşantılarını devam ettirmek gayesi ile beslenme ve barınma gibi temel ihtiyaçlara sahiptirler. Bu nedenle çevrelerindeki doğal şartların elverişli olmaması sebebiyle kendi fikirleri ile yaşamlarını sürdürebilmek için çözümler üretmişlerdir. Kişisel ihtiyaçların karşılanabileceği mekânlar oluşmaya başlamıştır. İnsan yaşantısının en önemli temel ihtiyacı beslenme olması nedeni ile de mutfak şekillenmiş, insanlar ile bütünleşmeye başlayan bir mekân halini almıştır.

İnsanların beslenme ihtiyacına göre şekillenen mutfak günümüzde de konutların, işletmelerin(oteller, restoranlar vb.) önemli yeridir. Mutfak içerisinde yapılacak işlerin başında kişilerin zevklerine ve ihtiyaçlarına göre yemek malzemelerinin alınması ile başlar ve yemek yeme eyleminin gerçekleşeceği zamana kadar geçen süre de besinlerin yıkanması, hazırlanması, pişirilip servise hazırlanması, sonunda yapılan yemeğin korunup saklandığı bütün bu eylemlerin gerçekleştiği mekândır mutfak. Ayrıca mutfağı kullanan bireylerin kültürünü devam ettirdiği, yaşattığı yerdir.

Besinlerin özünü oluşturmuş olan mutfak kavramı, gelenek olarak besinlerin pişirilip üretildiği fiziki alan olarak iki şekilde değişik açıdan incelenmelidir. Bir gelenek olarak mutfak, yiyecek ve içeceklerin hazırlanılmasında sunulmasında kullanılmakta olan araç ve gereçleri, yemek pişirme sanatının hassas noktalarını, yemek şölenlerini göstermekte olan ve bunların tümünü içerisine alan bir millete topluma ait olan kültüre denmektedir. Bu tanımlamalara göre Türk mutfağı, Fransız mutfağı, Meksika mutfağı, İtalyan Mutfağı, Hindistan Mutfağı gibi dünya çapında meşhur olmuş mutfaklar örnek olarak verilebilmektedir. Fiziki bir alan olarak mutfaklar, hedeflenen miktarı, kalite ve standartlar da yiyecek üretiminin yapıldığı alanlar şeklinde tanımlanabilmektedir.

Konut içerisinde de yaşamını sürdüren, aile bireylerinin bir araya gelmesi ve yaşamın devamlılığını sağlaması açısından mutfakın önemi büyüktür. Mutfak konut da çalışma alanlarının başında gelmektedir.

1.1. Mutfakın Tarihçesi

Mutfakın gelişme süreci; ateşin yakıldığı yer, ocağın gelişmesi ile bağlantılı olmaktadır. 18. yüzyıla kadar olan süre zarfı içerisinde, açık ateşte pişirilen yemek, pişirmenin tek yöntemidir ve mutfakın mimarisi bu yöntemi daima yansıtmaktadır. Uygulamaların gelişmesi yemek pişirmek için 18. ve 19. Yüzyılları arasında yeni çözümler getirdiğinden dolayı mimarlar için yeni esnek tasarımlar yapma fırsatı sunmuştur. Çeşmeden gelen suyun sanayileşme dönemi süresince aşama aşama olası hale getirmiştir; çok önceden su konuta yakın kuyu ve göllerden çekilerek taşınmaktaydı ve getirilen su mutfaklarda ısıtılmaktaydı.

İlk zamanlar da pişirme işlemi yaşantının devam ettiği yerlerin merkezinde yer almaktadır. Ateşin ısı kaynağı olarak kullanılmaya başlanması ile işlevlere ayrılmış olan ateş, pişirme alanı ocak ve ateşin etrafına taşınmıştır. Isınma eylemi, insanların yaşantısını devam ettirdikleri, sosyal etkileşim içinde buldukları alana, yemek yeme ve pişirme eylemi ise mutfak denilen mekân da yer almaya başlamıştır.

Ateşin bulunmasından sonra bireyler, buldukları besinleri pişirmeye başlamışlardır. Ateşin sayesinde de pişirme yöntemlerini geliştirmişler, toplumlar bulmuş oldukları yiyecekleri pişirmeyi, ısınmayı ve aydınlanmayı öğrenmişlerdir. Yerleşik hayata geçtikten sonra toprağı işlemeye ve hayvanları evcilleştirmeye başlamışlardır. Toplumlar değişik farklı tatlar arayışına girip, yeni malzeme birleşimleri ve pişirme metotları bulmuşlardır. Hayvanları ehlileştirmeyi öğrenen bireyler, hayvanlardan elde ettikleri ürünlerin yapı ve tatlarını değiştirmeyi öğrenmişler. Asyalılar dünya üzerinde ilk kez, inek sütünden tereyağı ve peynir elde etmeyi başarmışlardır. Diğer toplumlar üzümünden şarap üretmeyi öğrenirken, bazı toplumlar ise, yiyeceklerin lezzetini değiştirebilmek için kokulu otlar ve baharatlar kullanmışlardır.



Resim 1.1. İlk çağlarda ateşin bulunması ile yemek pişirmenin başlaması (Mekan.com).

Bu gelişmeler sonucunda da mutfakların mimarisinden mutfak yönetimine kadar pek çok konuda gelişime neden olmuştur. Ateşin bulunması ile ateş her toplumun yaşam kaynaklarından en önemlisi olmuştur. Bu nedenle ilk dönemlerde ateş yanar durumda tutulmuştur. İnsanların simgesi haline gelen ateş, yiyecekleri pişirmede, aydınlatmada, ısınma ve en önemlisi yırtıcı hayvanlardan korunmayı sağlıyordu.



Resim 1.2. İlk çağlarda hayvanlar ehlileştirilmiş ve yerleşim yerleri gelişmiştir (yemek.com).

Geçmişte konutların ortasında yanan ateşten faydalanan insanlar, mekân sayısının artışı ile konut değişime uğramış, ateşin bulunduğu hacmi özelleştirerek mutfak mekânını tasarlamışlardır.

Eskiçağlar da, üst sınıfların evinden başka bütün evler de mutfak diye ayrı bir mekân yoktur. Yemekler, ev halkının birleştiği, oturduğu büyük sofada pişirilmekteydi. Geçen süre zarfından sonra halk, evlerinin önündeki avluda, açık havada yemek pişirmeye başlamışlardır. Doğu ülkelerin de, birçok yerler de gene yemekler bu şekilde pişirilmekteydi.

Şöminenin gelmesi ile ocaklar odaların merkezlerinden, duvar kısmına taşınmıştır ve ilk harçtan ve tuğladan ocaklar yapılmıştır. Ateş tuğladan yapılmış ocakların üzerinde yakılıyordu, alt kısımlarına odun koymak için kullanılırdı. Demir, bronz ya da bakırdan yapılan tencere ve kazanlar, önceden kullanılmış kilerden yapılan kazanların yerine geçmiştir. Sıcaklığın azaltılabilmesi ve artırılabilmesi, kazanı yukarı asarak ya da bir çelik ızgaranın üzerine yerleştirilerek pişirme işlemi yapılıyordu.

Leonardo da Vinci ateşin üzerine yerleştirilen ızgara gibi olan şişler icat etmiştir, şişlerin kontrolsüz dönebilmesi için otomatik bir sistem ortaya çıkarmıştır. İcat edilen otomatik sistem sadece maddi durumu iyi olan ailelerin evinde kullanılmaktaydı. Yemeğin açık ateşte pişirilmesi ve ısıtılması risk taşımaktaydı; çünkü o zamanlar da bütün bir şehri, kasabayı yok edecek yangınlar çıkmaktaydı.

Ortaçağın başların da Avrupa'da kullanılan mutfaklar diğer yaşamın devam ettiği mekânlardan ayırmışlar ve mutfağı ayrı bir odaya taşımışlardır. Oturma eyleminin gerçekleştiği mekân, mutfaktan kontrol edilebilen kiremit ile yapılmış olan ocaklar tarafından ısıtılıyordu; bu sayede oturma eyleminin gerçekleştiği odacıkta duman olmaması saklanılmaktaydı. Dumandan ve is den kurtulmuş olan oturma mekânı bu sayede sosyal eylemlere hizmet eden mekân haline gelmiştir ve kullanan bireylerin üst sınıftan olduğunu gösteren bir vitrin olarak tasarlanmaya başlanmış ve uygulanmıştır. Zengin aileler, yemek pişirme işini mutfak hizmetçilerine bırakmıştır. Mutfak hizmetçilerin mekânı olmuştur. Mutfak, oturma eyleminin gerçekleştiği ve yemek yeme eyleminin yapıldığı alanların dışına taşınmıştır. Maddi durumu olmayan ailelerin yaşadığı alanda mutfak ayrı yerde değil yaşamlarını sürdürdükleri ve bütün işlerini hallettikleri mekânda çözümlenirdi, bu alan konutun girişine yakın konumlandırılırdı. Ortaçağdaki dumanlı mutfak bu zamanda da değişime uğramamıştır. Özellikle köyler de bulunan çiftlik evlerin de ya da maddi durumu olmayan ailelerin evlerin de uzun bir süre böyle kullanılmaya devam etmiştir. Avrupa'da bulunan çiftlik evlerinde, dumanlı denilen ortaçağ mutfağı 20. yüzyılın ortasına kadar kullanılmıştır. Bu konutlarda neredeyse hiç şömine bulunmamaktaydı fakat ateş yakılan alanın hemen üstünde odundan yapılmış ve kille kaplanmış duman bacası vardı; eti tütsülemek için kullanılırdı. Duman sonradan yükseliyor, üst katmanda bulunan mekânları ısıtıyordu ve zemini böceklerden koruyordu.

Mutfağın yanına besinlerin, gıdaları depolamak için kiler görevini görecektir odalar yapmışlardır. Romalılar hamamlarını da mutfakların içerisine yapmışlar ve mutfağın ocağı ile ısınmasını sağlamışlardır. Pompei evlerinden anlaşıldığına göre bunlar mutfaklarına büyük ekmek fırınları, küçük pasta fırınları bile yapmışlardı. Antik Yunan dönemindeki konutlar çoğunlukla avlu biçimlidir; odalar merkezî bir avlunun etrafına yerleştirilmiştir. Bu tarz evlerde avlu mutfak işlevini görmekteydi. Zengin insanların konutlarında, mutfak çoğunlukla banyo için kullanılan alanın yakınına konumlandırılırdı. (bu sayede mutfağın iki yanında bulunan odacıklar yanan ateşin sayesinde ısıtılırdı) Mutfağın yanına konumlandırılan mekânlara avludan kolayca ulaşılabilirdi. Bu tarz evlerde, mutfağın içerisinden giriş yapılmakta olan bir odacık bulunurdu. Roma İmparatorluğu Döneminde ise zengin insanların kullandığı mutfakları bulunmaktaydı. Fakat maddi durumu olmayan insanların evlerinde mutfak olmaması nedeni ile yemekler halk için yapılmış olan mutfaklarda hazırlanmaktaydı. Yapılmış olan araştırmalara göre, Romalı bir toplumun evinde mutfak, merkeze ilave edilmiş ayrı bir oda şeklinde yapılmıştır.



Resim 1.3. Antik Yunan'daki konut (İnformdika.wep)

Ortaçağ döneminde mutfaklar eskilere göre çok değiştirildiği halde yine de kasvetli alanlardı. Bu dönemde yapılmış olan mutfakların konumları toprak olurmuş. Ocakların bacası bulunmamaktadır. Dumanlar tavandan açılmış olan boşluktan dışarı çıkardı. Mutfak işlerini yapmak için birden fazla hizmetçi, uşak çalıştırılmaktaydı, çünkü mutfığa su taşımak, ateş yakmak ağır işlerdi. Ortaçağ döneminde etler, açık hava da pişirilirdi, çünkü mutfakta çok duman olur, buna bir çare bulunamazdı.



Resim 1.4. Ortaçağ'da mutfak (Wikiwand)

Mutfakta kullanılmakta olan ekipmanlar ağır madenlerden yapılmaktaydı. Fakat üst sınıf ailelerin evlerinde gümüş mutfak eşyası kullanılırdı. Genç Ortaçağ döneminin başlarında Avrupa'da bulunan mutfaklar yaşama alanlarının dışına tamamıyla çıkarılmış ayrı bir odaya taşınmıştır. Bu sayede, oturma odalarının içerisinin duman olması engellenmiştir. Ticaret de ve tarımda uygulanan yeni tekniklerin geliştirilmesinin ardından krallar, kasabalar ve manastırlar zenginleşmişlerdir. Kaleler de ve kasabalarda bulunan şatolarda şölenler ve ziyafetler verilmeye başlanmıştır. Düzenlenen eğlenceler, yemek, içki, dans ve müzik eşliğinde gerçekleştirilmiştir. Bu sayede mutfak daha çok önem kazanmıştır, yemek pişirme sanatı gelişmiştir. Ortaçağ döneminde mutfakla ilgili yaşanan olumlu gelişmeler Avrupa'yı özellikle de Fransız mutfağının gelişmesine olanak vermiştir.



Resim 1.5. Topkapı Sarayı mutfığı (Union)

Son dönemlere varıncaya kadar Türk evlerinin mutfakları evin dışında yapılmaktaydı. Bazı küçük evler de alt katta, bahçeye çıkıntılı olarak yapılmış mutfaklar bulunmaktaydı. Saraylarda, konaklarda ise daima erkek aşçılar kullanıldığı için mutfak, binadan oldukça uzakta, bahçe içinde bulundurulurdu. Bunların bazıları

çeşitli yemeklerin hazırlanması için ayrı ayrı bölümden meydana gelmekteydi, her bölümde ayrı bir aşçı çalıştırılırdı. Örneğin Topkapı Sarayı'daki mutfak bu tarz birçok bölmelerden meydana gelmektedir. Mutfak bölümleri, et hane, sebze hane, börek hane, tatlı hane gibi isimler ile anılırdı.

Küçük konutların mutfakları ise, yerden biraz yüksekçe bir set üzerine yapılmış büyük, kemerli bir ocaktan meydana gelmekteydi. Bu ocağın içerisine tencere, kazan koymaya mahsus taştan bölmelerle ayrılırdı. Bu bölmelerin içerisinde odun yakılır, yemekler odun ateşi ile pişirilirdi.

Tarihte uygulanan ilk ocak sistemleri Japonya'da ortaya çıkmaktadır. Erken teşhisler Kofun Dönemine (3.-6. yüzyıllar) aittir. Kamado adı verilen ocaklar, kil ve harçtan yapılmaktaydı; odun ve mangal kömürü ile ateşe verilmekteydi, üst tarafına tencere ve kazan asılabilecek bir sistem yapılmıştır. Bu ocaklar yıllar boyunca gelişim göstermiş ve ufak dokunuşlar ile senelerce kullanılmıştır. Avrupa'daki gibi, zengin ailelerin evlerinde yemek pişirmek için ayrı oda bulunurdu. Mangal kömürü ile yanan, irori adlı ocak çukur şeklinde açılan yerlerde kullanılırdı, 17. 19. Yüzyıllara kadar kullanımına devam edilmiştir yeni tasarlanan ocakların çıkması ile irori kullanımı son bulmuştur. İrori ocağı konutu ısıtmak ve yemeği pişirmek için kullanılırken, kamado sadece ana yemekleri pişirmek için kullanılırdı.



Resim 1.6. Kamado ocağı (GQ)



Resim 1.7. İrori açık ateş çukuru (booking)

Bu süre içerisinde ocak önemli bir yere sahiptir. Daha sonra Türk evlerin de 'maltız' denilen ızgaralı kömür ocaklarının kullanılmasına başlanmıştır. Günümüzdeki modern konutlarda ise yemekler havagazı ocakların da pişirilmektedir.

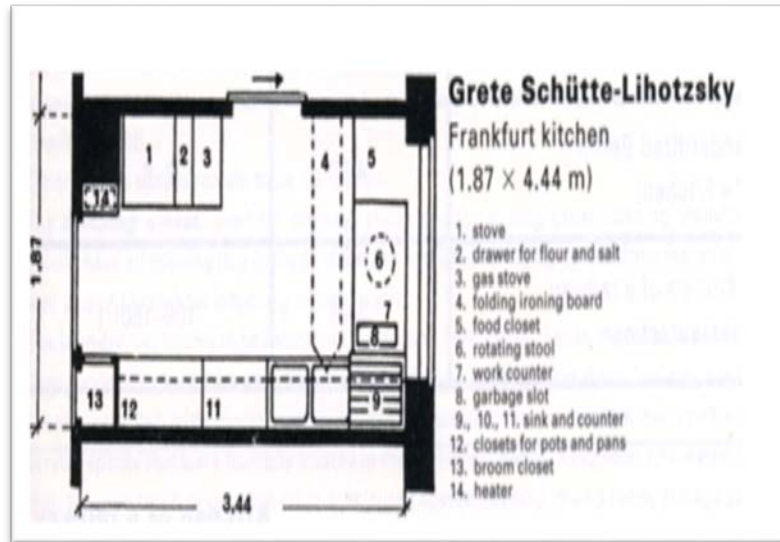
Mutfak konutun en önemli yeridir. Bu neden ile sağlık kurallarına önem verilmesi gereken alanların başında gelmektedir. Mutfak, rahatça havalandırılabilir bir durumda olmalı, iyi aydınlatılmalıdır. Kullanıcı bayanlar, orada çalışırken, her aradığını kolayca bulabilmelidir, masalar fazla eğilmeden iş görülebilecek bir yükseklikte olmalıdır. Yiyecekler kapalı saklama kaplarında bulunmalı, haşerelerden korunmalıdır.

'Lihotzky, mutfağı bir çalışma laboratuvarı gibi düşünmüştür. Tesisat ve sabit eşyaları detaylı bir biçimde planlamış ve her biri arasında optimum çalışma mesafesi olacak şekilde konumlandırmıştır. Lihotzky'nin 6.5m² 'den daha küçük olan bu mutfağı, birçok meslektaşına için tasarımlarının çıkış noktası olmuştur. (Polat, 2005,51).

Sanayi Devriminden sonra değişen ekonomik standartlar, bayanların iş hayatına girmesine sebep olmuştur. Bu neden ile bayanların ev içerisindeki işini kolaylaştırmak için, mutfak içerisinde daha az vakit geçirmesini sağlayacak çözümler üretilmiştir. Mutfakta yapılacak olan işlerin bireyleri, kullanıcıları yormadan kısa zamanda işlerini halletmeleri düşüncesi ortaya konulmuştur. Bu düşünceler sayesinde uygulamalar hız kazanmıştır. 1926 yılında tasarlanmış olan Frankfurt mutfağı bu düşüncelerin birinci örneğidir. Frankfurt Mutfağı laboratuvar ya da fabrika gibi düşünülmüş ve uygulanmıştır. Verimlilik, temizlik ve iş hızı gibi çağdaş fikirlere dayanmaktadır. Schütte-Lihotzky'nin planı, çalışma süresi ve çalışma eylemi sürerken oluşturulan hareketler düşünülerek, bayanların görüşlerine göre tasarlanmış ve uygulanmıştır.



Resim 1.8. Frankfurt mutfağı MOMA enstalasyonu (Noever, 1992).



Resim 1.9. Frankfurt mutfağı plan (Noever, 1992).

Günümüz teknolojisi ve tasarımı ile hazırlama, pişirme, saklama ve atık atma eylemlerin de kullanılan ekipmanların, tesisat sistemlerinin getirmiş olduğu yeni olanaklar ile temiz, kokusuz mutfaklar ortaya çıkmıştır.

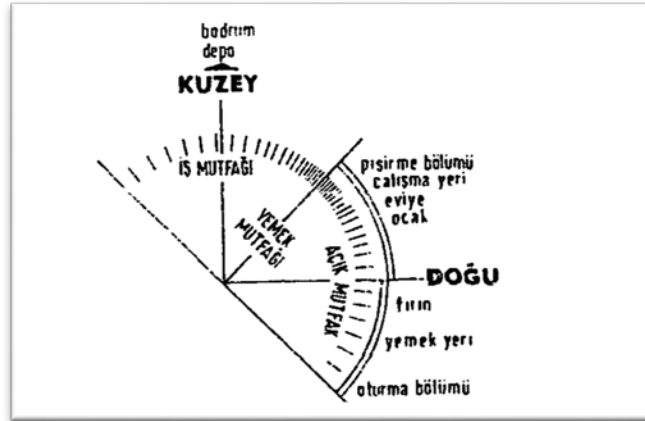
2. MUTFAĞIN KONUT İLE OLAN İLİŞKİSİ

Mutfak, konuttaki en önemli mekân olması ile birlikte eylemlerin gerçekleştiği ve ev hanımlarının en fazla zamanını geçirdikleri bir mekândır. Mutfağın konuttaki en önemli yer olması sebebi ile konutta bulunduğu yer de bir o kadar önemlidir. Günümüz koşullarında bulunduğu konumun haricinde önemli unsurlardan biride tasarımı ve kullanım kolaylığıdır.

Konutta bölümlerin ayrılmasında ilk önce mutfağın kapıya yakın olması planlanır. Bireylerin depolayacağı yiyecek ve içecekleri konut içerisinde dolaştırmadan mutfağa taşımaları ve uygun şekilde yerleştirmeleri gerekmektedir.

Mutfak; içerisinde besin kaynakları ile çalışıldığından, yiyecek ve içeceklerin hazırlanmış yahut hazırlanmamış olarak depolandığı yerdir. Konut tasarımının da mutfağın yönü önemlidir, besinlerin çabuk bozulmasını önlemek için fazla güneş alan bölgeler de konumlandırılması doğru değildir.

Çalışma mutfağında kuzey, yemek yeme mutfağında sabah güneşi gören kuzeydoğu, açık mutfakta ise oturma eyleminin gerçekleştirildiği yaşama mekânına yönlendirildiğinden doğu yönü önerilebilir. Mutfak tasarımında batı ve güneybatı yönleri sakıncalıdır (Arcan, 1992).



Resim 1.10. Konut mutfaklarının tiplerine göre yönleri (Arcan, 1992).

Konutta mutfağın konumunun belirlenmesinden sonra hazırlanan yiyecek ve içecekleri yemek yeme alanına götürülmesi için yemek yeme alanının mutfağa uzaklığı önemlidir. Bireylerin kişisel özelliklerine göre değişebilen tasarımları ve konuttaki diğer mekânların tasarımına önem verilmelidir.

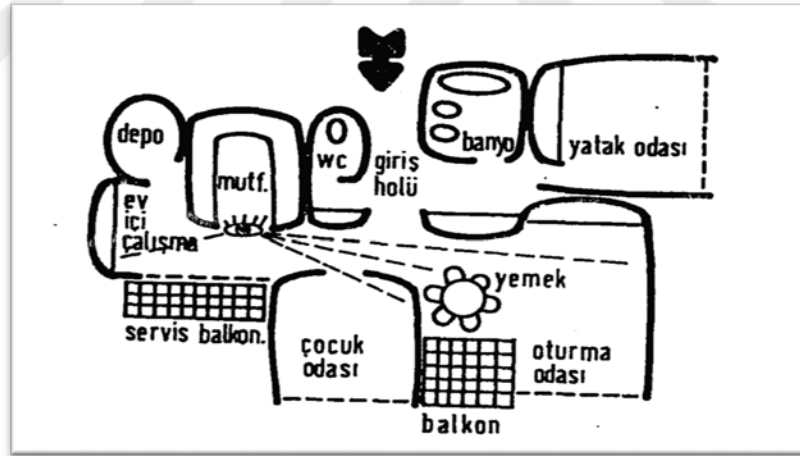
İnsanların değişen yapısı ve özelliklerine göre mutfağı sadece pişirme eylemini gerçekleştirmek için kullanabilirler fakat farklı özelliklere sahip olan bireyler

hazırlama pişirme ve yemek yeme eylemini mutfakta gerçekleştirmeyi tercih edebilirler.

Geçmiş mutfak tasarımlarında; mutfağın, konutun giriş kapısı ve yemek yeme alanı ile yakın olmasına özen gösterilirdi. Fakat günümüz yaşam koşulları, standartları ve kullanıcıların yaşam biçiminin değişim göstermesi ile konut içerisinde yapılan eylemler ve eylemlerin gerçekleştirildiği alanların farklılık göstermesi ile mutfak diğer mekânlardan ayrılmış ve diğer mekânlar ile ilişkileri araştırılıp derecelendirilmiş ve sınıflandırılmıştır.

Araştırmalara göre mutfağın yemek yeme alanı ile yakınlığı ve bağlantısı büyük önem taşımaktadır. Mutfaktan yemek-yemek için kullanılacak donatıların (tabak, bardak, çatal vb.) yemek yeme alanına taşınmasında kolaylık sağlanması için yakın konumlandırılması doğru olacaktır. Yemek yeme alanında kullanılan masa sadece yemek yeme işlevi için kullanılmamakta küçük yaşta bireylerin ders çalışma ve oyun oynama yeri olarak ta kullanılabilir. Yemek yeme alanının küçük yaşta bireyler için mutfaktan kontrol edilebilmesi yararlı olacaktır.

Fakat mutfağın içerisinde oluşabilecek koku, gürültü gibi nedenlerden dolayı, konutun içerisindeki diğer mekânlardan ayrılması doğru olsa bile, bireylerin yaşadığı mekânlarla işitsel ve görsel bağlantısının olması gerekmektedir.



Resim 1.11. Mutfağın diğer mekânlar ile görsel bağlantısı (Arcan, 1991).

Mutfaklar da kullanılmakta olan servis penceresi yemek yeme alanına taşıma kolaylığı sağlamaktadır. Fakat görsel bağlantı için servis penceresi yetersizdir. Bundan dolayı mutfak ile yemek yeme alanının yakın konumlandırılması, doğrudan bağlantılı olması kullanıcılar tarafından istenilmektedir.

Konut girişi ve mutfağın bağlantısının kısa mesafeli ve rahat ulaşılabilir olması gerekir. Alınan erzaklar konutun içerisinde de dolaştırılmadan doğrudan mutfaka götürülmesi ve yerleştirilmelidir. Mutfak, depo ve kiler ile birlikte tasarlanmalı ve birlikte bütünleştirilerek uygulanmalıdır. Müstakil konutlar da açık alan ile mutfak

ilişkilendirmek kullanıcılar için ferah alan sağlamaktadır. Açık alanların yaşantının sürdüğü konut ile bağlantılı olması kullanıcı bayan ise dışarıda oynayan çocuklarını gözetleyip kontrol etme imkânı tanır. Kullanıcıların zamanlarını hoş, ferah geçirmeleri gün ışığından faydalana bilmeleri için mutfaklar ile balkon, teras ve bahçe ile bütünleştirilmesi kullanıcılara sosyal aktivite gerçekleştirebilecekleri alan sağlamaktadır.

1978 yılında Berlin Teknik Üniversitesinde Myra Wahrhaftig tarafından yapılan doktora tezinde, yapılacak her sosyal konutun merkezinde yemek yeri ve yaşama mekânı ile bütünlük sağlayan büyük bir mutfak önerilmektedir. Bu mekânın büyüklüğü aile bireylerinin topluca yapacakları eylemlere olanak sağlayacaktır. Günümüzde mutfak-yemek masası bağlantısından sonra ikinci sırayı mutfak-çocuk odası bağlantısı almaktadır. Özellikle küçük yasta ve okul çağında çocukları olan ailelerde, ev kadınının mutfak ile çocuk odalarının arasındaki git gel hareketinin önemi Meyer Ehlers'in araştırmalarında da saptanmıştır. Bu çalışmaya göre iki mekân arasında günde ortalama 8-9 defa git gel eylemi gerçekleşmektedir. Mutfak ve çocuk odası arası istenen mesafe 5 m olarak önerilmektedir (Agat, 1991).

Konut planlamalarında; araştırmalarda geçen tüm kriterler göz önünde bulundurularak Mutfağın; ana giriş kapısına, yemek odasına ve görsel bağlantıyı kurması gerektiği yaşamsal mekânlara bağlantılı olarak konumlandırılmıştır. Lâkin günümüzde gelişen, değişen hayat şartları, kişilerin yaşayış tarzlarına göre farklı mutfak tasarımları ortaya çıkmaktadır. Bireylerin konuttaki yaşayış biçimine göre mutfağın, yemek odası ile mesafesi kullanıcıların yaşayış standartlarına göre değişmektedir.



Resim 1.12. Konutta mutfağın yeri (3d konut)

Kişilerin yaşayış ve kullanım şekillerine göre mutfaklar; kapalı çalışma mutfağı, açık çalışma mutfağı ve yemek yeme mutfağı olarak isimlendirilir ve incelenmelidir.

2.1. Açık Çalışma Mutfağı

Açık mutfaklar kullanıcıların yaşamlarını sürdürdükleri diğer mekânlar ile bütünleşmesine olanak tanır. Günümüz ekonomik koşullar ve kullanıcı standartları ile tercih edilen mutfak tiplerindedir. Yoğun iş yaşantısı olan kullanıcılar için oturma alanı, yemek yeme alanı ve mutfak kullanıcının yaşantısını kolaylaştırmak amacı ile tek bir mekân da çözümlenmiştir.

Bu mekânlar da oturma alanı ve yemek yeme eyleminin gerçekleştirildiği alanlar birinci derece eylem grubu, mutfak ve mutfak içi yapılan eylemler ise ikinci derecede yer almıştır.

Yaşantının sürdürüğü mekândan mutfağı ayırabilmek için sürgü kapı, perde yahut bir niş yardımı ile yaşanan mekândan ayrılabilir.



Resim 1.13. Açık mutfağın diğer mekânlar ile görsel bağlantısı (dekor rehberim)



Resim 1.14. Açık mutfağın diğer mekânlar ile görsel bağlantısı (Arredamento)

Yapılmış olan araştırmalara göre 1930'lu yıllar da Avrupa lkelerinde tasarlanan konutlar da açık çalışma mutfağı anlayışına sık rastlanmıştır. Bu konutlar yaşam ve mutfak eylemlerini birleştirip bütünleştirmiştir. İlk uygulamaları Frankfurt'ta sosyal konutlarda uygulanmış, daha sonra zaman geçtikçe tasarımlar gelişmiş, yaşam Şartlarının da değişmesi ile kapalı çalışma mutfak tasarımları uygulanmaya başlanmıştır.

Günümüz de kullanılan mutfaklar ihtiyaçların karşılandığı mekânlar olmaktan çıkmış, yaşantının devam ettiği ve gün içerisin de yapılan eylemlerin gerekleşe bildiği mekânlardan biri olarak dşnlmeye başlanmıştır.

Açık alışma mutfağı (otuma alanı ile birleştirilerek kullanılan içinde yemek yeme eyleminin de gerçekleştirildiği mutfak) yoğun iş hayatı olan kullanıcıların tercih ettiği konut tiplerindedir. Fakat bu tercihi sosyal statü, yaşam Şartları ve ekonomik koşullar da yönlendirebilmektedir. Bunun ile birlikte iş hayatı yoğun olan insanların, yemek pişirme, hazırlama ve temizleme için fazla vakitlerinin olmaması ile birlikte hazır yiyeceklerin tercih edilmesi yahut pratik pişirilebilen yemeklerin yapılması ve yeme eylemi gerçekleşirken oturma alanının kullanılması kullanıcıya kolaylık sağlamaktadır.

2.2. Kapalı alışma Mutfağı

Kapalı alışma mutfağı yaşamın devam ettiği diğer mekânları içinde barındırmaz, çalışma mutfağı diğer mekânlardan ayrı tek bir mekândır. Sadece mutfağın içerisin de gerçekleşebilecek eylemlerin yapıldığı mekândır. Hazırlama, pişirme, depolama ve temizleme gibi eylemler gerçekleşmektedir.

Sadece bu eylemlerin gerçekleşmesi sebebi ile alan çok büyük olmaya bilir. Kullanıcının rahatlığı göz önünde tutularak mekân da kullanım kolaylığı sağlanmalıdır.



Resim 1.15. Kapalı mutfağın görseline rnek (İkea mutfak katalogu)

Kapalı çalışma mutfağın da yapılan işlerin kolaylığı ve rahatlığı için alanlar küçük tutulur, çalışma mutfakları çoğunlukla toplu konutlar da uygulanmaktadır. Araştırmaların ışığında da toplu konutlar da uygulanan kapalı çalışma mutfağı genellikle 3.5-4 m²'lik alanlara uygulanmıştır. Yoğun iş mutfakları ise 5-6 m²'lik alanlara uygulanmaktadır. M²'si küçük olan kapalı çalışma mutfaklarının 4 m²'den daha küçük olması sorun teşkil eder. Çalışma mutfakları olması gerektiğinden küçük olur ise havalandırma sıkıntısı ile karşılaşmak mümkündür. Bunun için bu tarz uygulanan mutfaklar iyi havalandırılmalıdır.

Kapalı çalışma mutfağı sadece pişirme eylemi yapıldığından dolayı büyüklüğü diğer yaşam alanlarına ve yemek yeme bölümüne göre daha küçüktür.

2.3. Yemek Yeme Mutfağı

Yemek yeme mutfağı; kapalı çalışma mutfağı ile yemek yeme alanının birleştirilip bütünleşmesi ile hazırlama, pişirme, yeme, temizleme ve depolama eylemlerinin tek bir mekân da çözümlenmesi kolaylığı sağlamaktadır.

Avrupa ülkelerin de günümüz koşulların da toplum yapısı ve çalışma koşullarının değişmesi ile ailelerin konut dışında geçirdikleri zaman fazlalığı ve evlerin de geçirdikleri sürenin azlığı nedeni ile ailelerin yemek yeme alanın da bir arada bulunması, kısa bir süre için bile birlikte vakit geçirip diyalog kurmaları doğru bir yaklaşım olmaktadır. Yemek yeme mutfakların da bulunan yemek masasının da bütün öğün yemeklerinin hazırlanıp yeme eyleminin yapıla bilmesi kullanıcı için çalışma kolaylığı sağlamaktadır. Yaşama alanındaki yemek odası bölümüne hizmet zorluğu ve enerji kaybı olmasından dolayı, yoğun çalışan aileler için yemek yeme mutfağı daha uygundur. Bu tip mutfakların kullanım kolaylığı olduğundan kahvaltı-öğle ve akşam yemeği yeme eylemi en az enerji kaybı ile yapılmaktadır.



Resim 1.16. Yemek yeme mutfağına görsel örnek (İkea mutfak kataloğu)

Yemek yeme mutfaklarının, konut müstakil, teras ve bahçe imkânı tanıyor ise mutfaktan bir kapı ile açık alana çıkış sağlanabilir. Mutfak içerisinde kullanılan yemek masası dışarıya çıkartılabilir gün ışığı ve temiz havadan yararlanılabilir. Bu birleşme ile mutfağın da kullanım işlevi ve değeri arttırılabilir.

Yemek yeme mutfağı, kapalı çalışma mutfaklarına nazaran daha büyük olmaktadır. Yemek yeme mutfağı kullanmayı tercih eden bireyler, hayatlarını sürdürdükleri diğer yaşam alanları ile birlikte kullanabilmektedir. Yemek yeme mekânı, ailelerin birlikte zaman geçirebileceği, televizyon izleyebileceği, balkon ve teraslar ile bütünlüğü sağlayabilecekleri mekân olabilir.

2.4. Yemek Yeme Mekânının Gelişimi

Beslenme ihtiyacının giderildiği mekânın gelişimi; ateşin bulunması ile başlamış, sanayi ve endüstri dönemine kadar gelişim göstermiştir.

Zaman içerisinde değişim gösteren yemek pişirme-yemek yeme alanı gelişim göstermiştir. Besinlerin pişirilmesi ile insanlar ortak yeme alanı olarak ateşin başında birleşmiştir. Bu süreç içerisinde gelişme göstererek yemek alanı, pişirme alanından ayrılmıştır.

Konutta ıslak mekân olarak bilinen mutfak, besinlerin hazırlanıp, pişirilip, yenildiği ve depolandığı mekân, geçmiş tarihten günümüze ilginç gelişim aşamaları göstermiştir.

Yemek yeme mekânının gelişimi geçmişten günümüze, medeniyetlerden, kültür ve yörelerden faydalanarak gelişim sürecini tamamlamıştır ve günümüzde hala gelişim göstermektedir. Geçmiş tarihte mutfak anlayışının ilk olduğu dönemlerde, bazı medeniyetler de yeme eylemi ve pişirme eylemi aynı mekân da yapılır iken, diğer medeniyetler de hacim içerisinde işlevini sürdürmüştür. Örneğin; Roma döneminde oturma eyleminin yapıldığı, toplantıların düzenlendiği büyük salonun yakınlarında konumlandırılmış, eski Yunan da ise varlıklı aileler haricinde mutfak oturulan ve toplanılan mekândı.

Mezopotamya medeniyetinde ise mutfaklar yerin altında konumlandırılmış, tavandan açılan havalandırma boşluğu ile hem havalandırılmasını hem de aydınlatılmasını sağlamışlardır.

Sanayi Devrimi ya da Endüstri Devrimi, Avrupa'da 18. ve 19. yüzyıllarda yeni buluşların üretime olan etkisi ve buhar gücüyle çalışan makinelerin makineleşmiş endüstriyi doğurması, bu gelişmelerin de Avrupa'daki sermaye birikimini arttırmasıyla ortaya çıkmıştır. Sanayi Devrimi, ilk olarak Birleşik Krallık'ta ortaya çıkmış, ardından Batı Avrupa, Kuzey Amerika ve Japonya'ya sıçramış ardından bütün dünyaya yayılmıştır. Endüstri devriminin gelişimi konut içerisindeki iç donatım araçlarını da geliştirmiş ve makineleşmeye bağlı mutfak tasarımları da gelişim göstermiştir. Sanayi devriminin başlaması ile insanlar doğal yaşantıdan

kentsel yaşantıya göç etmeye başlamışlardır. İnsanların kentlere göç etmesi sebebi ile ekonomik koşullar değişmiş konutlar birden çok mekânlı olmuşlardır. Bu gelişim ile birlikte yaşantının sürdüğü mekân ile yemek yeme alanı ve pişirme alanı ayrılmıştır.

Dünya üzerindeki bütün ülkeler için önemli bir adım olmuştur, fırın ve ocaklar da elektriğin ve gazın kullanılmaya başlanması. Geçmişte kömür, odun kullanan Balkan Medeniyeti, kültürünü yansıtan kuzineli fırın, soba ve taş fırınlar kullanmışlardır. Yapı sektörünün gelişmesi, teknolojiye de öncülük yapmış, yeni yapı malzemelerini yeni uygulamalar ile bütünleştirmişlerdir. Balkanlar 19. Yüzyıldan sonra katı yakıt kullanmayı bırakıp gazlı ocaklar kullanmaya başlamışlardır.

Diğer yaşam alanları mutfaktan bağımsız tasarlanmaya başlamasının başlıca nedenlerinde endüstri devrimi ile yoğunlaşan kentsel yaşam da kullanılmaya başlayan gaz, hava gazı ve ocakların yanlış kullanımının getirmiş olduğu kaza ve ölümlerin yaşanması nedeni ile oturma alanı ve diğer yaşam alanları mutfaktan ayrılmıştır. Mutfak zaman geçtikçe küçülmüş sadece servis ve hizmet için kullanılmaya başlamıştır. Katı yakıtların endüstri devrimi ile getirdiği sağlıksız koşullar ortaya çıkmış fakat kısa sürede düzeltilmiştir. Örneğin; su ve hava gazlarının gelişimi ve insan hayatına girmesi ile mekânsal kurgu olarak değişmiş daha kullanışlı ve rahat ortamlar haline getirilmiştir.

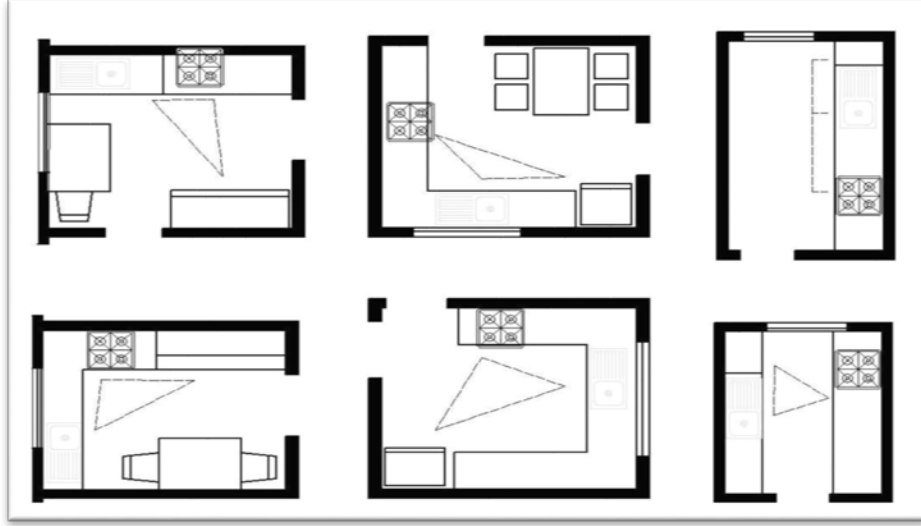
Endüstri devriminin sonrasında ekonomik koşulların getirdiği ihtiyaçlar doğrultusunda kadınlar iş hayatında aktif olmuşlardır. Kadınların çalışması sebebi ile mutfakta harcadığı zamanı aza indirmek için yeni teknolojik tasarımlar ortaya çıkmaya başlamıştır.

Schütte-Lihotzky, Frankfurt mutfağını bir labaratuvar gibi tasarlamıştır. Frankfurt mutfağı planı, zaman-hareket çalışmaları ve kullanıcıların fikirleri alınarak tasarlanıp uygulanmış mutfak tipidir. Frankfurt mutfağının tasarımı verim, hijyen ve çalışma kolaylığı düşünülerek çağdaş teoriler ile detaylandırılmıştır. Bu düşünceler doğrultusunda uygulamalar hız kazanmıştır. Hızla gelişim gösteren mutfak tasarımları ve teknolojik donatı elemanları mutfak tasarımına yansımaya başlamıştır. Günümüz mutfak tasarımlarında fonksiyonellik, estetik, uyum ve iş kolaylığı teknoloji ile uyum içerisinde.

3. MUTFAK TIPLERİ VE MODÜLER SİSTEMLER

Konut içerisindeki mutfağı biçimlendirirken mutfağın boyutuna ve konumuna uygun biçimlerine göre tipleri tasarlanır belirlenir ve kullanıcıların çalışma alanları hesaplanıp o şekilde yerleşimi yapılır.

Mutfak biçimlerine göre; I şeklinde, L şeklinde, U şeklinde, Koridor şeklinde, Özel (Ada, Yarım Ada) mutfak şekilleri olarak gruplandırılmaktadır. Bu mutfak biçimlerinin kullanıcılar için olumlu ve olumsuz yönleri de vardır.



Resim 1.17. Farklı biçimlerde mutfak örnekleri (Arcan ve Evcı, 1992).

Mutfakların çalışma alanlarının biçimlenmiş şekilleri kullanıcıların özelliklerine, kullanıcı gereksinimlerine, çalışma kolaylığına ve kullanıcının hayat şartları ve yaşam koşullarına bağlı olarak planlandırılmalıdır.



Resim 1.18. Mutfak Plan Tipleri (1- Buzdolabı, 2- Eviye, 3- Ocak)

Modül; Bir sistemin veya bir ürünün tasarımına, her birinin birbirinden bağımsız olarak geliştirilip test edildiği, farklı sistemlerde kullanılacak parçaların bir ürün halinde bir araya getirilmesine dayalı tasarım, birimsel tasarımdır. Mobilya, Endüstriyel tasarım, Mutfak, Mimarlık ve benzeri alanlarda karmaşık olarak görünen sistemlerin kullanıcıların baş edebileceği hale getirebilen Modülerite'dir. Her bir öge yapısal olarak diğer öğelerden bağımsızdır, ancak

birleştirildiğinde Modülerite olarak birlikte çalışmaya başlarlar. Modülerite çok karmaşık olarak görünen şeyleri kendi sistemi içerisinde çözümleyip uygun ve çözülmesi kolay hale getirmektedir bu da insanlara önemli yarar sağlamaktadır. Buna örnek olarak; modüler mobilya, çeşitli parçaların bir araya getirilerek yeni modüllerin oluşturulabileceği bir yapıdır. Hem bir koltuk masa ve dolabın bir araya getirilerek takım haline gelebilmesi ki bu bir araya gelme müşteri seçimine göre olabilir, hem de çeşitli parçaların hazırda bulunarak ihtiyaca göre mobilyanın şekillenebilmesi şeklinde ifade edilebilir.

Modül, ergonomide standartlaşmış ölçülerin sonucun da mekân içerisinde farklı boyutsal yerleşme seçenekleri sunan ve yerleşmeyi yapmak için ortaya çıkan kavrama denir.

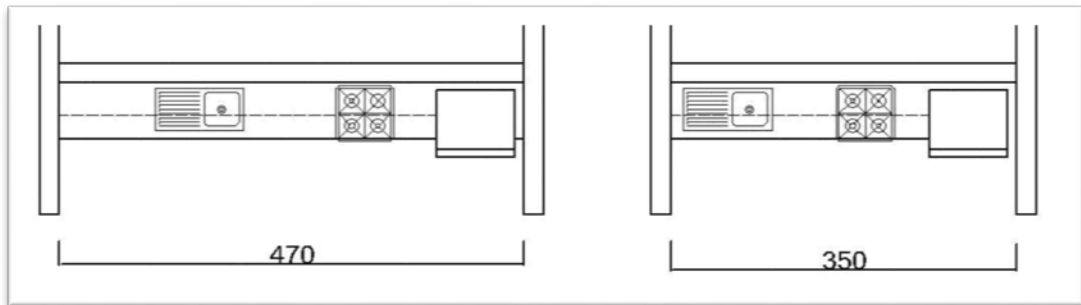
Sanayi devriminin gelişimi ile modüler sistemler de gelişmeye başlamış ve fabrikasyon donatıları ortaya çıkmaya başlamıştır. Gelişim sürecini hızlandırmak ve kullanıcıları mutlu etmek için standart ölçüler belirlenmiş, ürünler bu ölçülerin belirlenmesi ile konutlardaki uygulamalarda hız kazanmıştır. Üretilen ürünlerin kullanıcı memnuniyeti için insan anatomisinin ölçülerine yani ergonomisine uygun olması gerekmektedir.

3.1. 'I' Tipi Mutfaklar

I Şeklinde tasarlanan mutfaklarda, içerisinde yapılacak olan eylemlerin tek bir tezgâh üzerinde ve tek bir duvar boyunca uygulanan mutfak tipidir. Bu tip mutfaklar da tezgâhın yan kesimleri 110-130 cm den az olmamalı ve genişliği de 240 cm den az olmamalıdır. I tipi mutfaklar da tezgâhın bitimindeki duvara pencere uygulanır bu uygulama mutfağın gün ışığından faydalanmasını sağlamaktadır.

Bu tip mutfaklar da tezgâh en az 350 cm uzunluğun da uygulanabilmektedir. I tipi mutfakların örneklerini açık çalışma mutfağında rastlamak mümkündür. Açık çalışma mutfaklarında tek duvar boyunca devam eden tezgâhlar uygulanır, açık çalışma mutfağında masası ve oturma elemanları da bulunmaktadır.

I tipi mutfaklar da pencereden gelen doğal ışık ile fazla aydınlanma sağlamak mümkün değildir. Tezgâh uzadıkça doğal ışığın ulaştığı kısımlarının az olması sebebi ile tezgâhın devam eden kısımları ışıktan yararlanamamaktadır.



Resim 1.19. 'I' tipi mutfak planları (Ağat, 1991).

I tipi mutfakları kısaca açıklamak gerekir ise pişirme, hazırlama, yıkama ve depolama eylemlerini doğrusal hareket çemberi içerisinde sürdürmek mümkündür. Bu mutfak tipin de rasyonel çalışma düzenine göre uygulanması kullanıcılar için işlevseldir. Bu mutfaklara, uygulanacak olan bütün tesisatın (su, elektrik, gaz) bir duvar da çözümlen dirilmesi kullanıcı için ekonomik yönden tasarruf sağlamaktadır.

'I' tipi biçimindeki mutfaklarda çalışma alanlarındaki mesafe önemlidir, kullanıcılar eylemlerini gerçekleştirebilmeleri için yeterli alan olmasına ihtiyaç duyarlar bu yüzden yeterli alan olmasına dikkat edilmelidir.



Resim 1.20. I tipi mutfak (AGT Mutfak)

3.2. 'L' TİPİ MUTFAK

İki duvar boyunca devam eden tezgâh ile oluşan mutfak tipidir. Bu mutfaklar da çalışma üçgeni bozulmaz, tezgâhın karşısın da kalan boş duvar bölgesine sedirli, sabit yemek yeme alanı uygulanabilmektedir.

L tipi mutfaklar da tezgâhın köşe kısmının ölü alan olmasından dolayı bu tip mutfaklar da çoğunluk ile evye damlalığı uygulanmaktadır. Bu uygulamadan sonra köşeden diğer tezgâh mutfak boyunca devam etmektedir. Bu tip mutfaklar da aydınlatmanın önemli olması kullanıcıların bulaşık yıkarken ve mutfağı temizlerken pencereden dışarısını izlemek kullanıcıları rahatlatır. Bu yüzden bu mutfaklar da pencere eviyenin olduğu kısma ya da tezgâhın devam ettiği bölüme uygulanıp, bütün mutfağın ışık alması sağlanabilir.

Evyenin konumlandırıldığı alanın dışarıdan gelen gün ışığından yararlanabilmesi ve L şeklinde uygulanan mutfağının tezgâhın boyutlarının birbirlerine yakın olması gerekmektedir. Evye ve ocak L şeklindeki tezgâhın diğer köşelerine yerleştirilebilmektedir. Konumlandırılan evyenin sağ tarafının bol kalması nedeni ile o kısım temizlenen bulaşıkların depolanmasında yararlı olacaktır.

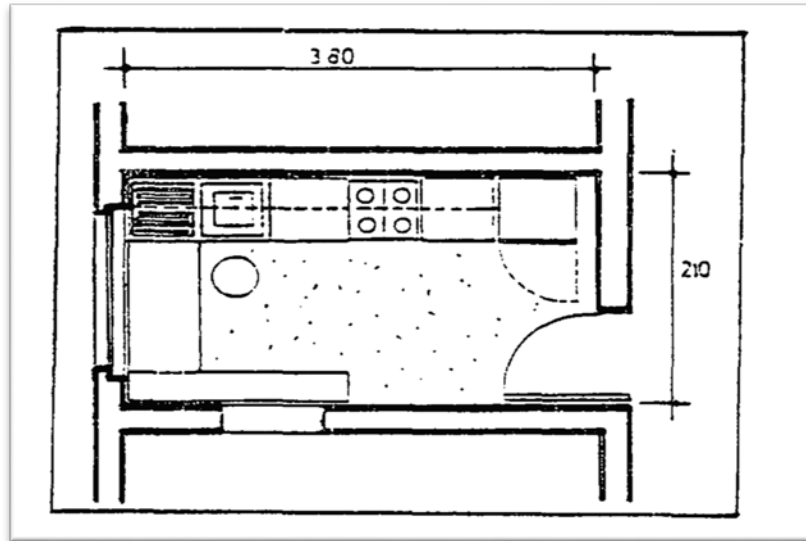
L tipi mutfak ile yemek yeme mutfağının birleştirilebilmesi ya da yemek yeme mutfağına dönüştürülebilmesi için mutfak yapısının kare yahut dikdörtgene yakın bir formda olması gerekir. Bu form da çeşitli değişiklikler uygulanabilmektedir. Bu tip mutfaklar yemek yeme mutfağına dönüştürülebildiği gibi aynı şekilde bu form ada tipi mutfakta da kullanılabilir.



Resim 1.21. L Tipi.(İntema Mutfak, 2009: 86)

L'tipi mutfaklarda, çalışma üçgeni 'hazırlama- yıkama- pişirme' kendiliğinden ortaya çıkar. Bu tip çalışma mutfakları konutlarda en çok karşılaşılan mutfaklardır. Bu tarz mutfaklar da olumsuz etkenler vardır, bu etkenlerden en önemlisi köşelerdir. Tezgâh altı, tezgâh üstü dolap kısımların da köşelerin kullanışlı olmamasıdır.

Bu mutfak tipinde olumsuz yönü özel tasarımlar ile çözümlenebiliyor, dolaplar döner köşe açılır hale getirilebiliyor. Çözümlemeyen dolaplarda ise büyük mutfak eşyaları yerleştiriliyor (Tencere, Tava vb.).



Resim 1.22. 'L' tipi mutfağı(Agat, 1991).

L tipi mutfakların köşe bölümlerinin özenle çözümlenmesi gerekir. Köşede kullanılabilen alt dolaplar farklı biçimlerdeki kiler sistemleriyle daha etkin hale getirilebilir. Bu seçenekler içerisinde depolanan nesnelere kolay ulaşılabilmesi açısından en işlevsel olanları ise tam, üççeyrek ve yarım daire dönebilenler ya da kapak açılınca tamamı dışarı çıkabilenlerdir. Döner köşe dolapları birbirinden bağımsız şekilde dönebilen dairesel raflardan oluşur ve bu raflar hacimli eşyalar için ideal saklama alanları yaratır.

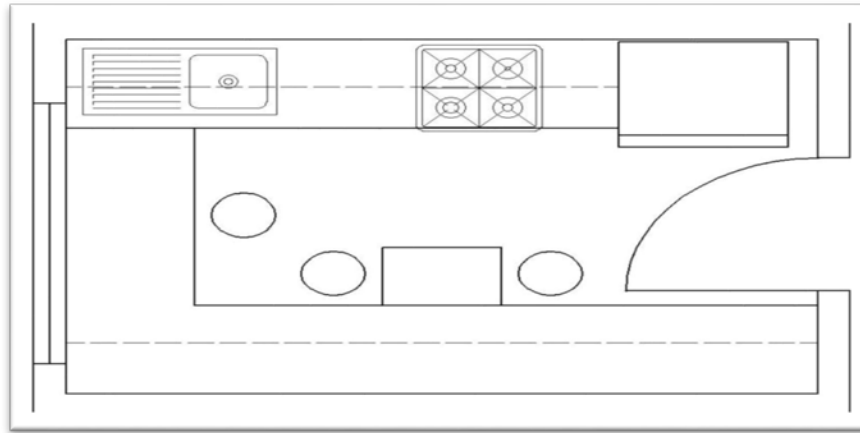


Resim 1.23. Köşe dolaplarında uygulanan döner mekanizmalı kapak (moda dekorasyon wep.)

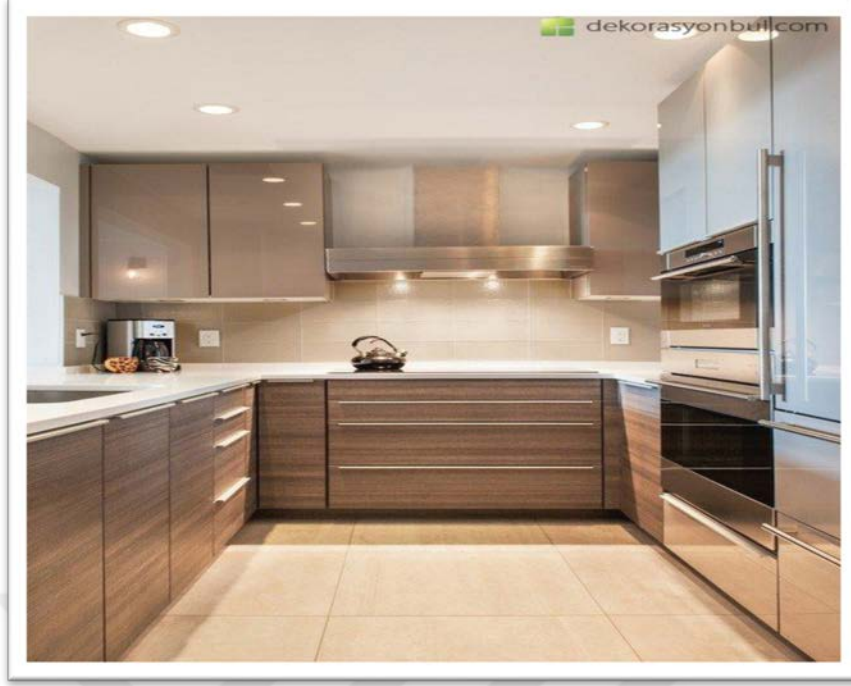
L’ tipi mutfaklarda, pişirme eylemi yapılırken oluşabilecek yangına karşı pişirme ünitesini kapı girişinin ilerisine koymayı tercih ederler.

3.3. ‘U’ Tipi Mutfak

U şeklindeki mutfaklar da çalışma (uğraşma) üçgeni kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. M²’ si büyük olan konutlar da tercih edilen mutfak tipidir. Bu mutfak tiplerin de yeterli kiler işlevini gören depolama dolapları ve tezgâh alanı bulunur, U tipi mutfaklar da köşelerin karanlıkta kalma sorunu vardır. U mutfağında da L mutfağındaki gibi köşe dolaplarında sorun olabilir, fakat döner raflı mekanizmalı dolaplar yapılmaktadır.



Resim 1.24. ‘U’ tipi mutfağı(Agat, 1991).



Resim 1.25. 'U' tipi mutfak (dekorasyon).

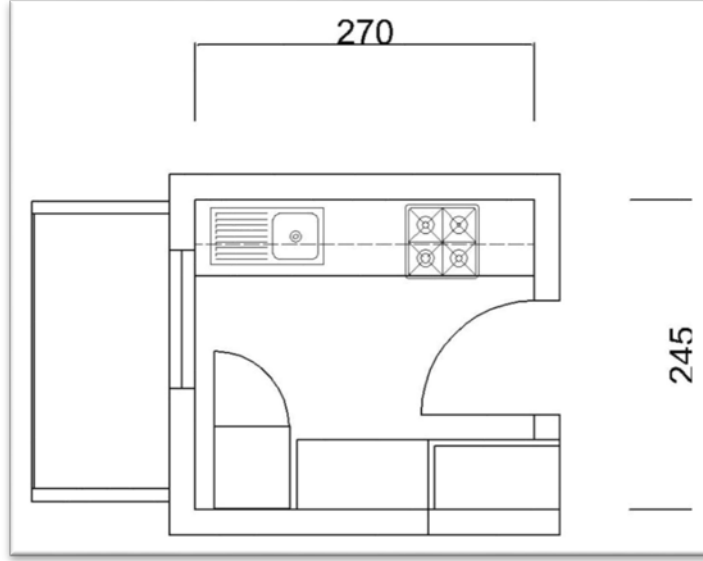
Çalışma yüzeylerinin alanı sınırlandırılan 3 duvarı kapsayacak şekilde oluşturulduğu mutfak tipidir. Çalışma merkezleri birbiri ile bağlantılı yani yakın olmak ile birlikte, çalışma üçgeni kendi arasında bölünebilir şekilde dizayn (tasarım) edilebilmektedir. Genellikle alan ve hacim olarak geniş mutfaklar da uygulanmaktadır. Kapasite olarak çalışma yeri ve dolap hacmi diğer mutfak türlerine göre daha rahat ve geniştir. Dolapların köşe bölmeleri özel bir tasarım ve biçim gerektirmektedir.

Karşılıklı iki duvar önündeki çalışma yerleri arasındaki mesafe yeterli ise, ürünlerin servis edilmesi için bulunan tezgâha gizlenmiş bir masa ilave edilip sık bir yemek yeme alanı oluşturulabilir. Evye-ocak ikilisi bitişik yani yan yana olabilir veya kolay havalandırma amaçlı pencere önünde de olabilir. Bu şekilde uygulanan mutfaklar çalışma bölgeleri arasın da kolay hareket edebilme olanağı sağlamaktadır.

M²' si büyük olan U tipi mutfaklar da yemek yeme alanı da mutfağın içerisinde çözümlenebilmektedir, orta alana masa yerleştirilebilmekte, fakat U tipi mutfaklar da tezgâhın ucu genişletilerek masa işlevi görecektir şekilde kullanılabilir.

3.4. Koridor Tipi Mutfak

Çalışma alanında karşılıklı bulunan iki duvara kurulmuş olan donatı elemanların bulunduğu bu mutfak tipinde ölü kalan alanlar uygun çözümler ile doğru şekilde düzenlenmiştir ve kullanıcılar için kullanılabilir alan ortaya çıkarılmıştır. 'I' tipi mutfaklara göre hareket alanı dar olduğu için geriye dönüş hareketleri kullanış yönünden daha yorucudur. Bu sebep ile asıl kullanılmak istenilen alan yani çalışma üçgenini aynı duvar yönünde düzenlemek daha kolay bir kullanım sağlamaktadır. Soğutucunun konumlandırıldığı kısmın yanında geniş bir tezgâhın uygulanması kullanıcılar için daha kolay bir ortam teşkil etmektedir.



Resim 1.26. Koridor tipi mutfak planı(Agat, 1991).



Resim 1.27. Koridor tipi mutfak(dekorguru)

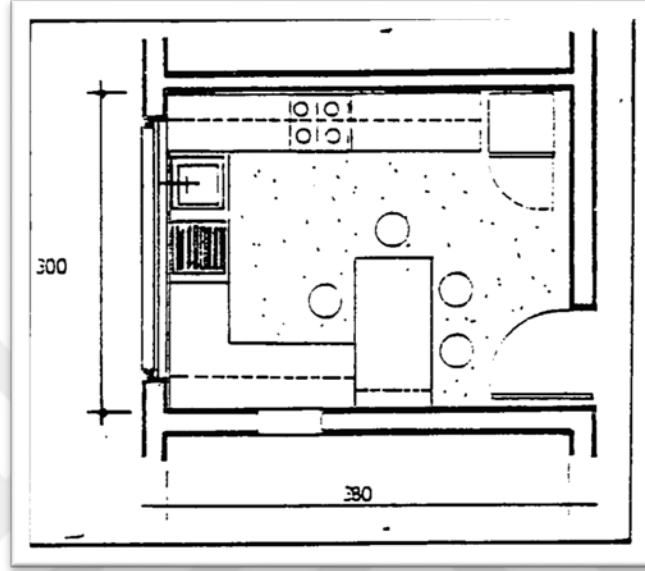
Koridor tipi mutfaklar da tezgâhlar ve dolaplar paraleldir. Bu mutfak tipleri genellikle mutfağın cam kenarını, balkona çıkış vermenin gerektiği zaman ve şekiller de kullanılmaktadır. Diğer mutfak tiplerine göre çalışma açısından zorluğu olabilir, 2 kişinin çalıştığı bu mutfakta alan küçük ise çarpışma yaşanması kaçınılmazdır.

Fakat mutfak büyük ise 2 kişinin rahatlıkla çalışmasına olanak sağlamaktadır. Koridor tipi mutfakların diğer mutfak tiplerine göre daha aydınlık ışık alan mutfaklardır.

Koridor tipi kullanılan mutfakta yer planlamasına önem verilmeli ve mutfağın girişi, balkona açılan bölüm iyi çözümlenmeli, bu tarz mutfaklar da giriş kapısının arkasın da kalan tezgâhın işlevini kaybetmemek için sürme kapı kullanılmalıdır.

3.5. Özel Mutfaklar

Özel mutfaklar daha önce açıklanmış olan mutfak tiplerinden farklıdır. 'U' tipi mutfak donatılarının içeri doğru kıvrım oluşturması ile 'G' tipinde veya 'U' yahut 'L' şeklinde adlandırılan mutfak alanlarının orta da kalan kısmına ada tarzı bir donatının uygulandığı mutfak tiplerindedir. Diğer açıklanmış olan mutfak tiplerine göre daha büyük ve geniş alanlara uygulanmaktadır.



Resim 1.28. Özel mutfak (Agat, 1991).

Kişisel yapılan müstakil evler de mutfak tipi kullanıcı tercihine bırakılır. Büyük mutfaklar da alan sıkıntısı yaşanmayacağı için özel mutfaklar tasarlanıp uygulanabilir. Temel amaçları karşılayan mutfak, görsel olarak da göze hitap etmektedir. Özel mutfaklar da maksimum verim sağlamak için mutfağın ev içerisindeki konumu, mutfağın çözümlenmesi, planlanması, donatı tasarımlarının önemi büyüktür. Özel mutfak tiplerinin kapsadığı mutfaklar; G tipi mutfak ve ada tipi mutfak olarak ayrılabilir.

G tipi (yarım ada) mutfaklar da U tipi mutfak tipindeki tezgâh dizisi arasına üçüncü bir tezgâh kolunun eklenmesi ile oluşmaktadır. Bu tezgâh kolu duvardan bağımsız yarım ada şeklinde biçimlenir, tezgâhtaki çalışma olanağını arttırmak ve yemek yeme işlevini gerçekleştirecek alan oluşturmak için uygulanabilir.

Ada mutfaklar tüm çalışmaların bir ya da daha fazlasının mutfağın ada bölümünde çözümlendiği mutfak tipidir. Ada mutfağın en önemli bölümüdür yani kalbidir. Bu sebep ile farklı işlevler içerebilmektedir. Ancak, yerleştirilen donatılar ile birlikte ekstra tesisat ya da havalandırma sistemi gerekli görülebilir. 'G' tipi ve ada tipi mutfağın en önemli yönü, dinlenen ile kullanıcının arasındaki iletişimin ideal bir şekilde sağlanmasına ortam oluşturmasıdır. Bu mutfak tipinde kullanıcı mutfak içerisinde çalışırken, dinlenen yani oturma eylemi gösteren bireye arkasını dönmek zorunda kalmaz. Ayrıca bu mutfak tipi geniş ve büyük bir alana uygulandığından bu

mutfakta birden fazla kişinin aynı anda çalışabilmesi mümkündür. Gelir düzeyi belirli bir seviyenin üzerin de olan kullanıcıların %80'nin ada tipi mutfağı tercih ettiği görülmektedir.

Ada tipi mutfaklar büyük bir alana sahip oldukları için kullanıcılar mutfakta rahatça çalışabilirler, mutfakların tasarımı kullanıcının kendi yaşantısına uygun şekilde planlanır.

Bu tip mutfaklar da ölçü, ocaklı adalar da en az 150 cm. olmalıdır. Ocak, fırın ve eviyeği bir arada konumlandırılan tarzdeki adalar ise paralel şekil de 210 cm'den, seri yan yana yana yerleştirilmiş olanlar da ise tezgâh uzunluğu minimum 200 cm'den az olmaması kullanıcının çalışması için daha elverişli bir ortam sağlamaktadır. Ocak ile eviye adanın aynı bölümün de yan yana uygulanır ise bu iki donatı arasın da minimum 45 cm.'lik bir mesafe bırakılmalıdır. Aksi takdir de kullanılşılık açısından verimsiz olur ve olumsuz çalışma alanı ortaya çıkmış olacaktır.



Resim 1.29. Ada mutfak (lineardecor)



Resim 1.30. Ada mutfak (lineardecor)

3.6. Mutfaklarda Depolama Alanlarının İncelenmesi

Mutfak tasarımının da çalıma üçgeninin yanı sıra mutfak içerisindeki depolama alanları da bir o kadar önemlidir. Mutfak içerisinde depolama alanları genellikle kullanılan malzemelerini saklama görevi ile işlev görür. İnsan ergonomisine uygun şekilde uygulanan depolama alanları kolay ulaşılır olmak zorundadır.

Depolamanın kapsamı; yiyecek maddeleri, servis işlevinde kullanılan tabak-çata takımları, pişirme eyleminde kullanılan tencere-tava takımları, küçük elektrikli mutfak aletleri ve temizlemek için kullanılan deterjanları kapsamaktadır.

Bazı büyük konutlar da, kalabalık ailelerin yaşadığı yahut kullanıcının isteğine bağlı olarak depolama alanı mutfakla birlikte kullanılabilir harici bir mekân (kiler) oluşturulabilir. Yine de sık kullanılan malzemelerin mutfak içerisinde bulundurulmasının da fayda vardır.

Geçmişten günümüze yapılmış olan tez ve araştırma kaynakların da, depolamanın konut içerisindeki önemi, kullanım sıklığı, işlevi ve kullanım önceliği sıralamasının önemi büyüktür. Bu araştırmaların sonucun da depolama ekipmanlarının ergonomisinin irdelenmesi çok önemlidir. Depolama alanlarına ulaşılabilir olması gerekmektedir, araştırmaların sonucun da ulaşılabilirlik seviyesi orta, zayıf, daha zayıf olarak sınıflandırılmaktadır. Mutfakta depolamayı oluşturabilecek eylemler dört kısımdan oluşmaktadır.



Resim 1.31.Depolama alanlarına dolap içi örnek.



Resim 1.32.Tencere-tava takımını depo örnek

Yapılan uğraşın veya çalışmanın gerçekleşmesine yardımcı olacak unsurlar yıkama, hazırlama, pişirme ve servis bölgesi olarak tanımlanan çalışma alanlarının yakınına araç-gereç ve malzemelerin belirli bir düzen içerisinde kolay ulaşılabilir şekilde yerleştirilmesi gerekir. Bunun ile birlikte önem ve ihtiyaç arz eden donatıların kullanım önceliğine göre rasyonel bir şekilde depolama alanlarına yerleştirilmesi kullanıcı için kolaylık sağlamaktadır.

Mutfağı kullanan kişinin yemek hazırlar iken sürekli kullandığı ve kullanması gereken ekipmanlar kullanıcının kolayca ulaşabileceği ve görebileceği yerlere yani tezgâh altı dolaplara uygun bir şekilde yerleştirilmesi doğru olur. Kullanıcı sürekli kullandığı ve ihtiyaç duyduğu malzemelere kolay ulaşmalı, sürekli kullanım gerektirmeyen nadiren ihtiyaç duyulan ekipmanlara ise ulaşımı kolay olmayan tezgâh üstü dolaplara yerleştirilmesi uygun olur.

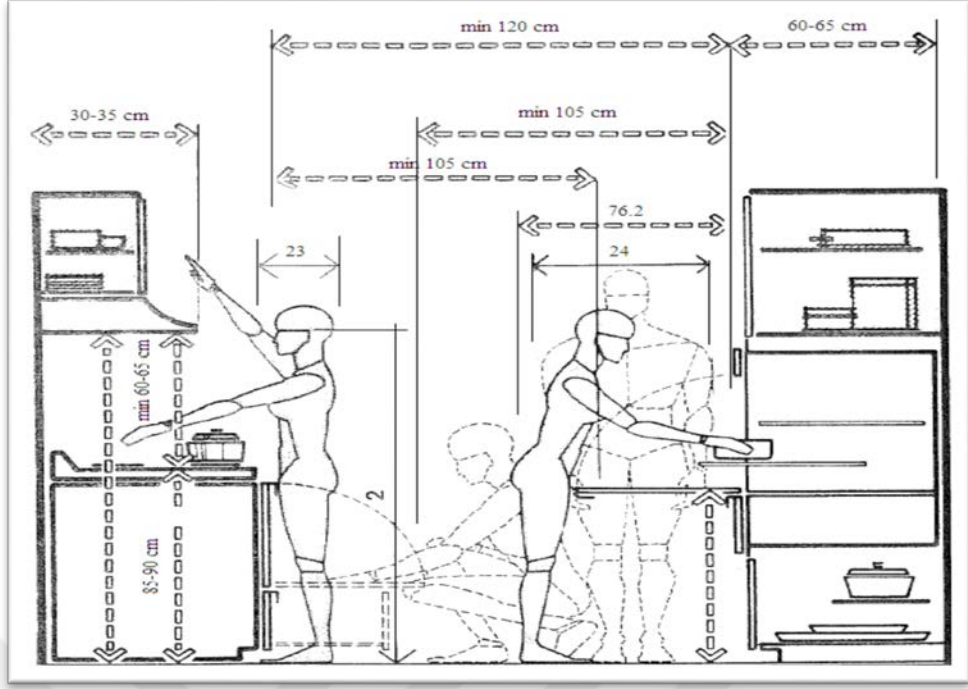


Resim 1.33. Mutfak içi depolamaya örnek görseller (dekordiyon wep.)

Günümüz konut mutfaklarında donatı elemanları iki yatay bölgede düzenlenmiştir. Birinci düzenleme de zeminden yaklaşık 85-90 cm yükseklikte ve 50-65 cm derinlikte evye dolabı, sürgü kapak , yana açılan kapak ve çekmece şeklin de bulunan dolaplar, köşede ve ölü alan denilen yerdeki bitiş dolapları, bulaşık makineleri, fırınlı ocak ve çalışma tezgâhları, bir veya daha çok gözlü çöp öğütücü eviyeler, bataryalar gibi yer donatı elemanları bulunmaktadır. İkinci düzenlemede; tezgâhtan yaklaşık 40-60 cm yüksekte duvara monte edilen yaklaşık 30-35 cm batımda, 40-95 cm uzunluğunda, vitrin dolapları kapaklı ve camlıdır, baharatların kolay ulaşıldığı raf, su bardaklarının bulunduğu raf ve aspiratörler ve benzeri donatı ekipmanları tezgâh üstüne uygulanmaktadır. Dikey düzlemde; iki yatay alandaki donatı ekipmanlarını birleştirmekte olan yer yaklaşık 50-60 cm derinliğinde, 195-240 cm yüksekliğinde çekmeceli, açık raf sistemli kiler dolapları ve kapaklı, göz izasında bulundurulan fırınlar, soğutucular, mikro dalgalar ve bunun gibi yüksek endüstri elemanları bulunmaktadır (Ergonomi Kongresi, 2008).



Resim 1.34. Mutfak içi depolamaya örnek görsel (dekordiyon wep.).



Resim 1.35. Mutfak Donatı Elemanları. (Panero J. ve Zelnik, M. 1979)

3.7. Mutfak Üst Modülleri









Mutfaklarda daha çok yerden yararlanabilmek için tasarlanan kısımdır. Tezgâh üstü dolapların döşemede yer alan dolaplara göre taşıma kapasitesi daha düşüktür. Bundan dolayı derinlik de aynı orantıdadır. Tezgâhın üst kısmında bulunan dolaplar duvara ve birbirinden destek alacak şekilde monte edilir. Taşıyacağı yükün tamamını duvara aktaramayacağı için daha az taşıma kapasitesine sahiptir. Bu dolap türünde kullanılan 3 çeşit kapak türü vardır. Bunlar dışa açılan normal dolap kapağı, yatay sürme kapak, yukarı doğru katlanan kapaktır. Tezgâh altına yerleşme gibi bir engelleri olmadığı için yüksekliklerinde bir sınır yoktur. Antropometrik ölçülere göre kullanıcının ulaşabileceği maksimum yükseklik ortalama 195 cm.'dir. TSE'ye göre ise tezgâh yüksekliği ortalama 85 cm.'dir. Alt dolap ile üst dolap arasındaki mesafe 60-65 cm.'dir. Buna sebeple kullanıcının sandalye vb. bir araç kullanmadan ulaşabileceği yükseklik 45-50 cm. olmak zorundadır.



Resim 1.36. Mutfak tezgâh üstü dolap modellerine örnek (mutfakdolapları.com)

Üst dolaplar tabak, bardak gibi servis gereçleri ve bakliyat gibi hafif gereçlerin depolanmasında kullanılır. Fakat erişime elverişsiz yani üst raflara daha az kullanılan servis gereçleri depolanır. Üst dolaplar kapaklı veya açık raf olarak kullanıcının hizmetine sunulmaktadır.

Dolapların ölçüleri firmalara ve mutfağın genişliğine göre farklılık gösterebilir. Bu dolaplarda çeşitli kapak türleri kullanılabilir. Her kapağın kendine göre avantaj ve dezavantajları vardır. Mesela dışa açılan normal dolap kapağının yapımı ve açılması kolaydır. Fakat açık bırakılan dolap kapağına baş çarpılması olağandır. Yatay sürme kapaklarda ise öyle bir olasılık yoktur. Yalnız kapak yarıya kadar açılacağı için rafın bir kısmı görünmeye bilir. Ayrıca sürme kapaklar arasında rutubet, toz ve haşere geçebilir. Yukarı sürülen stor kapaklar ise daha kullanışlı ve açık bırakmak mümkündür. Bu tip kapaklar, mutfakta iş yaparken kolaylık sağlayabilir. Yukarı doğru katlanan kapaklar ise yan kısımlara konan özel donatılar ile birlikte kolaylıkla açılmaktadır. Stor kapakların sağladığı yararı görmek mümkündür.

Üst Normal Dolap	Sürgülü Aspiratör Dolabı	Üst Açılı Köşe Dolabı	Üst Açılı Bitiş Dolabı
			
Üst Şaraplık Dolabı	Davlumbaz Kabini	Dikey Kapaklı Üst Dolap	L Köşe Asma Dolap
			

Resim 1.37. Kelebek Mutfak Modül Kataloğu

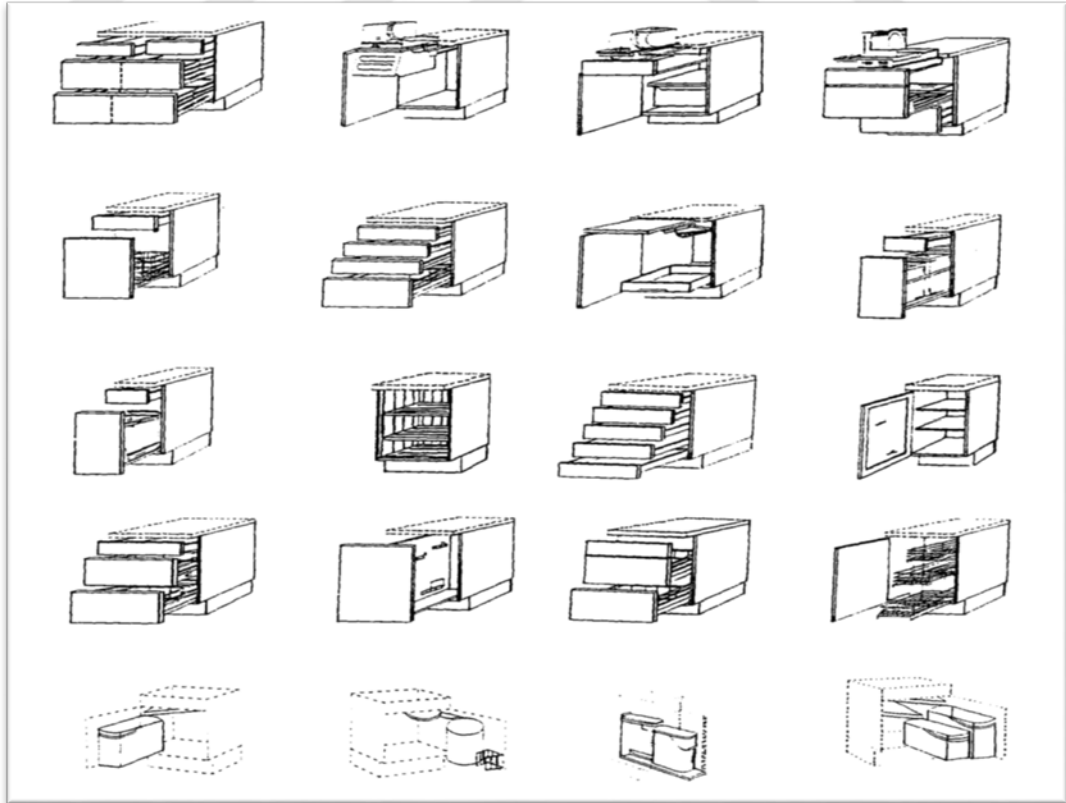
3.8. Mutfak Alt Modülleri

Tezgâhın altında kalan dolaplar, mutfak elemanlarının muhafaza edildiği alanların bir bölümüdür. Tezgâh altı dolaplar, yer ile tezgâhın arasında minimum 80-85cm yüksekliğin de, 45-50cm batımda ve uzunluğu ise sahip olunan mutfağa göre değişim göstermektedir. Mutfak araçlarının ve besinlerin saklandığı, ayaklı ve bazalı dolaplardır. Tezgâh altı dolaplarının yüksekliğini belirlerken kullanıcının boyu ve bulaşık makinesi, fırınlı ocak gibi donatılarda dikkate alınarak uygulanmaktadır.



Resim 1.38. Mutfak tezgâh altı dolaplarına örnek (blogger.com)

Genellikle kapaklı, çekmeceli ve raflı olarak tasarlanan yer dolapları, yatayda evye, batarya, set üstü ocak gibi donatıları üzerinde yer alan tezgâhlar için oldukça önem teşkil eder. Eviyenin bulunduğu dolap içerisinde temizlik malzemeleri, çöp kutusu, elektrikli aletler bulunur. Çekmecelerde ise çatal, kaşık, bıçak takımı yer alır. Kapaklı dolaplar da kuru bakliyat, çay, şeker, un, yağ, az kullanılan araç gereçler yani tava tencere bulunmaktadır.



Resim 1.39. Mutfaklar da kullanılan tezgah altı üniteler (Poggenpohl, 1990).

3.9. Mutfak Boy Modülleri

Boy dolapları, diğer dolaplara göre daha kapsamlı ve büyüktür. Tezgâh altı dolabından yüksek olan dolaplar tezgâh üstü dolapların bittiği yükseklikte yapılmaktadır. Bu dolapların bakliyat depolama, içecek depolama, ecza dolabı şeklinde kullanılabilir.

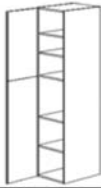

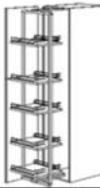

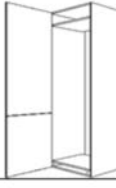

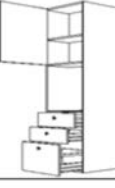



Resim 1.40. Mutfak boy dolapları(dekorguru.com)



Resim 1.41. Mutfak boy dolapları

İki yatay bölgede bulunan üst ve yer dolaplarının birbirine birleşmesiyle, yüksekliklerinin üst dolabın tepe noktasına erişen (aynı hizada olan), 190-240 cm uzunluğunda, 45-55 cm derinliğin de gıdaların saklandığı, sürahilerin ve cam saklama kaplarının depolanıp saklandığı çekmeceli, kapaklı ve açık raf sistemli olarak değişik şekillerde tasarlanabilen yüksek dolaplardır.

Tam Boy Dolabı	Yarım Boy Dolabı	Tam Boy Döner Tip Kiler Dolabı	Yarım Boy Döner Tip Kiler Dolabı
			
Ankastre Buzdolabı Kabini	Ankastre Fırın-Mikrodalga Boy Dolabı	Ankastre Fırın boy Dolabı	Solo Buzdolabı Kabini
			

Resim 1.42. Kelebek Mutfak Modül Kataloğu

4. MUTFAK TASARIMINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Mutfakların planlanmasın da ekonomik, kültürel, teknolojik, tasarım, sosyal ve ergonomik faktörler belirleyicidir. Mutfağın şekillenmesin de ortam faktörü en belirleyici faktördür.

Ortam faktörleri mekânın, ışık, ısı ve ses gibi duyu organlarımızla kolayca algılarımızın işlevinin yerine getirmesi ile ilgilidir. Işıklı bir ortam biçimlerin, insanların ve objelerin birbiri ile ilişkisini çözümleyen çevredir. Bir mekânın içinde bulunduğu ışık ortamı, ışık sistemi, kullanılan malzeme ve yaşam statüsüne bağlı olarak da değişebilir. Oluşan ışık koşulları kullanıcının veya o ortamda bulunan kişilerin davranışlarında etken bir rol oynadığı açıktır.

Mekânların kullanım koşullarına ve amaçlarına göre aydınlatma yöntemleri ve özellikleri değişiklik göstermektedir. Salon ve oturma odalarında mümkün olduğince aydınlatma biçimi doğal ışıktan faydalanılmalı, kitap okuma ve televizyon izleme gibi şahsi, özel eylemlerin yapılabilmesi için bölgesel aydınlatmalar tercih edinilmelidir. Farklı aydınlatılan kısımlar mekân içinde ilgiyi toparlayıp odak noktası oluşturabilir. Doğru tercih edilmiş aydınlatmalar mekân içerisinde kullanıcıların rahat olmalarını sağlayabilmektedir.

Mekân havasının uygun koşullarda olması kullanıcıların daha sağlıklı, verimli ve rahat çalışma-yaşamaları için önem teşkil eder. İnsan beyni vücut sıcaklığını dengede tutarak kontrol altına alır ve sıcaklığı 37°C' de tutar. İnsan vücudu çeşitli yollarla ısı alışverişinde bulunabilir. Bunlar iletim, ısıma, ısı yayma ve buharlaşma yöntemleri ile oluşur. Bu durum vücutla temasta bulunan nesnelerin sıcaklık oranları, bulunan mekândaki hava sıcaklığı, hava hareketleriyle, duvarların yüzey sıcaklığı ve havada bulunan nem oranıyla birlikte değişim göstermektedir.

Pencereler iç mekân iklimlendirmesi için çok önemlidir. Günümüzde mimari yapı olarak büyük ve geniş pencere yapımı yaygın olarak tercih edilmektedir. Bu uygulamalar inşa edilirken alınacak sonuçlar iyi bir şekilde değerlendirilip, inşa edilmelidir. İç mekân havası; dış hava kirliliğinden, insanların solunumlarından, mutfak, banyo ve tuvaletlerin sebep olduğu buhar ve kokulardan kirlenir ve taze, temiz havaya ihtiyaç duyulur. Genel olarak insanların sağlıklı solunum yapabilmesi için ihtiyacı olan hava saatte 30 m³ 'tür. Bu ihtiyacın yerine getirilebilmesi için mekânın havasının düzenli olarak değiştirilmesi gerekmektedir.



Resim 1.43. Mutfak içi kullanılan cam örnek görsel (home sweet home).

İç mekân atmosferinin konfor sınırları içerisinde tutulması gerektiğini kabul edilmektedir. Fakat bu limitler her ülkenin giyim ve alışkanlıklarına vb. nedenlere göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu nedenler arasında en önemlisi kişinin kendi istekleridir. Giyinme tarzı, davranış şekli, yaş unsuru, cinsiyet konfor şartlarını değiştirmektedir. Metabolizması yavaş, yaşlı insanlar daha çok sıcak ortamlara ihtiyaç duymaktadırlar. Bununla beraber kadınlar erkeklere göre daha sıcak mekânları tercih etmektedirler. Bunun gibi birçok özellik mekânın iklimlendirilmesi açısından dikkate alınmalıdır.

Mekânlardaki ses izolasyonunun önemi kullanıcının mekân içerisinde yapmak istediği eyleme göre farklılık gösterebilmektedir. Çalışma ve dinlenme alanlarında, dışarıdan gelen ses ve gürültünün önlenmesi çok önemli görülmektedir. Mahremiyetin önemli olduğu tuvalet ve banyo gibi mekânlarda da sesin dışarıya çıkmaması önemlidir. Salon ve oturma odalarında dışarıdan gelen, sokaktan gelen gürültüyü engellemek için ise pencere ve dış duvarların yeterli yalıtım yapılmasına bağlıdır. Kullanıcının mekânda faydalanması ve rahat bir şekilde kullanabilmesi için aydınlatma, ses, ısı gibi ortam faktörlerinin elverişli ve uygun bir düzen içerisinde olması gereklidir.

Ekonomik faktörler; konut mutfağının planlanması, temelde tüm mimari çevre düzenlemelerinde olduğu gibi güncel gereksinimlerle, ekonomik olanakların dengelenmesi sorununu içermektedir. Mutfağın planlanmasında;

- Kullanıcıların gelir durumu,
- Meslekleri,
- Sosyal statüleri,
- Aylık tüketim miktarları,
- Mutfak mekânında yer alan donatı elamanları, araç gereç ve yapı elemanları, yapı bileşenlerinin maliyeti ve sunum biçimleri rol oynamaktadır (Yücel,1990).

Gelişmekte olan ülkelerin, gerçekte toplam gelirin düşük olmasıyla birlikte bu gelirin toplumun farklı kesimlere dağılmasıyla önemli ölçülerde farklılık göstermesinin sebep olduğu farklı gelir grupları oluşmuştur. Özellikle ekonomik nedenlerle ortaya enflasyon, orta gelirli grubu hızlı bir şekilde alt gelirli grubun arasına iterken, hızlı kentleşme, binde 27'lere varan nüfus artış hızı gibi nedenler, toplumun büyük çoğunluğunda temel ihtiyaçların yanı sıra, nitelikli barınma sorununu da gündeme getirmiştir. Nitelikli barınma ile konut donatısının ilişkisi, sosyo-ekonomik sorunlar getirmiştir. Yani gelirine göre konut anlayışı ortaya çıkmıştır.

Kültürel faktörler; toplumsal yaşamın içerisinde bireylerin kişisel özelliklerinin bir sentezi olarak, en genel anlamı ile belirli bir zaman aralığında toplumun oluşturduğu değer ve düzen yargılarının tümünün bir arada nitelendirildiği kültür yapısı, yaşam üzerinde büyük rol oynamaktadır.

Kültür, toplumdan etkilenmesi ve etkilendiği topluma hitap etmesi nedeniyle biyolojik, sosyal ve ruhsal bir takım ihtiyaçların belirlenmesinde de etkilidir.

Kültürel diye adlandırabileceğimiz belirleyicilik, biyolojik ihtiyaçların karşılanmasında, örneğin sadece neyin tüketilebileceği değil de nasıl tüketilebileceği veya neyin giyilebileceği yanında nasıl giyilebileceği de etken olmaktadır.

Sosyo-kültürel kavramlar tarihin bize kazandırdığı bir üründür. Tarih içerisinde farklı kültürlerin birbiri ile etkileşimi ve değişimini göstererek oluşmuştur. Bu değişim sürecinde, toplumun faydasını sağlayan bilgiler, itibar edinme yolları, yenilik ve çağdaşlaşmaya ayak uydurma çabası ve en önemlisi ise ani toplumsal değişimler sonucunda sahip olunan kültür ile çatışma sonucu farklı faktörler etkili olabilmektedir.

Farklı kültürel grupların, mekân ihtiyaçları ve bu mekânların kullanım amacına göre farklılıklar oluşacağı görülmektedir. Kültür, mekânlarının düzenlemesine bir değişim olarak etki eder. Kültürü oluşturan etkenler, inanışlar, eğilimler, davranışlar ve teknoloji toplumun maddî ve manevî varlığı ile bütünleşerek mekânların oluşumunda ve değişiminde etkilidir. Kültürün zorluklarını oluşturan en önemli kısım ise kültür programlarının antropometrik ölçülerde gösterdiği farklılıklardır. Diğer bazı zorluklar ise mekân ve donatıların eylemlerinin yerine getirilmesi konusunda fazla etkisi olan kültür gruplarına özgü 'yaşama tarzına' ilişkin alanlardır.

Teknolojik faktörler; teknoloji, bir sanayi dalında belirli donatıların yapımı için gereçli araçların, işlevselliğinin incelenmesidir. Yunanca 'tekhne' (sanat-zanaat) ve 'logos' (söz-sözcük) kelimelerinden türetilen teknoloji terimi, sanatlar üzerinde iletişim yani konuşma anlamına geliyordu. Zaman içerisinde anlam olarak değişim göstermiştir. Bilimsel araştırmalar sonucu elde edilen somut ve yararlı sonuçlar ve bunların etkileşiminde bulunan araçlar, yöntem ve süreç kapsamında bütünü ifade ederek bir anlam kazanmasına yol açmıştır.

Mutfak alanlarının planlanmasında zamanın getirmiş olduğu en önemli etken teknolojik gelişmeler ve onların getirmiş olduğu ilkeler olarak belirtilir. Genel olarak makineleşme ve elektronik cihazların toplum yaşantısında yerinin fazlalaşması ile birlikte mutfak içinde donatı elemanları ve aksesuarlar yeni teknoloji ürünlerinin yer almasının yanı sıra; enerji türü ve destek amaçlı sistemlerin çoğalmasıyla buna paralel olarak depo alanları, geri dönüşüm ve atık düzenlemelerine yeni çözümler üretilmiştir. Donatı elemanlarındaki bu değişim mutfağın planlanmasında ilkesel değişiklikler getirmiştir. Bu etkenler ile çeşitli sistem açılımları ve mutfağın alt sisteminde, konut içerisindeki konumunu belirleyici öğeler hızla değişmektedir.

Tasarım faktörleri; tasarlayan kişinin plan, strüktür, malzeme, renk ve donatı düzeni planlanan fiziki durumları içerir. Tasarım faktörü, mekânı sınırlandırır ve tanımlanabilir kılar. Boşluğun biçimini ve boyutlarını tanımlayan unsurlar herkes tarafından açıkça anlaşılır ve objektif olan öğelerdir. Bu öğelerin, mekânda bulunan görsel öğelerden oluştuğunu söyleyebiliriz. Bu öğelerin renk, biçim ve dokusu mekânın kuşatma, örtme, birleştirme, bölünme, devamlılık gibi mekân içinde ilişkileri vardır.

Tasarım faktörlerinin bir diğer önemli unsuru da renktir. Porter 1997 deki çalışmasında; çevremizde uygulanmakta olan yüzey rengi ve dokusunun bilinçli tasarlanmaktan çok, kazara veya bir takım tutkular sonucu bilinçsiz bir şekilde kullanıldığını belirtmiştir.

Fakat renklerin kattığı anlamlara dair tahmin ve sırlar hala daha karmaşık bir durumdur. Örneğin; kütüphanede ve sınıflarda öğrencilerin zekâyı artırıcı olarak ön görülen renk sarıdır. Fakat sanat terapistleri ise intihara meyilli kişilerin sarı rengi tercih ettiğini dile getirmiştir. Kırmızı güçlü, aktifliği ifade ettiği görülürken, yeşil ise sakinliği tanımlamaktadır. Bu nedenle hapisane ve hastanelerde sıkça rastlanmaktadır. Mavi hafif durgun bir renk olarak görülürken, kırmızı ağırlıklı renklere kıyasla daha az algılanır. Bu etkiyi ilk olarak Leonardo da Vinci fark etmesiyle birlikte ondan sonra gelen sanat karlara mekânlarda farklı etkiler oluşturmasına sebep olmuştur.

Kullanılan malzemenin yapısında bulunan renk ve dokular kullanıcıları etkilemektedir. Dokunarak hissedilen duyular, objedeki pürüzü veya düzlüğü, sıcak ve yumuşak oluşunu ya da soğuk çelikten yapılmış olmasını anlamada etkilidir. Bu dokunsal duyular acı, mutluluk, huzur ya da sıkıntı gibi hisleri de kullanıcıda uyandırabilmektedir.

Sosyal faktörler; kullanıcıların toplum yapısı, yaş ve cinsiyeti gibi durumlarla ilgilidir. Kişinin yaşı, cinsiyeti veya zekâ yapısının yanı sıra duyu organlarını kapasitesi kişiden kişiye farklı olduğu için değişim göstermektedir. Bu tür değişimler kişinin nesneye olan algısını da etkiler. Yaş, kişilerin beğenisini ve estetik değerlerinde değişkenliğe sebep olan önemli bir faktördür. Cinsiyet mekânların algılanmasında farklılıklara neden olmaktadır. Bununla beraber kişilerin ruh halleri ve psikolojik yapısı mekânların algılanmasında farklılık göstermektedir.

Kişilerin buldukları toplumdaki kültür yapısı ve düzeyi insanların birbiri ile ilişkilerinde, aktivitelerinde, olaylara bakış açısında büyük etken olmuştur. Aynı şekilde bir mekânda bulunan farklı kültürden kişilerin o mekâna karşı bakış açılarında farklılık teşkil eder. Buna göre de mekân hakkında hepsinin farklı bir yorumu oluşmaktadır.

4.1. Mutfak Tasarımında Genel Kavramlar

Mutfak tasarımı gelişme süresi, teorik bilgiler ve araştırmalar yapma, sentez, analiz ve değerlendirme kademelerinin sıra şeklinde, birbirlerini izleyen süreçtir. Dizayn evrelerinin birbiri ile bağlantılı halinde olması gerekmektedir. Bu evlerin birbiri ile etkileşiminin sıra düzeni şu şekilde olmalıdır. Dizayn programlama esnasında araştırma ve teorik bilgilerin toplanması, bilgilerin çıktılarını senteze, sentez araştırma ve çıktılarını analize, analizin sonucunda çıkan çıktılarını son değerlendirme süresinde veri olarak sisteme geçirilmesi ve dizayn süresi sonuçlandırılmış olur.

Mutfak dizaynı, işlevselliği, fonksiyonelliği ve de estetiği için de barındırmakta olan bir kavramdır. Mutfak tasarımının da mutfağın içerisinde gerçekleşmesi düşünülen eylemlerin doğru şekilde uygulanması için, doğru sıralamada ve ergonomik koşullarında dikkate alınması önemlidir.

4.2. Mutfak Tasarımında İşlevsellik Ve Fonksiyonellik

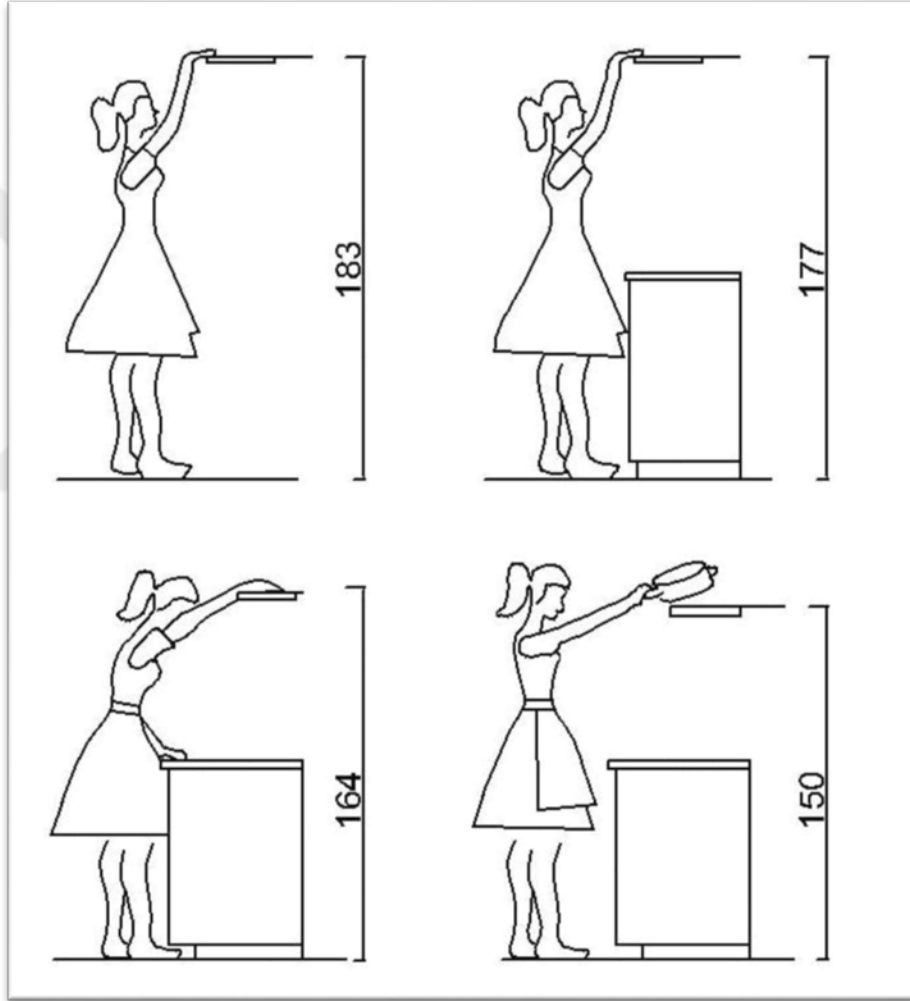
Hareket eylemlerinin ve sirkülasyonun gerçekleştiği mekânlardan biri de mutfaktır. Mutfak dolaplarında kullanıcı hareketleri çömelme, eğilme, kavrama, uzanma, dolaşım ve yıkama olarak sıralanır. İşlevsellikte önemli olan bu hareketlerin kolaylıkla sağlanabilmesi, insan vücudunun antropometrik ölçüler göz önüne alınarak donatıların yapılması gerekmektedir. İnsanın kas ve iskelet yapısından kaynaklanan boyutlarına antropometrik ölçüler denmektedir. Statik antropometrik boyutlar mutfak dolap yükseklik boyutuna etki etmektedir.

Dinamik antropometrik boyutlar mutfak kullanıcısının organ ve parçalarının hareket halinde iken zorlanma eşliklerini ilgilendirmektedir. Tezgâha yiyecek, içecek konması yemek pişirme ve yıkama anı gibi hareketli durumlarla alakalıdır. Mutfak dolabında modüler sistem uygulanması ve kolay takılıp sökülebilir aksesuar kullanılması, geniş çekmeceler işlevselliğin artırıcı etkenleridir.

Eski mutfaklarda karşılaşılan en belirgin problemlerden biri az sayıda depolama alanı nedeniyle oluşan kalabalık ve bir türlü açılıp kapanmayan en ufak bir müdahalede zorluk çıkaran mutfak dolap kapaklarıdır. Mutfak aksesuar çeşitliliğinin az olması açık kapaksız olan raflar pek işlevsel bir ortam sağlamamıştır.

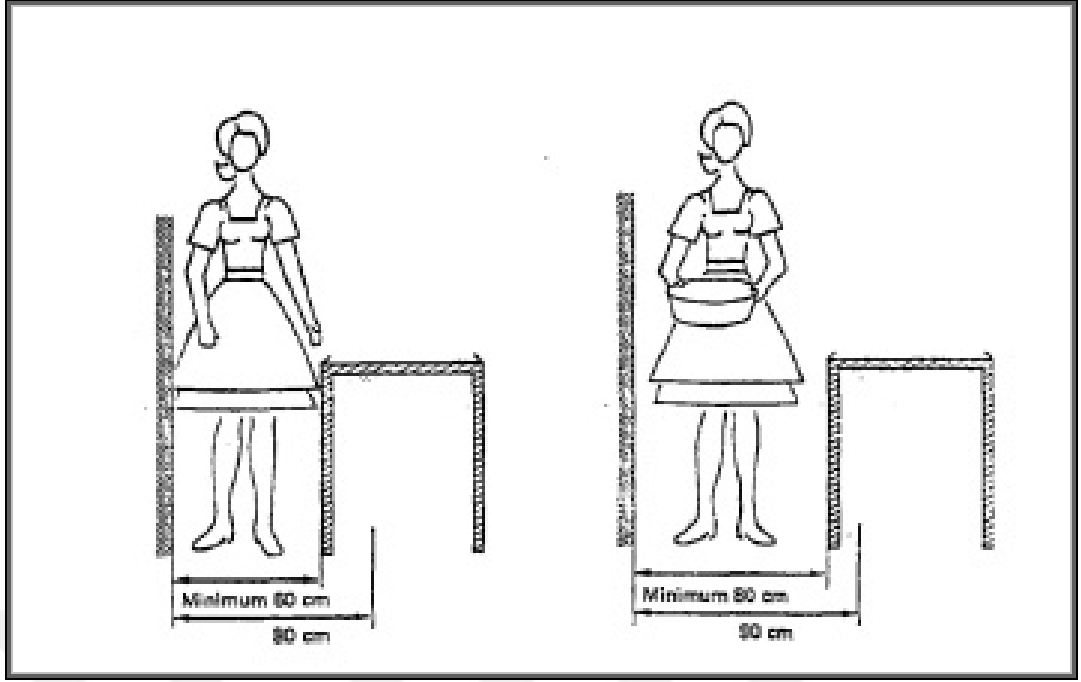
Mimarlıkta işlev; amaç, gereklilik ve uyumluluk kavramlarıyla iç içe olmalıdır. Mekân tasarımlarında kullanılacak olan donatı elemanları mekân içerisinde bulunan karışıklığı ve ekipmanların fazlalığını engellemiş olur. Bu sayede tüketici bireyler doğru, kolay ve rahat şekilde mutfağın içerisinde iyi şartlarda işlerini halletmiş olacaktır.

Mekânda kullanıcının işlevleri gerçekleştirirken kendini yormadan, kısa zamanda gerçekleştirmesi gerekir. Bu nedenle ekipmanların dizaynı ve uygulanması en dikkatli şekilde doğru biçimde yerleştirilmesi gerekir. Mutfak tasarımındaki işlevi ergonomi standartlarına uygun ve orantılı olması gerekmektedir. Değişik tüketicilere hitap edilmesi değişik modüllerin oluşması demektir.

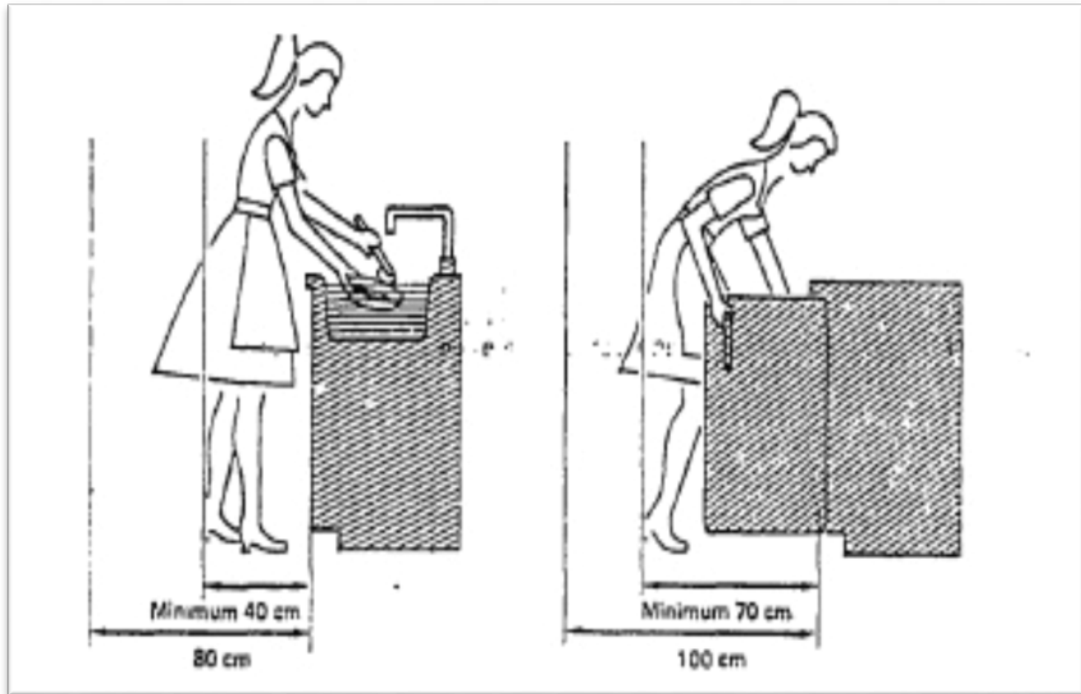


Resim 1.44. Erişim yükseklik ölçümlerinin gösterimi (pinterest.com).

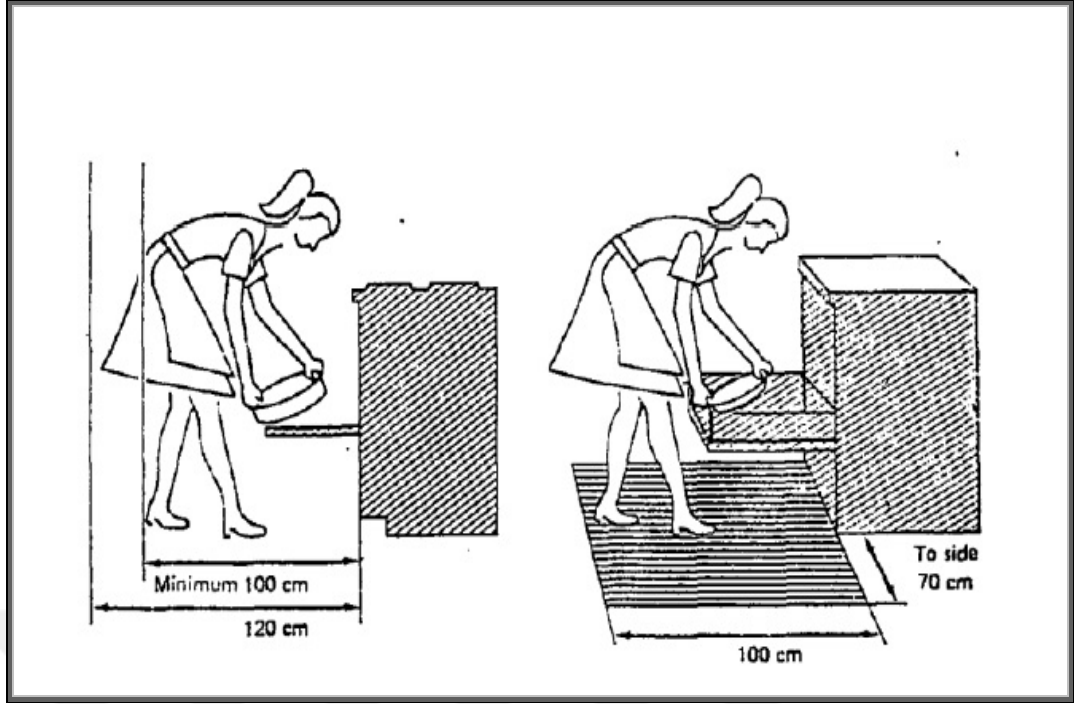
Kullanıcının ayakta uzun süre kalmaya bağlı ileride bacakları ve ayakların da sıkıntı çekmemesi için yapacağı işin yüzeyi ya da bulaşık makinesinin alt kısmında kalan küçük bir boşluk bırakılması gerekmektedir. Bırakılan boşluk, kullanıcının vücudunu eğmeden çalışmasını sağlamaktadır.



Resim 1.45. Masa ile duvar arasında kalan hareket alanı görseli (pinterest.com).



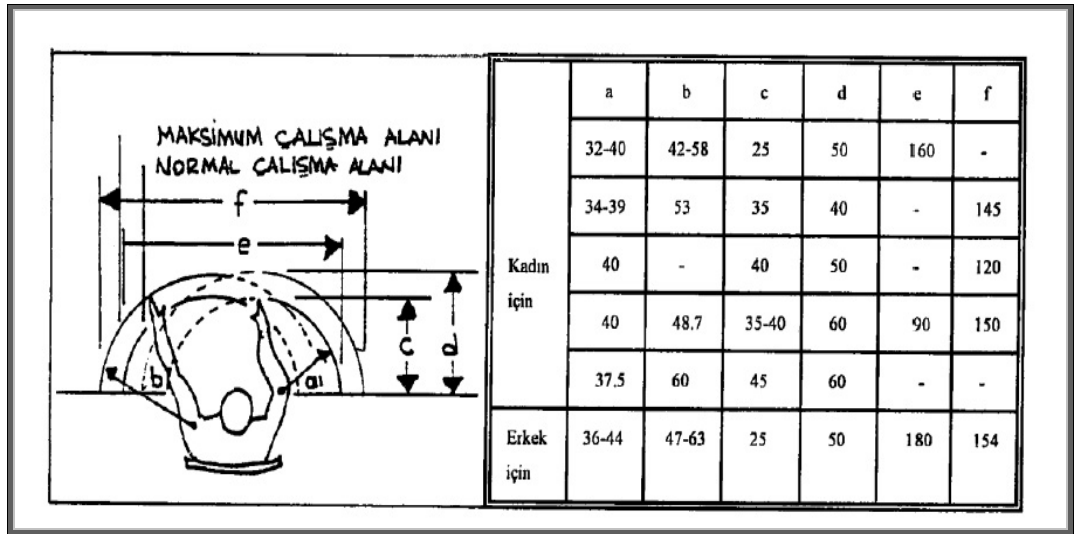
Resim 1.46. Buzdolabı ile eviye arasındaki hareket alanı görseli (Pinterest.com)



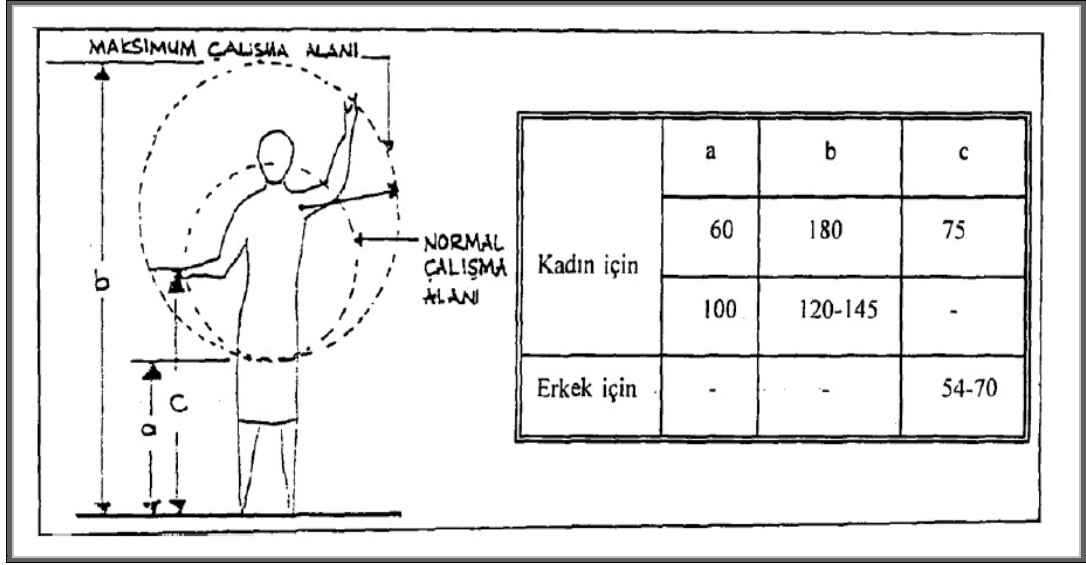
Resim 1.47. Fırın ile bulaşık makinesi önündeki hareket alanlarının gösterimi (Pinterest.com).

Yıkama bölümünün kolay ve rahat olması için, işlevin gerçekleştirileceği bölüm yeterli genişlikte ve eviyenin yakınında bulaşık makinesinin yer alması gerekmektedir. Bulaşık makinelerinin kolayca doldurulması ve boşaltılması bireyler için kolaylık sağlayacaktır.

Doğal eylem gerçekleştirme bölümü; kolların omuz ile dirseklerin arasında kalan üst bölgenin zorlanmadan normal şekilde olması, yalnız el ve dirsek ortasında kalan ön kol kısmının hareket durumunda olduğu alanlar daha elverişlidir. Bu alanlar kullanıcıya daha çok el hareketlerinin yoğunluk olduğu alanlar kazandırır.



Resim 1.48. Yatay çalışma alan ve boyutları (Baytin, 1980).



Resim 1.49. Dikey hareket alanı ölçümleri görseli (Pinterest.com).

Fonksiyonellik; Fonksiyonellik ev dekorasyonunda, hatta zaman zaman mimaride bile geri plana atılan, estetiğin gölgesinde kalan bir özelliktir. Oysa bir şeyin var olmasının temel sebebi bir fonksiyonu olmasıdır. Herhangi bir şeyden temel fonksiyonunu çıkarırsanız geriye ne kadar estetik olursa olsun “işe yaramaz” bir şey kalacaktır. Fonksiyonelliği ikinci plana itmenin de bundan çok farkı yoktur. Özellikle ev dekorasyonunda fonksiyonellik hayati önemdedir. Yalnızca estetik ve şıklık odaklı bir dekorasyon belki bir süre için görünüşte hoş görünebilir ve kullanıcıyı tatmin edebilir. Ancak çok geçmeden içinde yaşantının devam ettiği evin güzellikten önce işlevselliğe ihtiyacı olduğu görülür. Çünkü fonksiyonelliği geri plana iten bir tasarım, er geç kullanıcıya sıkıntı çıkaracak ve yaşam kalitesini düşürecektir. Bununla birlikte fonksiyonellik ve estetik birbiriyle çelişen, birinin çokluğu diğerinin azlığını gerektiren kavramlar değildir. İkisinin bir arada düşünülmesi ve bu şekilde uygulanma gayreti her zaman için ikisini de daha güçlü ve sağlam hale getirecektir (hürriyet.com).



Resim 1.50. Fonksiyonelliğe örnek görsel (Hürriyet.com. Loeser / Bettels, 2017).

Modern hayat, özellikle de büyük şehirlerde son derece hızlı bir şekilde devam ediyor. Bu sürat beraberinde bir yoğunluğu ve nihayetinde nüfus yoğunluğunu da getiriyor. Kent merkezlerinde yoğunlaşan nüfus da yeni nesil konutların metrekare maliyetlerinin yükselmesine, dolayısıyla ortalama konut büyüklüğünün de giderek düşmesine yol açıyor. Günümüz de pek çok kişi stüdyo dairelerde yaşıyor. Şehir hayatının insanları sevk ettiği bu durumda ise evler de fazla ölü alan bırakılmaması önemlidir. Bu yüzden tasarım hatalarından kaynaklanan boşlukları değerlendirmek, bu alanlara bir fonksiyon kazandırmak gerekiyor. Buna örnek olarak merdiven altları göz önünde tutulur. Merdiven altında kalan geniş boş alan özel tasarlanmış çekmece ve dolaplarla adeta bir gardırop büyüklüğünde dev bir depolama alanı olarak değerlendirilebilmektedir.



Resim 1.51. Merdiven altını uygulanan dolap ve çekmeceler (Hürriyet.com, Held Schreinerei).

4.3. Mutfak Tasarımında Estetik

Mimaride estetik görüş şeklidir, bir bakış şeklidir, olağan beğenme düzeyini ve bu beğenme düzeyini bize kazandırıp somutlaştırmasına yardımcı olacak kurallar dizesidir. Estetiklik kazanılmış, objede nitelik aranmak ile birlikte, ortaya çıkmış olan objenin tamamı ile değerlendirilmesi gerekmektedir.

Estetik düzgüler, toplulukta bireyleri etkileyen, toplum içerisindeki her bir bireyin kabul ettiği değerdir. Objede tasarımında güzeldüyü normları, öncelikleri üretim sahipleri ve onların politikasıdır, endüstri tasarımcısının dizayn faaliyeti, sonrasında tüketicinin ürün hakkındaki fikri, satın alma tavrı ile kullanım şartları belirler.

Estetik algısı, endüstri parçalarının, ürünlerinin kavranmasında en önemli noktadır. Ortaya çıkan ürün ilk önce kullanıcının estetik olarak değerlendirmesine maruz kalır. Bu değerlendirmeler sonucu izlenecek yol ve tasarlanan mutfağın işlevselliğinin ne derecede güzel olmasının gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Mutfaktaki renklerin, biçimlerin, dokuların, çizgilerin, ışıkların ve gölgelerin estetik farkındalıkları karşılması gerekmektedir. Gelişmekte olan teknoloji sayesinde malzemelerde renk ve dokularında farklılıklar oluşmuştur. Bu sebepten çeşitli mutfak seçenekleri ortaya çıkmıştır.



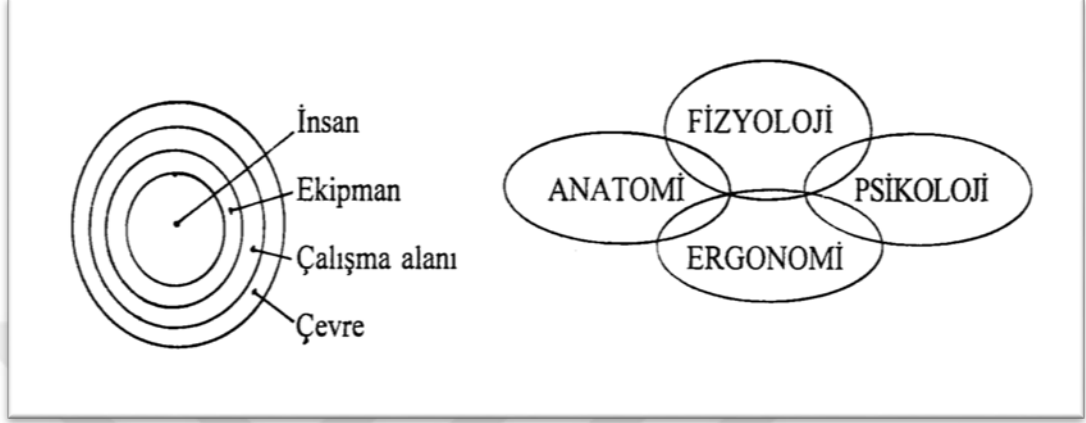
Resim 1.52. Mimaride estetik tasarımlara örnek (Mimdap.com)



Resim 1.53. Mutfakta estetiğin ve fonksiyonelliğin birlikte ön plana çıkması (Milliyet.com)

4.4. Mutfak Tasarımında Ergonomi

İnsan, makine ve çevre arasındaki ilişkileri inceleyen ve ortaya çıkan sorunları anatomi, fizyoloji ve psikoloji bilim dallarından yararlanarak gelişmiş bilgi stokunu uygulayan ara bilim dalı olarak adlandırılan ergonomi; Yunanca 'ergo' (iş) ve 'nomi' (bilim) sözcüklerinden oluşturulmuştur.



Resim 1.54. Ergonomi-İnsan ilişkisinin şematik gösterimi (Singleton, 1967).

Mutfaklar elverişli işlevsel çalışılabilen alanlardır, yapılan eylemin koşullarına uygun, eylemi yapmakta olan kişinin gereksinimlerini karşılayacak mekânlardır. Elverişli çalışılabilen alanda bulunacak olan bireyin ortamı gereksinimlerine düzenlenmelerin yapılmasına ve işi yapan kişinin en az güç sarf edecek şekilde eylemi gerçekleştirmesine dikkat edilmelidir.

Mutfakta, uygun çalışma ortamı, yemek yapılan kısım ve yemek yenilen kısım olmakla birlikte hepsinin birbiri ile bağlantılı, tüm donatıların çalışabildiği alanda eylemi yapmakta olan kişinin fiziki ihtiyaçlarının elverişli şekilde uygulanması gerekmektedir. Bu sayede fiziki ve insan psikolojisi açısından ferah ve rahat bir ortam oluşmuş olur. Yorgunluk ve kaza faktörleri de en aza indirilmiş olabilir.

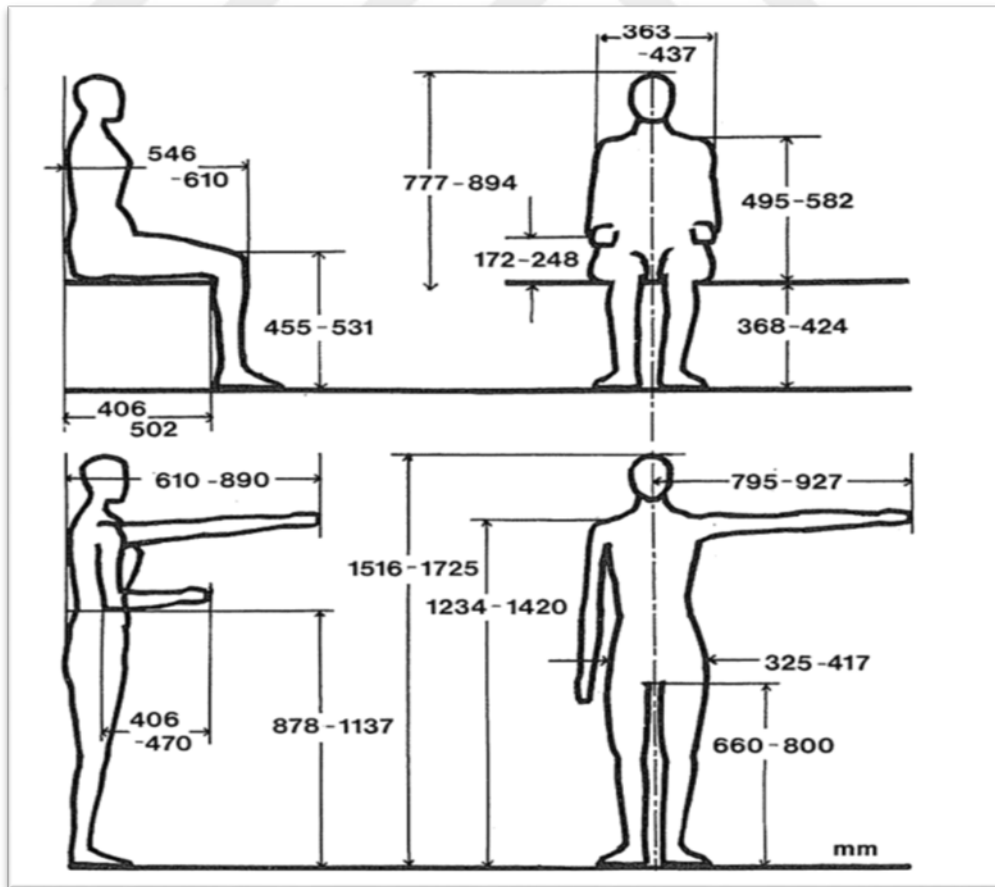
İnsanlar çevrelerindeki olaylar ve nesnelere etkileşim halindedir. Hareket eylemini güzel bir şekilde uygulayabilmek için en elverişli suni çevreyi oluşturmaktadırlar. Mimari yönden ise bu suni çevreyi tasarlayıp uygulamayı amaçlar, her hangi bir çevreye sahip olunursa olsun kullanıcı için özellikleri ve ihtiyaçları için diğer eylemleri yapmaktadır, eylemlerin gerçekleştirilmesinin mümkün olması, iç sistem ekipmanları, aletler ve makine kullanılır.

Var olan ekipmanlar ve donatılar en iyi şekilde kullanılabilmesi ve ergonomik koşullarından yararlanılması gerekmektedir. Ergonomi, (bireylerin kişisel faktörlerini içermektedir) ürünün tasarlanmış olan sistemin kullanılması gereken ekipmanlar ile insanların arasında etkileşimi sağlaması ve sistemin gücünü ve kapasitesini insan rahatını optimal şekilde olmasını sağlayacak olan düşünce, gereklilik, malumat ve metotları uygulamakta olan ve sürekli alandır.

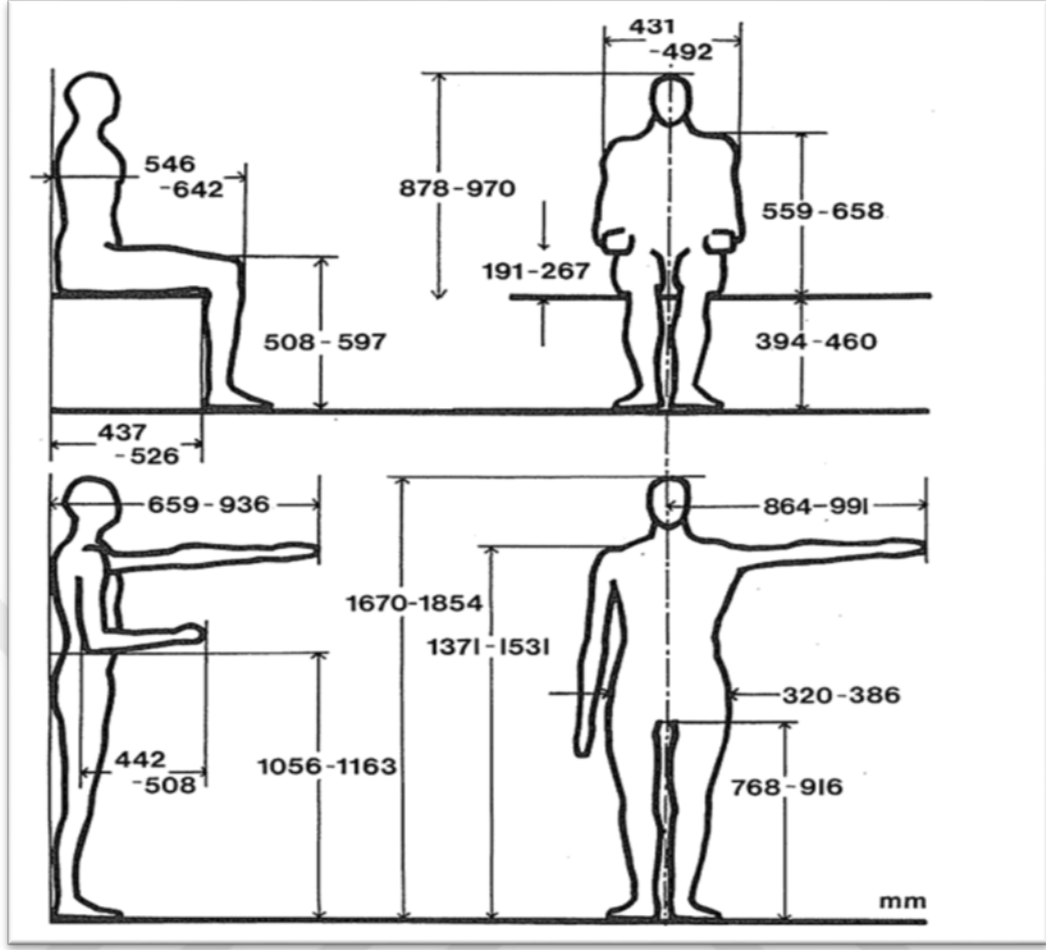
Ergonominin ağırlığı, insanları direkt etkilemesiyle ürün üzerindeki tasarımın belirgin olan ürünün oluşmasında öne çıkmaktadır. Ergonomi, donatının niteliği ve kullanıcının yaşantısında, kullanıcının tercih önceliklerinin arasında ölçülebilir bir bağ kurar. Bir ürün hakkında konuşulurken kullanılmakta olan 'iyi' ya da 'rahat kullanımlı' ifadelerle o aletin ergonomikliğini yansıtır.

Mutfak ile ilişkili olarak yürütülen ergonomik araştırmalar çok geniş kapsamlı olup, üç odak noktasında toparlanmaktadır. Bu ürünler, ekipmanların uyumu, eylemlerin yapıldığı alanların boyutlandırılmış olması gerekmektedir ve depolanmadır.

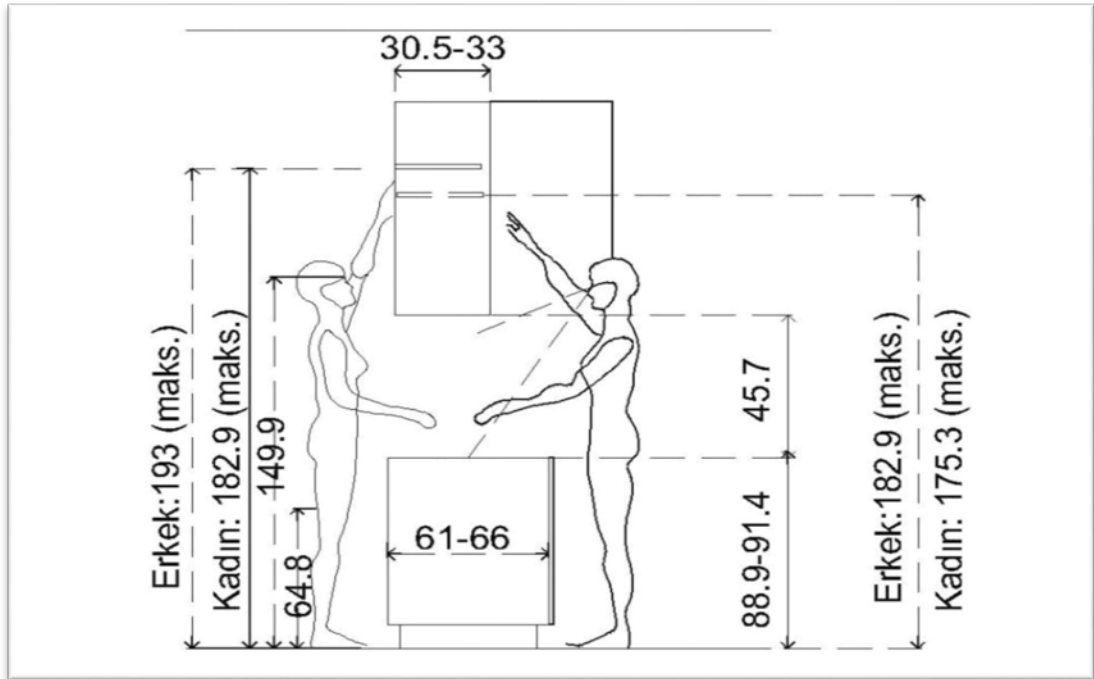
Teçhizat ekipmanları oluşturulurken tüketicinin kullanma şekilleri ve fiziki yapı şekli dikkate alınmalıdır. Aynı işleve sahip teçhizatları aynı ortamda bulunmasına önem verilmelidir. Kullanan bireylerin sürekli kullandığı araç, gereçler kolay ulaşım mesafesinde olması gerekmektedir. Buzdolabı eviye ve ocakların arasına da oluşturulan çalışma esnasında oluşan hareket üçgeni ihlal edilmemelidir. Mekânda yapılacak olan eylemler kullanıcının çok sık kullandığı yer olacağı için pişirici ile eviye arasındaki çalışma üçgeninin yapılan araştırmalara göre belirtilen boyutları aşmaması gerektiği bilgileri arasındadır. Çalışma üçgeni kenarlarının toplamı çok fazla küçük alanlı mutfaklarda 7m olması gerekirken, alanı büyük olan mutfaklarda 8m olmak zorunluluğunun bilinmesi gerekir.



Resim 1.55. Kadınların vücut ölçüleri. (Croney, 1980: 130)



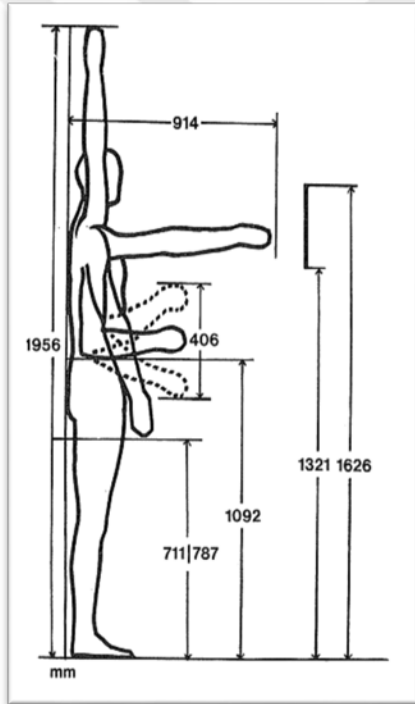
Resim 1.56. Erkeklerin vücut ölçüleri. (Croney, 1980: 131)



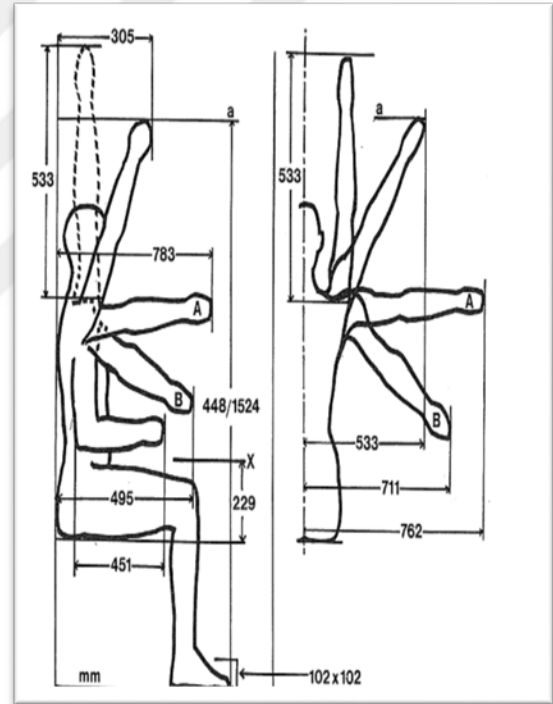
Resim 1.57. Mutfakta kullanılan üst dolaplarına erişme yüksekliklerinin gösterimi (Wikipedia.com).

Mutfaklarda yapılacak olan tüm eylemler en kısa sürede, rahatça yapılacak biçimde planlanıp uygulanmalıdır. İşlev alanının boyutlandırmasında göz önünde bulundurulması gerekmekte olan en önemli unsurdur. Yapılmış olan ergonomik araştırmalarına göre eylem gerçekleştirme alanlarının ve düzlemlerinin derinlik ölçüleri 50- 55cm ortalamasında olmak zorundadır; önemli eylemlerin gerçekleşmesi için tezgâhların alanı ya da masa sandalyelerin kullanma konusun da düşünce beraberliği göstermekte. İşlev düzleminin eni, buzdolabı ve eviye arasın da 95-125 cm, eviye ile ocak ve fırın arasın da minimum 55 cm ve ocak ile dolapların arasın da minimum 35cm bırakılması gerekmektedir.

Çalışma mutfaklarındaki alan minimum 8m², besinlerin yenildiği alanın minimum 12m², masaya yakın duvarla arasındaki geçme mesafesinin minimum 40cm, soğutucunun önünde bulunan faaliyet alanı minimum 70cm, ocak ve fırın ile bulaşık makinesi arasındaki mesafenin minimum 100cm, elverişli erişilebilirme yüksekliği 60-150cm arasın da olması gerekmektedir.



Resim 1.58. Maximum uzanma mesafeleri.
(Croney, 1980: 114)



Resim 1.59. Minimum uzanma mesafeleri.
(Croney, 1980: 115)

Günümüz konutlarında mutfakta yaşanan sorunların çözülmesi için donatı elemanlarının standartlarını saptamak ve bazı birimlerin ölçülerinde değişim yapmak, ayarlanabilir yapmak koşulu ile önemli tadilatlarla gereksinim duymadan kullanıcıların ölçülerine uygun hale getirmek mümkündür.

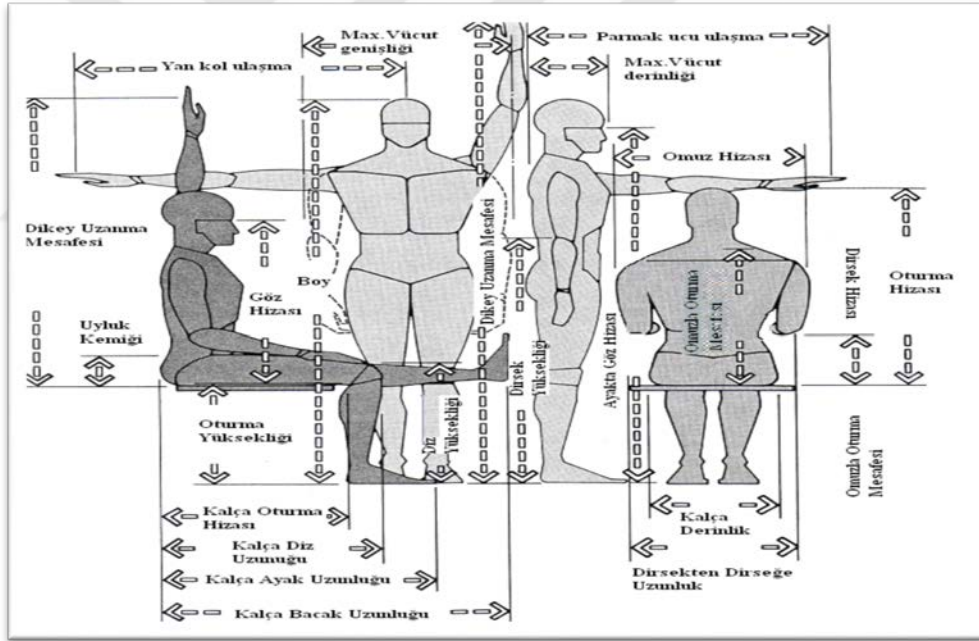
Mutfak çalışma merkezleri yükseklikleri ile ilgili olarak yapılan çalışmaların amacı, çok sayıda kullanıcıya uygun hale getirmek amaçlı olup yani optimum seviyeye getirmek içindir.

4.5. Mutfak Tasarımında Antropometri

Antropometri boyut, hareket sınırları, beden biçimleri, güç vb. insanların fiziksel özelliklerinin ölçülmesi olarak adlandırılır. Antropometri, insan vücudunda biçim, boyut, fiziksel yapıya bağlı olarak oluşan limitlerin ölçülene bilirliliğini anlatan bilim dalıdır. Statik ve dinamik olmak üzere iki veri tabanına sahiptir. Statik antropometri, vücudun hareketsiz olduğu konumdaki fiziksel etkilerinin ölçülmesiyle ilgilenir.

Antropometrik veriler, bireyin kullanacağı mekânın donatı elemanlarının ölçü ve biçimi ile bireyin çalışma alanı saptamak için kullanılır. Mekanın içindeki eylem bölgesinde kullanıcının fizyolojik ve psikolojik açıdan rahat bir şekilde, daha az zaman harcayarak ve daha az efor sarf ederek çalışmalarına imkan sağlayacak bazı düzenlemelerin yapılması doğrultusunda kullanıcının boyutsal ölçümlerinin bilinmesi gerekmektedir.

Bir tasarım olgusu, bireyin eylem ve gereksinimlerine yanıt verecek en uygun mekânı oluşturmaktır.



Resim 1.60. Ergonomi Antropometri ilişkisi. (Panero, Zelnik, 1979: 30)

Statik antropometri, durağan vücudun fiziksel öğeleri ve karakteristiklerinin ölçülmesiyle ilgilenmektedir. Bu boyutlara örnek olarak kişinin ayakta boy yüksekliği, oturur vaziyetteki yüksekliği ve omuz yüksekliği vb. durumlar verilebilir.

Dinamik antropometri, bireyi çabuk hareket eden bir sistem olarak incelemekte ve insanın işlevsellik ölçülerine ulaşmaya çalışmaktadır. İnsan hayatı boyunca çalışma ya da çalışma dışı koşullarda sürekli işlevseldir. Dinamik antropometri insanın, her hangi bir işlevi yaparken hareket halindeki boyutları ile ilgilenir.

Statik ve dinamik antropometrinin insan yaşamı ve çalışma mekanlarıyla birlikte bu mekanlarda yerine getirdiği eylemlerde kullandıkları içi donatı elemanlarının sırasıyla tasarlanmasında ve kullanılmasında yararlanılır. Statik antropometri eylemlerin yapılması sırasında, vücudun ana durumları hakkında boyut verirken, dinamik antropometri işlevsel hareketlerine ait boyutları değerlendirerek bilgi verir.

5. AKILLI MUTFAK TASARIMLARI



Resim 1.61. Teknolojinin ve tasarımın düzgün bir şekilde uygulanmasına örnek (finefurniture.com)

Mutfak, evin en kritik alanlarından biridir. Işık alan ve hareket alanıyla çok kişiyi kaldıran bir mutfak, yemekle kurulan ilişkiyi de değiştiriyor. Bu arada günümüz mutfakları yüksek teknolojiyle donatılıyor. Ekonominin gelişmesi ile sosyal faaliyetlerinde artışı sebebi ile bayanların kendilerine zaman ayırabilmeleri için; teknoloji ile tasarlanan bir bütün haline gelen mutfaklar bayanlar ve kullanıcılar için zaman tasarrufu sağlamaktadır. Bu sağlanan tasarruf hem ailesine hem de kendi özel ihtiyaçlarını görmesi için ev hanımlarına büyük kolaylık sağlamaktadır. Günümüzde gelişmiş güzel dizayn (tasarım) edilen mutfaklar yüzünden aile bireyleri günlerinin % 60 yemek yapmak ve mutfak temizliği ile geçirmektedir. Fakat bilinçli bir şekilde dizayn (tasarım) edilen mutfakta birey hem daha az yorulur hem de zamandan tasarruf eder. Örneğin; yemek pişirilen ocak ile malzemelerin hazırlandığı tezgâh birbiri ile ne kadar bağlantılı olursa kullanıcı için o kadar çalışmak kolay olmaktadır. Mutfağın ferahlığı yani genişliği de bir o kadar önemlidir. İyi dizayn (tasarım) edilememiş mutfaklarda; buzdolabı, bulaşık makinesi vb. araçlar kolay hareket edebilme adına dolap gömme dolap şeklinde yerleştirildiği takdirde hem mutfağın geniş olmasına hem de görünüş açısından hoş bir görüntü ortaya çıkmaktadır. Yapılan araştırmalara göre mutfak kullanıcılarının mutfakta geçirdikleri zaman doğrultusunda en çok şikâyetçi oldukları konu mutfağın dar ve gelişmiş güzel yerleştirilmesidir. Yani alan olarak yetersiz boyuta sahip mutfaklar da yemek yapan

kullanıcı aradığı malzemeleri bulabilme konusunda hem şikâyet etmekte, hem de mutfaktaki hava sirkülasyonundan şikâyet etmektedir.

Fakat teknoloji ile buluşan mutfaklar da hem alan hem de hava sirkülasyonu açısından gelişme ve ferahlama mevcuttur. Hava sirkülasyonu olmayan mutfaklarda sağlık açısından sorun teşkil edebilecek küf ve rutubet gibi durumlarla karşılaşmak mümkündür. Araştırmaların sonucunda ve kullanıcılardan alınan bilgiler üzerine küf ve rutubet çeşitli haşerelere de sebep olabilir. Bu durumdan anlaşılan teknoloji hem insan hayatını hem de insan sağlığını en ince ayrıntısına kadar etkilemektedir.

5.1. Akıllı Mutfak Tanımı

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile birlikte akıllı cihazlar fazlalaşmaktadır. Android cihazlar; cep telefonları, ipad, bilgisayar, sanal gözlük vb. birçok ürün bulunmaktadır. Tasarımcıların ve bilim adamlarının ortak çalışması ile artık akıllı ev sistemleri de bulunmaktadır. Örneğin; kullanıcı evinden çıktığında ‘ütüyü prizden çıkarmış mıydım?’ gibi sorular ile geri dönmek zorunda kalırdı. Fakat günümüz teknolojisi ile bu ve benzeri sorular ve şüphelere yer kalmamıştır. Kullanıcı evinden ayrıldığı da cep telefonu ile uzaktan evini izleyebiliyor, şartel sistemini devre dışı bırakabiliyor, elektriği kapatabiliyor, cam ve kapıları uzaktan kitleye biliyor. Günümüzde kullanıcılar bu özelliklere sahip konutlarda yaşamayı tercih etmektedir.



Resim 1.62. Akıllı mutfak uzaktan Telefon komutu ile çalışabilen robotik kollar (cnet.com)

Bu zamana kadar yapılan bütün tasarımlar aslında farklı fikirleri de ortaya çıkarmıştır. Bu akıllı sistemler ‘neden mutfakta kullanılmasın’ fikrini ortaya koymuş ve tasarımcılar ve bilim adamlarının fikir alışverişleri ile akıllı mutfak tasarımları da uygulanmaya başlamıştır. Akıllı mutfak kendi düşüne bilen cihazlar ile donatılmaktadır. Kullanıcılar uzaktan bütün kontrolleri sağlayabilmektedir. Ocağın

altını söndürmek, ışığı telefon yardımı ile kapatabilmek ve doğalgaz bağlantısını kesebilmek gibi daha birçok uygulanmamış fikir bulunmaktadır.



Resim 1.63. Akıllı mutfak uzaktan Telefon komutu ile çalışabilen robotik kollar (moley.com)

Yakın zaman da Japonya'daki bilim adamları ülkelerindeki yoğun iş hayatından dolayı, mutfak kullanıcıların işini rahatlatmak gayesi ile robotik kollar ile çalışan bir mutfak tasarlamışlardır. Sadece bir uygulaması bulunan robotik kollu akıllı mutfak fuar merkezinde tanıtılmıştır. Bu akıllı mutfak cep telefonu ile komut verilerek de çalıştırılabilmektedir. Pişirme eylemini gerçekleştirebilen robotik kollar rahatça karıştırma, doğrama işleminde yapabilmektedir.



Resim 1.64. Akıllı mutfak uzaktan Telefon komutu ile çalışabilen robotik kollar (moley.com)

5.2. Teknolojinin Tanımı

Teknoloji (*technoslogos*), *techne*; yapmak ve *logos*; bilmek anlamına gelmektedir. İnsanoğlunun gereklerine uygun yardımcı alet ve edevatın yapılması ya

da üretilmesi için gerekli bilgi ve yetenektir. Sözlük anlamında "bilginin, sanayideki işlemlerde sistematik olarak uygulamaya alınması" anlamına gelen teknoloji, geniş anlam da araştırma, geliştirme, üretim, pazarlama, satış ve satış sonrası hizmeti kapsayan bir sanayi sürecinin, etkin ve verimli bir biçimde gerçekleştirilmesi için kullanılabilir bilgi ve becerilerin tümüdür.

Genelde, insan yeteneklerini genişletmek ve insan ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılan bilgi denilmektedir. Teknoloji insanların kendi amaçlarına uygun olarak doğal dünyayı kullanmasıdır. Teknoloji, bilimi kullanarak hayatı kolaylaştırmak için yapılan her şeydir. Teknoloji, somut ve deneysel anlamda temel olarak teknik yönden yeterli küçük bir grubun örgütlü bir hiyerarşi yardımıyla bütünü geri kalanı (insanlar, olaylar, makineler vb.) üzerinde denetimi sağlamasıdır. Ayrıca teknoloji, insanın bilimi kullanarak doğaya üstünlük kurmak için tasarladığı rasyonel bir disiplindir

Teknolojinin tanımını yaparken ünlü bilim adamlarının açıklama, yorumları ve görüşleri;

Öğretim teknolojileri tarihi konusunda önemli bir isim olan Paul Saetl'ler teknolojiyi şöyle tanımlamaktadır: "Teknoloji (Latince texere fiilinden türetilmiştir; örmek, oluşturmak (construct) anlamına gelir) birçoklarının düşündüğü gibi makine kullanmak değildir. Teknoloji, bilimin uygulamalı bir sanat dalı haline dönüşmesidir. Uygulamalı sanat terimi Fransız sosyolog Jacques Ellul tarafından kullanılmış ve kısaca technique olarak isimlendirilmiştir. O, teknolojiyi bir technique uyarınca yapılmış bir makine olarak görmüş ve bu technique'nin ancak küçük bir bölümünün makine tarafından ifade edilebildiğinden bahsetmiştir. Belirli bir teknik sayesinde sadece makinenin değil, bu makineye ait öğretilimsel uygulamaların da gerçekleştirilebileceğinden söz etmiştir. Sonuç olarak davranış bilimi ile öğretim teknolojileri arasındaki ilişki, doğal bilimlerle mühendislik teknolojisi arasındaki ya da biyoloji ile sağlık teknolojisi arasındaki ilişkiyle benzer hatta aynıdır"

Ünlü bir eğitim teknolojisi olan James Finn teknolojiyi tanımlarken şöyle demektedir: "Makine kullanımının yanı sıra teknoloji, sistemler, işlemler, yönetim ve kontrol mekanizmalarıyla hem insandan hem de eşyadan kaynaklanan sorunlara, bu sorunların zorluk derecesine, teknik çözüm olasılıklarına ve ekonomik değerlerine uygun çözüm üretebilmek için bir bakış açısıdır"

Bilim ve teknolojinin farklılığını belirtmek için ilk nükleer denizaltıyı yapan ve serbest bir eğitim eleştirmeni olan Amiral Hyman Rickover şöyle söylemektedir: "Bilim ve teknoloji birbirine karıştırılmamalıdır. Bilim doğadaki görüngülerin (fenomenlerin) gözlenerek, zaten var olan doğru ve gerçeklerin ortaya çıkarılması ve bu gözlemler sonucunda elde edilen verilerin düzenlenerek gerçeklerin ve bunlar arasındaki ilişkilerin ortaya konulduğu teorilerin oluşturulmasıdır. Teknoloji asla bilim için bir otorite olamaz. Teknoloji insan aklını ve vücudunu güçlendirmek, üstün kılmak için geliştirilecek aletler, teknikler ve yöntemler üzerinde durur.

Bilimsel yöntem insan faktörünün tamamen dışlanmasını gerektirir, şöyle ki; gerçeği arayan kimse, kendinin ya da diğer insanların hoşlanacağı veya sevmeyeceği şeylerle, popülist değerlerle ve herhangi bir çıkar uğruna çalışmaz. Diğer yandan teknoloji fikir (bilim) değil de hareket olduğundan, eğer insani değerler göz ardı edilirse tamamıyla tehlikeli bir sonuca da yol açabilir.

Teknolojinin kapsamı; İnsanların isteklerine cevap veren ve yardımcı olan alet ve araçların yapılması ya da üretilmesi için gerekli bilgi ve yetenektir. Teknoloji ayrıca, bir sanayi dalıyla ilgili üretim yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri kapsayan bilgidir. Bir insan etkinliği olarak teknoloji, insanlık tarihinde bilim ve mühendislikten önce ortaya çıkmıştır. Teknolojinin, bilimin uygulamacı yönü olduğu görüşleri de vardır.

5.3. Mutfaklarda Teknoloji Ve Tasarımın Buluşması

Evde en fazla zaman geçirilen yerlerden biri mutfaklardır. Mutfakları uzun süredir bir yaşam alanı olarak tasarlayan güçlü markalar, mimarlar ve iç mimarlar, kullanıcının konforundan sağlığına dek her ayrıntıyı dikkatle ele almaktadır.

Kullanıcıların işlerini kolaylaştırmak amacıyla yapılan küçük ev aletleri gün geçtikçe çok amaçlı ve daha kolay kullanım için geliştiriliyorlar. Her geçen gün yeni teknoloji ile bütün elektrikli mutfak aletlerinin geliştirildiğini günümüze göre estetik görünüş ve kullanım açısından en kolay hale getirdiği gözler önünde. Gelecek yıllar 'da küçük ev aletleri haricinde baştan aşağı mutfaklar teknoloji ile bütünleşeceği, her şeyin daha kolay kontrol altında olacağı, görünüş ve biçimin kullanıma ve göze uygun olacağı bekleniliyor.

Her kullanıcının istediği gibi çok fazla yer işgal etmeyen her şeyi birkaç metre kare 'de çözümlenebilecek, küçük bir alanda bile çok amaçlı eşyaları bir araya getirmek kolaylaşacaktır.

Günümüz de android sistemler ile çalışan akıllı telefonlar kendi düşünebiliyor. Gelecek yıllarda örneğin; 2025 yılında 'da mutfaklar kendi düşünebilecek hale gelmesi planlanmakta. Yeni nesil teknolojik mutfakların amacı her işi yapmak değil, mutfakta daha az yemek ve su israfı gibi konularda mantıklı kararlar verilmesini sağlamak.



Resim 1.65. Teknoloji ile bütünleşmiş tezgâh örneği (mesas de cocina ikea)

Bu tasarıma göre mutfak masası kullanıcıların yerine düşünebilecek. Örneğin; bir domates var ve neler yapılabilir, mutfak masasındaki teknoloji sayesinde domates mutfak tezgâhına bırakıldığında, domatesle neler yapılabilir görüntülenecektir. Bunun ile amaçlanan, çöpe atılan yemek miktarının azaltılmasıdır. Akıllı mutfakta online (çevrimiçi) tarifler de öğrenilebilecek. Her çeşitte besini tanıyan mutfak masası (tezgâhı), o yemekten ne kadar miktarda olduğunu da algılayıp onunla yapılabilecek tarifleri gösterebilecek olması planlanmaktadır. Mutfak masası küçük bir mutfağa sahip olan kullanıcıların ocak ihtiyacını da karşılayacak şekilde uygulanacak. Özel bir giriş sayesinde sadece tencerelerin içini ısıtan bir sistem geliştirilmiş olacak. Böylelikle tencere de yemek pişerken aynı zamanda masa başka şeyler içinde kullanılabilir.



Resim 1.66. Teknoloji ile bütünleşmiş tezgâh örneği (www.kuchenny.com)



Resim 1.67. Teknoloji ile bütünleşmiş tezgâh örneği (içmimaritasarım.com)

Günümüzün en büyük sorunlarından biri olan ‘ihtiyaçtan fazla alma’ alışkanlığına son vermek için buzdolabı kapaklarını ortadan kaldırmak olarak düşünen tasarımcılar var. Bu sayede dolapta ne olup olmadığını görüp ona göre alışverişe çıkacak ve ihtiyaca göre ürün satın alınacak. Soğuk kalması gereken besinler ise şeffaf bölmelerde saklanacak. Şeffaf bölmeler soğuk havayı emme teknolojisiyle besinlerin bozulmasını önleyecek.



Resim 1.68. Akıllı Mutfaktaki kapaksız buzdolabı (İKEA kataloğu)

Gelecek dönemde tasarımcıların söz ettiği ‘2025 yılında hayata geçmesi beklenen akıllı mutfakta ‘düşünceli su kullanma sistemi’ de uygulamaya geçecek ve bu sayede ekonomik şekilde su tüketmek üzerine tasarlanmış lavabolar, iki lavabo olarak tasarlanacak olan lavaboda geri dönüşümlü su kullanılabilir. Akıllı mutfaklarda atılan çöpleri de kendi içinde ayırabilecek ve rahatlıkla geri dönüşüme uygun hale getirebilecek.



Resim 1.69. Akıllı mutfaktaki teknolojik su tasarrufu sağlayan lavabo örneği (businessinsider.com)

Geçmiş tarihler de dünyanın en büyük tüketici elektronik fuarı İFA, BERLİN de teknoloji ile mutfağın bir araya geldiği tasarımların ön plana çıktığı fuar düzenlemiştir. Ev aletlerinde son teknolojiyi kullanıcıların beğenisine sunan İFA’daki ürünlerde öne çıkan özellikler ise sade tasarımları, dijitalleşme ve maksimum enerji tasarrufu olmuştur.

İFA fuarında en büyük marka BOSCH Grubu olmuştur. Bosch’un kullanıcıların hayatlarına neler katabileceği ve odak noktası hayatı eğlenceli hale getirmeleri, hobilere, life-style trendlere hitap ederek, friendly-user(kolay kullanım) özelliklere sahip ürünlere öncelik vermiştir. Bosch yeni ürünlerinde gelecek dönemde ‘akıllı mutfak’ kavramını hayal olmaktan çıkarmış ve geleceğin bu yönde şekillenmesi için uygulamalar yapmaktadır ve yeni tasarımlar ortaya çıkarmaya devam etmektedir.

İFA fuarı Bosch’un gelecekte, tüm ev aletlerinin tam anlamıyla tek bir tuşla kontrol edilebilmesine olanak sağlayan Home Connect’i tanıtıma sunma hakkı tanımıştır.

Home Connect sistemi özetle akıllı telefon ya da tablet üzerinden ev aletlerinin kontrolüne olanak sağlıyor olacak. Gelecek yıllar itibaren ilk ‘akıllı’ çamaşır ve bulaşık makinelerinin piyasada olacağı hemen ardından kurutucu ve derin dondurucuların tanıtımının yapılacağı bilgisini Bosch kendi resmi site ve kuruluşlarından duyurmuştur.



Resim 1.70. Bosch Markasının doğa dostu tasarruflu beyaz eşyaları (Bosch.com)

Gelecek yıllar da ise tam otomatik kahve makineleri portföye ilave edilecek olduğu bilgisini yayınlayan bosch markası 'akıllı sisteme' Avrupa Ülkeleri geçmiş olacağı bilgisini vermiştir.

BOSCH ev aletleri icra kurulu başkanı NORBERT KLEİN'in tüketiciye getirilecek yeniliklere yorumu ise şöyledir; 'Beyaz eşya dijitalleşiyor dijitalleşmeden kaçmamız mümkün değil. Bu yılın konusu Home Connect.' Demiştir.

Bosch'un rekabet ettiği diğer firmaların aksine 'kapalı' değil 'açık' bir ağ sistemi geliştirmiştir. Cep telefonlarına ya da tabletlere bir apps (uygulama) yükleyip kullanıcılar evdeki her şeye bağlanılabilecektir. Bosch'un sistemi diğer firmaların ki gibi sadece kendi ürünlerine bağlanan bir yazılım değil, evdeki farklı markalı klima, mutfak robotu ve bütün elektronik cihaza bağlanmayı mümkün kılan yazılım sistemi kurmuştur. Fakat diğer firmalar da cihazlarına bu apps üzerinden bağlanmaya izin vermesi gerekmektedir. Böylece kullanıcılar her cihaz için ayrı bir program kullanmak zorunda kalmayacaktır.

Teknoloji ile tasarlanan ürünlere örnek vermek gerekirse; Yeni nesil dolaplar kameralar ile donatılmış. Artık markete gidildiğin de 'Dolapta süt var mıydı?' derdinden kurtulmuş olunacak. Yeni nesil dolaplarda iki kamera yerleştirilecek. Kameralar dolabın kapağı her açılıp kapandığında içerisinin fotoğrafını çekip, cep telefonlarına yollayacak. Böylece dolapta ne var ne yok kullanıcılar görmüş olabilecek.



Resim 1.71. Samsung apps uygulamalı buzdolabı (Samsung.com)

Smart connect dönemi başladığında, satın alınan ürünleri yerleştirmeden barkodunu dolaba taratıp scan ediliyor. Böylece buzdolapları alınan gıdaların son kullanma tarihini hatırlata bilme özelliği sunmuş olacaktır. Dolap ürünler tükendiğinde bir alışveriş listesi oluşturacak hatta sanal marketlerden eksik malzemeleri (ürünleri) sipariş edebilecek. Üstelik kullanılan gıdaların kaloriside akıllı buzdolabı tarafından öğrenilebilecek.



Resim 1.72. Bosch çamaşır makinesi (Bosch kataloğu)

BOSCH Çamaşır Makinelerinde de bir devrime imza atıyor. Kullanıcı makineyi sabah doldurup, işine gittikten sonra cep telefonundan yönetebilecek. Yıkama sırasında apps yardımı ile makinenin yıkama programı değiştirilebilecek, renkli beyaz ayırımı yapılabilecek.

Makine lekeleri inceleyecek ve en iyi yıkama programını suna bilecek. Bosch'un apps'i ile makine kendini güncelleyecek. Örneğin; Makinenin devrinin 1000'den 1200 devire çıkarılabilecek. Bunun için Bosch'un mağazasından software satın alıp uygulama indirildikten sonra kullanıma sunulacak. Güncelleme olarak 'kan lekesi temizleme' programı getirilmiş. Yine online store'dan kullanıcılar satın alıp güncellendiğin de programı kullanılabilecek.

Cihazlar bozulduklarında ilk önce kendi sorunu kendi gidermeye çalışıyor olacak sonrasında da tüketiciye sorunu bildirecek ve gerekirse online (çevrimiçi) olarak servisi arayıp rapor edilebilecek. Servis eve ulaştığında hangi parçanın bozuk olduğunu biliyor olacaktır.



Resim 1.73. Fırın, ocak ve davlumbaz görsel (Artinox center)

Fırın ve ocaklarda da yenilikler var. Isıyı sabit tutan aparatlar, yemeklerin hangi sıcaklıkta iyi pişeceğini hesaplayarak o derecede sabitlenen ocaklar vs. gibi. Ocaklar yemek tariflerini bilecek. Tablete yemek tarifleri gelecek, beğenilen yemek tariflerini malzeme listesinin alışverişini online yapılabilecek ve tarif ocak ve fırında güncellenecek.



Resim 1.74. Akıllı fırın görsel örnek (angelapo.com)



Resim 1.75. Akıllı fırın ve ocak görsel örnek (ces.com)



Resim 1.76. Akıllı kişisel barmen tasarımı uzaktan kontrol edilebilir. (realsipmle.com)

Soma bar mutfak için oluşturulan dünyanın ilk uygulaması, kontrollü robot barmenlik cihazıdır. Aerodinamik tasarımı ile iyice karıştıran kokteyl ve saniyeler içinde mükemmel kokteyl yapmak için tasarlanan kişisel barmen.



Resim 1.77. Cinnibird yiyecek ve içecekleri süsleyen kalem (realsimple.com)

Yiyecek ve içeceklerin üstüne istenileni çizme imkânı tanıyan kalem. Cinnibird mürekkep yerine baharat ve çeşnileri kullanan harika bir kalem. Örneğin; salep ve sütlü kahve çeşitlerinin üstüne tarçınla resim çizme imkânı tanır bu sayede içecekler hem tat olarak hem de görüntü açısından tüketicilerin gözlerine hitap etmektedir.



Resim 1.78. Minipresso taşınabilir kahve makinesi (allegro.com)

Minipresso, taşınabilir espresso makinesi istenildiği zaman istenildiği yerde kullanıcıların canı kahve içmek istediğinde. Minipresso ile dağda, şelalenin yanında, tekne ve birçok yerde kahve yapılabilecektir. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte akıllı cihazların artışı gözle görülür bir hal almıştır. İlk yapılan cihazların büyüklüğü söz konusu iken günümüz de teknolojik cihazlar küçülmüştür. Minipresso makinesi gibi küçük uzaktan kontrol edilebilir cihazlara başlıca örnek olabilmektedir.



Resim 1.79. Mutfakta besinlerin tazeliğini ölçen elektronik burun (www.myfoodsniffer.com)

Peres elektronik bir burun, çeşitli etlerin kalitesini ve tazeliğini ölçebilen güncel yeni bir tasarımdır. Kullanıcılar için besinin kalitesi ve tazeliğini ölçmesi, tüketicinin sağlığı için bu vb. ürünler çok önemlidir. Gıda zehirlenmesi tüketiciler için sık karşılaşılan bir sorundur. Fakat Peres tüketici için yiyecekleri koklayıp ve tüketiciye uygun olup olmadığını söyleyebilecek bir tasarım ürünüdür.



Resim 1.80. Egg minder; akıllı yumurta saklama kabı (computerworld.com)

Egg Minder yumurtaların tazeliğini ve dolapta ne kadar kaldığını kullanıcılara mesaj olarak iletme bilen yeni tasarım bir cihazdır. Egg Minder ile kullanıcılar bir daha hiç bir zaman "yumurtam kalmamış" diyemeyecek. Bu tasarım unutmamış olmayı ortadan kaldırdığı gibi hatırlatıp kullanıcıya bildirim gönderecektir.



Resim 1.81. Isı kontrolü sağlayabilen tava (pantelligent.com)

Kullanıcı ve tüketicilerin yoğun çalışma hayatlarından dolayı tasarımcılar tavayı son teknoloji ile tasarlamış ve akıllı bir tava haline getirmişlerdir. Yemek yapılırken aynı zamanda başka şeyler ile ilgilenmek zorunda olan kullanıcıların işini kolaylaştırabilecek bir üründür. Günümüzde büyük bir sorun teşkil eden yemeklerin yanma olayı vakit kaybı ve sağlıksız beslenmelere yol açmaktadır. Bu ürün ile bu gibi sorunlar ortadan kalkmıştır. Ürünün içindeki sensör sayesinde yemeklerin pişerken ki sıcaklığını ölçmeyi sağlamaktadır. Tavanın tutma kısmındaki bluetooth alıcısı kullanıcının telefonuna çağrılar şeklinde uyarı göndermektedir. Yemeğin pişmiş ve yanma aşamasına geçtiğini de tavanın içindeki mekanizma devreye giriyor ve kendisini soğutuyor bu sayede yapılan yemekler yanmıyor.



Resim 1.82. Akıllı tabak; besinlerin kalorisini ölçebilen tabak. (electrolux.com)

Electrolux markasının tasarımcılarının yapmış olduğu akıllı tabak kullanıcılara besinin kalitesini ve kalorisini telefonlara bildirim olarak gönderiyor. Tabaktaki yemeğin sıcaklığı ve tabağın içerisinde nasıl besinler olduğunu hissedebilen tabak bu özellikler ile yenilen yemeğe göre telefonlara melodi gönderiyor tüketici yemeğini yerken melodileri dinleyebiliyor.



Resim 1.83. Akıllı kaşık; yemeğin içerisindeki eksil malzemeleri bildirim göndererek iletiyor (Electrolux.com)

Electrolux markasının tasarımcılarının yapmış olduğu akıllı kaşık kullanıcılara yemek pişerken, yemeğin içerisinde eksik olan malzemeyi söylemektedir. Örneğin; yemeğin baharatlarında eksiklik varsa ipad ve ya her hangi bir android işletimci sistemlerine yansıtıyor ve eksik olan malzemeyi koymaya teşvik ediyor. Bu tasarıma göre kusursuz yemekler ortaya çıkarabilen kullanıcıların damak zevklerine de hitap etmiş olacaktır.



Resim 1.84. akıllı son teknoloji ile tasarlanmış buzdolabı görseli (electrolux.com)

Electrolux markasının gelecek üzerine tasarlanmış oldukları buzdolabı daha uygulamaya geçmemiştir. Tasarım açısından diğer bütün cihazların ve markaların üstüne çıkmayı amaçlamaktadırlar. Tasarıma göre buzdolabı haline getirilmiş duvar, enerji tasarrufu ile çalışıp kullanıcıların vücut ısısına göre ne yemeleri gerektiğini hatırlatmaktadır. Buna göre; dolabın içerisindeki yiyeceği kullanıcıya ısınımasını ayarlayıp sunmaya yönelik tasarlanmış dolap kullanıcının yerine de düşünmüş olacaktır.

5.3.1. Mutfaklarda Kullanılan Endüstriyel Araç Ve Gereçler

Çoğunluk ile konut ve toplu yemek tüketiminin olduğu işletme, kurum ve kuruluşlar başta olmak üzere büyük topluluklara yemek pişirme hizmetinde bulunan firmaların mutfaklarında kullanılan her türlü araç, gereç ve ekipmanların tümü endüstriyel mutfak sektörünü oluşturmaktadır.

Endüstriyel Mutfak; ana mutfak ekipmanların ve yardımcı mutfak ekipmanları olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Bu iki grupta yer alan araç ve gereçlerin sınıflandırılması şu şekildedir.

A) Ana Mutfak Ekipmanları

1) Mutfak Tezgâhları

a) Çalışma Tezgâhları

Taban raflı ve rafsız çalışma tezgâhı, ara raflı, tek çekmeceli, tek çekmeceli ara raflı, grup çekmeceli, grup çekmeceli ara raflı, hareketli tezgâh, dolaplı grup çekmeli, mermer tablalı, ahşap tablalı çalışma tezgâhları ile ulpolen ve ahşap tablalı et kütükleri,

b) Evyeli Tezgâhlar

Tek gözlü, tek damlalıklı, tek gözlü çift damlalıklı, çift gözlü tek damlalıklı, çift gözlü çift damlalıklı, çift gözlü damlalık sız ve üç gözlü damlalık sız evyeli tezgâhlar, bulaşık makinesi çıkış ve giriş tezgâhı, sıyırma hunili bulaşık alma tezgâhı, kazan yıkama tezgâhı, süzme tezgâhı, balık hazırlık tezgâhı, el yıkama tezgâhı ve kumandalı el yıkama bölümleri,

2) İstifleme-Taşıma Üniteleri

Düz ızgara tablalı ve perfare tablalı istif rafı, duvar dolabı ve rafı, et askı arabası, fırın tepsi arabası, taban raflı servis arabası, ara raflı servis arabası, çöp arabası, un şeker arabası, bulaşık toplama ve kazan taşıma arabası,

3) Soğuk Dolaplar

Tezgâh ve depo tipi buzdolabı, depo tipi deep freeze, dikey camlı buzdolabı, şişe soğutucu, buz konteynırı, su sebili, mix küvetli soğuk dolap, çekmeceli soğuk dolap ve pizza hazırlık soğuk dolapları,

4) Pişirme Üniteleri

Kuzineler (Lpg-Elektrikli), yer ocakları (Lpg), set üstü ocak (elektrikli) set üstü döner ocağı, (Lpg-Elektrik), arabalı döner ocağı (elektrikli-Lpg), kömürlü ızgara, davlumbazlı kömürlü ızgara, tost makinesi, pasta börek fırını, pizza fırını, griller (set üstü grill-dolaplı grill& palet tekli ve palet çiftli), fritözler (set üstü -dolaplı fritöz & tekli ve çiftli), davlumbazlar (duvar tipi -orta tipi), lava taşlı ızgara, kuzineler (gazıelektrikli),

5) Servis Ekipmanları

Patates dinlendirme ve paketlenme ünitesi, kaydırma standı, salamanderler, (Lpg asansörlü), makama fritözü, bira sifon tezgâhı, salad bar, ahşap salad bar, sıcaklık dolabı, tabak ısıtıcı (çiftli), hain marie (set üstü-dolaplı hareketli & elektrikli hain marie- sos hain marie), servis bankosu (sıcak servis bankosu -elektrikli & Lpg, soğuk servis bankosu, açılı & nötr servis bankosu), kuver ünitesi ve piliç dinlendirme ünitesi,

B) Yardımcı Ekipmanlar:

1) Pişirme Ekipmanları

Helvane tencere, silindirik tencereler, kaçarola, kapaklar, tavalar ve fritöz telleri,

2) Taşıma Ekipmanları

Tepsiler, çelik karavanalar, termobox, taşıma kapları ile sefer tasları,

3) Hazırlık Ekipmanları

Küvetler, gastronom kapaklar, gastronom küvet süzgeçleri, gastronom çıtlar kuver kabı, rubbermaid çocuk sandalyesi, rubbermaid çocuk masası rubbermaid un/şeker arabası, rubbermaid servis arabası, rubbermaid çöp arabası, rubbermaid gastronom küvetler (plastik), gastronom dondurma kabı süzgeçler, çin külâhı, kuver kabı, çırpma teli, kepçeler, kevgirler, tel kevgir sos grubu ürünleri, sos kabı, ördek sosluk, profesyonel ve deglon bıçaklar havan, rende, püre makinesi, cips ve mandalin makinesi,

4) Evyeler

a) Tezgâh Evyeleri

b) Endüstriyel Tip Tablalı Evyeler

5) Servis Ekipmanları

Açık büfe ekipmanları; servis tabakları, chafing dishler, çorbalık, tuzluk takımları, bardak ve sürahi takımları, kaseler, tuzluk takımı, baharat seti, biber değirmeni servis kepçesi , maşalar, çatal-bıçak takımları, tavalar, yumurtalık, reçellik, peçetelik, kahvaltılık takımları, ekmek sepetleri , self servis tepsileri, kokteyl karıştırıcısı, çerezlik, ekmek kızartma makinesi,

6) Bar Ekipmanları

Şampanya ve buz kovası, shaker, bar süzgeci, bar mixer, bar blender, buz maşası, alkol ölçęđi, bardak yıkama aparatı, meyve sıkma püresi, meyve sepeti, şarap sepeti,

7) Çay-Kahve İçecek Ekipmanları

Master cap, master cop, mds değirmen, filtre kahve makinesi, termos, meyve suyu soğutucusu, elektrikli semaver, meyve sıkma püresi, kahve ocağı takımı, çay makinesi, cezveler, çaydanlık, şekerlik, çay tepsisi, çay tabağı,

8) Pastane Ekipmanları

Endüstriyel; kaplamalı tavalar, kalıplar, (kek, kornet, tartalet, krem karamel kalıpları), düz vedişli rulet dereceler (süt-şurup), pasta spatulası, düz ve dişli pasta bıçaklar, turta çemberi-tablası, krema torbası, krema duyları, pasta tabakları, litreler, şaşula, şapşak, yumurta fırçası, tezgâh fırçalan, pataşu sopası, katlı turta standları, baklava merdanesi, dişli merdane, baklava oklavası, glasso teli ile pastacı tepsisi, elek, kalbur, tulumba kalıpları, hamur açma makinası, kitchen aid miker, rubbermaid un-şeker arabası,

9) Bulaşık Hane Ekipmanları

Bulaşık makineleri, bulaşık makinesi giriş-çıkış tezgâhı, bardak-tabak yıkama makineleri, su sprej ünitesi, basketler,

5.3.2. Pişiriciler



Resim 1.85. Pişiriciler; Ocak ve fırın örnek görseli (teknosa.com)

Geçmişte konut içerisinde, mutfak fazla büyük alan kaplamazdı fakat pişirme ve ısınma ihtiyaçlarını karşıladığı için insanların hayatın da büyük bir önem taşımaktadır. Batı Anadolu'da mutfak konut dışında küçük bir oda içerisinde konumlandırılırdı. Bu odacığın içerisinde taştan kemerli ocaklar bulunmaktaydı. İç Anadolu'da ocak tek pişirici değildi, ocak ile saç'lar da pişirici olarak kullanılmaktaydı ve geçmiş tarih de çok yaygınlaşmıştır. İklim şartlarının zor olduğu, yağışın bol olduğu Karadeniz Bölgesindeki konutlardaki bahçelerinin içerisinde de taş fırınları varken, konut içerisinde de tavandan sarkıtılan zincirlerin yardımı ile asılan tencere ve kazanlarda yemek pişirilen ocaklar vardı. Türkiye'nin bütün bölgelerin de ısınmak için sobalar kullanılmaya başlarken, soba sadece ısınma aracı olmaktan çıkmış yemek pişirmek için de kullanılmıştır.



Resim 1.86. Geçmişte ve günümüzde kullanılmaya devam eden kuzine soba (Aksu Şömine.com)

Türkiye genelin de 1960'lı yıllar da merkezi şehirler de gaz ocakları kullanılmıştır. Elektriğin gelmesi ile aydınlatmada ve elektrikli lpg ve doğalgazlı ocaklar kullanılmaya başlamış daha sonrasında gelişen tasarımlar ile elektrikli fırınlar ve mikrodalgalar ortaya çıkmaya başlamıştır. Zaman geçtikçe gelişen ve yeni tasarımlara uğrayan pişiriciler, zaman ve derece ile ayarlanabilen ve bilgisayar gibi işlev gören donatılar haline gelmişlerdir.

Günümüz de pişiriciler son teknoloji ile bütünleşmiştir. Fırınlar android ekranlarında tarifler yansıtabilir, akıllı ocaklar pişirilen yemeğin yanmasına olanak tanımıyor. Bu son teknoloji ile tasarlanan pişiriciler, kullanıcıların hayatlarını kolaylaştırmaktadır.



Resim 1.87. Akıllı fırın; güncel tarifleri kullanıcı ile paylaşabilmektedir. (Arçelik.com)

- **Ocak**

Ateş yakmaya yarayan, pişirme, ısıtma, ısınma vb. amaçlarla kullanılan, Isı vererek üzerine veya içine konulan maddeleri ısıtan, pişiren, kaynatan, eriten araç veya alettir.

Ev ve iş yerlerinde, mutfaklarda, yemek pişirme işlerinde kullanılmaktadır. Enjektör değiştirmekle her türlü gazla çalışabilen mutfakların vazgeçilmez aygıtıdır. Çalışma özelliğine göre gazlı, elektrikli, seran (seramik ocaklı) olmak üzere üç çeşidi vardır. Wok ocak, ikili yanma sistemine ve 3.3 kW'lık güce sahip wok ocak, yüksek ateş gerektiren ya da kısa sürede pişirilmesi istenen yemekler için kullanılmaktadır.



Resim 1.88. Izgaralı gazlı ocaklara örnek (3ds max çizimi)

Seramik gazlı üst yanıcı ocaklar, dekoratif, kolay temizlenir tasarımı ve gizli ateşleme sistemine sahip özelliğiyle mutfaklarda güzel bir görüntü sunmaktadır. Ocakların özel tasarımı sayesinde, dekoratif parlak yüzeyler yemek taşmalarından etkilenmez. Düğmeden ateşleme sistemi, tek elle aynı anda hem gazı açma hem de ateşleme yapma kolaylığı sağlar.



Resim 1.89. Seramik gazlı üst yanıcı özel tasarım ocaklara örnek (pinterest.com)

- **Fırın**

Fırın, ısıdan yararlanmak için kullanılan bir araç. Fırın sözcüğü Anadolu'da bazı şivelerde hurun olarak kullanılmaktadır. Genelde yemek pişirmek için kullanılır. Fırınların çeşitleri vardır. Bunlardan bazıları evde olan fırınlar, mikrodalga fırın metalleri eritebilmek için yüksek ateşli fırınlar, ekmek fırınları ve kazanlar fırınlara örnektir. Fırınlar ile yemek ya da ekmek pişirilebilir, metalleri eritilebilir, cam şişeler eritilerek tekrar kullanılabilir. Ev ve iş yerlerinde pişirme, kızartma işlerinde kullanılan mutfakların vazgeçilmez cihazıdır. Geçmişten günümüze kullanılan mutfakların en önemli donatısıdır. Genellikle kurutma, pişirme, tavlama ve eritme gibi işlemlerin yapıldığı, ısı kaybını önlemek için duvarları izole edilmiş, bir yükleme boşaltma kapısı bulunan kapalı bir sistem. Fırınlar, kullanılan yakıtın cinsine göre: Katı yakıtlı, sıvı yakıtlı, gaz yakıtlı, elektrik ile ısıtılan fırınlar şeklinde sınıflandırılabilir.

Katı yakıtlı fırınlar: Bu fırınlarda, yakıt olarak genellikle kömür ve odun kullanılır. Odunla ısıtılanlardan ekmek pişirmede istifade edilir. Bu fırınların tavanları kubbe şeklindedir. Duvarları ateşe dayanıklı tuğlalarla örülüdür. Önde fırın içine müdahale etmeye yarayan ve ağız tabir edilen bir açık kısım mevcuttur. Fırına odun ve hamur bu ağızdan verilir. Ağızın hemen üst kısmında fırın içinde hâsıl olan gazların çıkmasına yarayan bir baca mevcuttur. Odunlar fırının bir köşesine yığılarak yakılırlar. Odunların yanması tamamlandıktan sonra fırın istenilen sıcaklığa geldikten sonra hamurlar fırının içine sıralar halinde konmaktadır.

Gaz yakıtlı fırınlar: Bu fırınlarda genellikle yakıt olarak lpg (sıvı petrol gazı) kullanılmaktadır. Mutfaklarda yemek pişirmelerde kullanılan fırınların bir kısmı bunlardandır. Bunlarda, yüksek ısıya gerek duyulmadığı için, fırının içi ısıya dayanıklı tuğlalarla kaplanmaz. Sanayide birçok kurutma ve pişirme işlemlerinin yapıldığı fırınlar, LPG ile ısıtılmaktadır. Bunlardan bir kısmı ateşe dayanıklı tuğlalarla kaplanmaktadır.



Resim 1.90. Elektrikli çok amaçlı fırına örnek (pinterest.com)

• Mikrodalga Fırımlar

Mikrodalga fırın (MD), yiyeceği ısıtmak için mikrodalgaları, yani radyo dalgalarını kullanan bir fırın çeşididir. Mikrodalgalarla pişirme fikri ilk kez Percy Spencer tarafından, radar olarak kullanılması planlanan "magnetron"un keşfedilmesiyle 1945'li yıllarda başlamıştır. Percy Spencer, radar dalgaları ile deney yaparken cebindeki çikolatanın erimesi ile mikrodalga enerjisinin yiyecekleri ısıtabildiğini keşfetti. 1947'de bu buluşunun patentini almış ve ilk mikrodalga fırını 1,8 metre boyunda ve 340 kg ağırlığında olarak tasarlamıştır. Mikrodalga fırın, 1947'de mutfak eşyaları üreticisi olan Raytheon şirketince "Radarange" adıyla kamuoyuna duyurulmuş olsa da, gerek fiyatının çok yüksek oluşu gerekse büyükçe bir buzdolabı boyutlarında olması nedeniyle ticari olarak pek ilgi görmedi.

Evlerde kullanılan ilk mikrodalga fırınlar, 25 Ekim 1955'te Tappan şirketi tarafından satışa çıkarılmıştır.



Resim 1.91. Samsung 2016 tasarımı mikrodalga fırın (samsung.com)

5.3.3. Soğutucular

Soğutucu, özellikle besinlerin soğutularak uzun bir süre bozulmadan saklanmasını sağlamak amacıyla kullanılan motorlu aletlerin ortak adıdır. Günümüzde en yaygın olarak kullanılan soğutucu türü buzdolabıdır.

Mekanik soğutucu sistemlerinin geliştirilmesinden önce eski medeniyetlerde, örneğin Eski Yunanlar ve Romalılarda besin maddeleri dağlardan taşınan buz ya da karla soğutulmaktaydı. Günümüz de teknolojinin gelişmesi ile soğutucular düşünebilen akıllı cihazlar haline gelmiştir. Soğutucular iki ana başlıkta ayrılmaktadır; buzdolabı ve dondurucular olarak ayrılır.

- **Buzdolabı**

Buzdolabı; buhar sıkıştırma yöntemiyle çalışan, gıdaların soğuk tutularak uzun zaman muhafaza edilmesini sağlayan soğutma makinesidir.

Soğutmanın amacı kapalı bir mahalde, çevre sıcaklığının altında sıcaklıklar elde etmek ve bu düşük sıcaklığı sürekli olarak muhafaza etmektir. Ancak ısı sıcaktan soğuğa kendiliğinden akarken, tersine akış kendi kendine olmaz. İki sistem arasındaki dengeyi bozabilmek için enerji gereklidir. Günümüzde bu iş soğutucu makineler tarafından gerçekleştirilir. Soğutucu makineler çalışma prensiplerine ve çalıştıkları sıcaklık aralığına göre sınıflandırılırlar. Buzdolapları ise soğutucu makinelerin evlerde kullanılan tipidir.

Ev tipi ilk buzdolabı,1913 yılında ABD'nin Chicago kentinde üretildi. Gövdesi ahşaptan yapılan bu buzdolabının soğutucu aygıtı, dolabın tavanına konmuştu ve neredeyse yarısı kadardı.



Resim 1.92. Dünya üzerinde ilk yapılan buzdolabı (wikipedia.com)

Kolay ve eski soğutma şekli, soğuk yerler de doğanın meydana getirmiş olduğu buzları muhafaza edilmesi ve bunları sıcak veya ısısı düşürülmek istenen yerlere yerleştirerek soğutulmasının sağlanmasıdır. Kışın meydana gelen kar ve buzu saklayıp depolayarak sıcak iklim şartlarında bunu soğutmak için kullanma usulünün M.Ö. 1000 yılların da uygulanmakta olduğu bilinmektedir. Bu uygulama yönteminin, günümüzde bile yaşadığımız toprakların bazı yörelerin de geçerli bir soğutma şekli olduğu görülmektedir. Öte yandan, eski mısırlılardan beri geceleri açık gökyüzünü görece tarzda yerleştirilen suyun soğutulabileceği bilinmektedir. Bu soğutma şekli, gece karanlıktaki sıcaklığın mutlak sıfır (-273) derece seviyesinde olmasından ve ışıma (radyasyon) yolu ile ısının gökyüzüne iletilmesinden ortaya çıkmaktadır.

Ticari amaçlar ile ilk büyük buz satışı, 1806 yılın da Frederic Tudor tarafından yapıldığı bilinmektedir. Frederic Tudor, 130 tonluk bir buzlu Favorite adlı gemisi ile Antil Adaları'na götürmüştür. Daha sonra “Buz Kralı” adı ile tanınan Frederic Tudor, ilk yolculuğundan 3500 dolar para kaybetmiş olmasına rağmen bu zararın depolama olanaklarının bulunmayışından meydana geldiğini, gerçekte ise buz işin de büyük kazançlar olduğunu görmüş, buz ticaretine devam ederek 1850 yıllarında senede 150.000 tona ulaşan bir buz ticareti hacmi geliştirmiştir. 1864’de ise buz sattığı ülkeler arasında İran, Hindistan, Güney Amerika ülkeleri bulunmaktaydı ve gemilerinin uğradığı limanlarının sayısı 53 'ü buluyordu. Doğanın sunduğu buz ile soğutma şekli 1800' lü yılların sonuna kadar geniş ölçüde yararlanılmıştır.

Buz ile elde edilmiş olan soğutma şekli, gerek zaman ve gerekse bulunduğu konum bakımından çoğu kez pratik ve ucuz bir soğutma sağlanamayacağı bellidir. Bunun yerine mekanik araç ve cihazlarla soğutma sağlanması tercih edilirdi, soğutma yöntemleri bilimi de bu ikincisi ile ilgilenmektedir. Mekanik soğutma ile ilgili bilinen ilk patent 1790 yılın da İngiliz Thomas Harris ile John Long' a aittir. 1834 yılında da Amerikalı Jacop Perkins, eter ile çalışan pistonlu bir cihazın patentini almıştır. Bu makine, bir emme basma tulumbaya benzemektedir. Bir tıp doktoru olan John Gorrie (1803-1855) ilk defa, ticari gaye ile çalışan bir soğutma makinası yapmış (1844-Apalachicola, Florida, ABD) ve “Klima Sistemleri – Soğutma - Ticari buz imali” konularının babası olarak tarihe geçmiştir.

Uygulama alanında ilk defa 1860 yılında Dr. James Harrison (Avustralya) üretim işlemi sırasında birayı soğutmak maksadı ile mekanik soğutmayı başarıyla kullanmıştır. Sistemde soğutucu akışkan olarak Sülfürik Eter kullanılmıştır.

1861 yılında Dr. Alexander Kirk, kömür ısı ile çalışan ilk Absorbsiyonlu soğutma cihazını geliştirmiştir. Mekanik soğutma vasıtasıyla buz imalinin ticari sahaya girmesi ise 1800' lü yılların sonunda olmuştur.



Resim 1.93. Samsung 2017 akıllı buzdolabı tasarımı (samsung.com)

5.3.4. Havalandırma

Konut içerisindeki hava sirkülasyonunu sağlarken konut içerisinde yaşamını sürdüren insanların rahatsız olmamaları için havalandırma sisteminin doğru biçimde uygulanması gerekmektedir.

Konut içerisinde havalandırma ihtiyacı duyulan mekânlardan biri mutfaklardır. Yemek yapılırken etrafa yayılan yemek kokuları ve yemeğin pişmesi ile oluşan sıcak havanın azaltılması ve doğru biçimde dışarı atılması gerekmektedir. Bu yüzden doğru havalandırma teknikleri ile mutfak içerisinde oluşan kokuyu ve sıcaklığı, konutta yaşamını sürdüren diğer kullanıcıları rahatsız etmeyecek şekilde ortadan kaldırmak gerekir.

Havalandırma tekniklerine göre; doğal havalandırma ve yapay havalandırma olarak ikiye ayrılmaktadır.

Doğal havalandırma; mekânın içerisinde bulunan kapı ve pencerenin açılması ile yapılan hava sirkülasyonuna doğal havalandırma denir. Geçmişte havalandırmayı sağlayan tek şey baca şeklinde uygulanan oyuklar ve pencerelerdi. Günümüzdeki şehir hayatının ve sanayileşmenin vermiş olduğu sağlıksız hava koşulları nedeni ile pencereyi havalandırma amaçlı kullanmak pek mümkün değildir.

Yapay havalandırma; mutfağın içerisindeki yemek kokusunu ve yemek pişerken oluşan buharlaşmayı, pişirme eyleminin yapıldığı ekipmanın üzerinde konumlandırılan aspiratör ve davlumbaz sayesinde yemek kokusu emilip dışarıya atılmaktadır. Konutun içerisinde asma tavanların içine uygulanan havalandırma tesisatı ile bütün konutun içerisinde hava sirkülasyonunu sağlamak mümkündür.



Resim 1.94. Konut içerisindeki havalandırma sisteminin görsel örneği (bimhavalandırma.com)

- **Aspiratörler**

Aspiratör, gaz halindeki akışkanları emmeye ve istenilen ortamdan uzaklaştırmaya yarayan bir fan türüdür.

Aspiratörlerden çeşitli şekillerde istifade edilmektedir. Mutfakta yemek kokularının giderilmesi için kullanılmaktadır. Evlerde temizlik maksadıyla kullanılan elektrik süpürgeleri bir cins aspiratördür. Ayrıca, modern marangoz atölyelerinde toz ve talaşların atölye dışındaki depoya aktarılması işini yapan aspiratörler olduğu gibi, cerrahide ve tıpta kullanılan özel şekilde imal edilmiş aspiratörler de vardır.



Resim 1.95. Dolap içi uygulanan aspiratör (ankastrebul.com)

Mutfak içerisinde kullanılan aspiratör ve davlumbazlar bacalı ve bacasız olarak ikiye ayrılmaktadır. Aspiratörlerin sistemlerine göre çalışma yöntemleri farklılık göstermektedir. Aspiratörün içerisinde bulunan filtreler sayesinde, kötü kokular emilir filtreden geçer ve dışarıya atılır. Aspiratörün içerisinde bulunan bakır tellerinden yapılan ızgaralar yağ kokusunu çeker filtreden geçirerek dışarıya atılmasını sağlar. Bazı filtrelili aspiratörler de emilen yemek ve yağ kokuları filtrede temizlenir ve mutfağın içerisine temiz hava ile geri dönüşümü sağlar. Mutfağın içerisine uygulanmakta olan aspiratör ve davlumbazlar yeni tasarımlar ile bütünleşmiş ortaya göze hitap eden havalandırma ekipmanları çıkmıştır. Bu tasarımlar mutfağı kullanmakta olan insanların beğenisine ve tercihine sunulmaktadır. Aspiratörlerin uygulanma ve kullanım şekilleri değişmektedir. Dolap içi, tezgâh üzeri ve gömme aspiratör olarak uygulanmaktadır. Tasarımı göze hitap etmeyen aspiratörler çoğunlukla dolap içerisine uygulanır. Tezgâh üzeri aspiratörler ise kumanda ile kontrolü sağlanmakta, istenilen yöne çevrilmekte ve istenildiği gibi yükseltip-alçaltılabilmektedir. Gömme aspiratörler günümüzde moda olan Country tarzı uygulanan mobilya ve mutfaklarda kullanılmaktadır.



Resim 1.96. Tezgâh üstü aspiratör(Sektörel.com) **Resim 1.97.** Ocak üstü asma davlumbaz (İCF.com)

5.3.5. Aydınlatma

Mutfak insan hayatının en önemli ve yemek yapma zamanını geçirdiği bir alandır. Bu nedenle iyi yerleştirilmiş parlak bir aydınlatma mutfakta çok önemlidir. İyi aydınlatma sadece gölgeleri gidermekle ve görmeyi kolaylaştırmakla kalmaz, aynı zamanda dikkati toplamayı sağlamaktadır. Kullanıcılar böylelikle en karışık tarifleri bile kolayca takip edebilir. Keskin gölgelerden kaçınmak için de açık renkli motifleri tercih etmek daha uygun olacaktır.

Kullanıcıların misafirleri ile birlikte koyu bir sohbet de iken ya da özel bir akşam yemeğinde, yemek odasındaki doğru aydınlatma atmosfere değer katacaktır. Yemek odasında, yumuşak ve loş aydınlatmalı sıcak köşeler kusursuz bir hava yaratır. Odanın tüm özelliği atmosferinde gizlidir. Yemek odasındaki aydınlatma, masada yemek yiyenlerin gözlerini rahatsız etmeyecek şekilde olmalı. Yemek masasının ortasındaki alçak bir ışık, odada bulunan herkesi bir araya getirmektedir. Yemek masası için asansörlü ve tavandan asılabilen bir yemek ışığı, masadan 1 metre yükseklikte olacak şekilde kullanılabilir. Mutfaklar da gömülü spotlardan uzak durulmalıdır. Tavanın ortasındaki ışıklar, mutfak için iyi bir temel aydınlatma sağlar. Ancak bu şekilde aydınlatma, çalışma alanında gölge yaratır. Bu nedenle üst dolapların altına spot lambaları veya flüoresan ampullerinin yerleştirilmesi gerekmektedir. Tezgâh üstlerinin iyi aydınlatılması gerekir. Bunun için dolapların altında gizli ışık bantları kullanılmalıdır. Böylece hem gizli, hem de lokal farklı ışık kaynakları olacaktır. Ayrıca çalışan kişinin gölgesi tezgâha düşmez. Doğrama, pişirme ve yıkama ünitelerinin iyi aydınlatılıyor olmasına dikkat edilmelidir.



Resim 1.98. Mutfaklarda kullanılan aydınlatmalar (Evdekorasyonmodası.com)

Yemek odası olarak da kullanılan mutfaklarda, yemek yenilen yerin hatlarını yumuşatmak ve pişirme alanından ayırmak için aydınlatmadan yararlanılmaktadır. Duvara monte dolapların üstüne yerleştirilen ışık, tavana yükseklik etkisi verir.

Ocağın ya da tabakların, mutfak aletlerinin durduğu raf üzerine ayrı ayrı yerleştirilmiş spot lambaları, odaklı bir ışık havuzu sunmuş olur. Genel aydınlatma ise sarkıt veya sıva üstü camlı armatürlerle ve sıcak renkli ışık veren lambalarla sağlanabilmektedir. Dolap içlerine ise dekoratif amaçlı noktasal aydınlatmalar yapılabilir. Mutfaklarda eşit dağılmış bir ışık için avize kullanılması doğru olur. Avizeler hem yeterli ışığı sağlar hem de yemek odası ya da bölümlerine görkem kazandırmış olur.

5.3.6. Yıkama Üniteleri

- **Bulaşık Makineleri**

Bulaşık makinesi, evlerde bulaşıkları daha hızlı ve ekonomik olarak yıkamak, yaşam standardını arttırmak için üretilmiş bir makinedir.



Resim 1.99. Bulaşık makinesi görseli (aliexpress.com)

Bulaşık makinesinin ilki 1850 yılında ABD’de Joel Houghton tarafından "bulaşıkları yıkayacak mekanik bir aygıt" olarak ortaya çıkmıştır. Tahtadan yapılan, elle dönen bir tekerleğin su fışkırttığı bu makine o yıllar için oldukça işlevseldir. 1880 yılına doğru, İllinois’lı bir politikacıyla evlenen Amerikalı Josephine Cochrane şöyle demiştir: " Pekâlâ, mademki kimse bulaşıkları yıkayacak bir makine geliştirmek istemiyor o halde bunu bizzat ben yapacağım." Böylece yine elle çalışan ama daha pratik bir aygıt geliştirmiş: Bulaşıkları içeren bölmeler büyük bakır bir haznenin içinde yüzen bir tekerleğin merkezine sabitlenmişlerdir. Josephine Cochrane 1886 yılında bu buluşu için gereken lisansı ve Şikago’da 1893 yılındaki uluslararası fuarda da ilk ödülü kazanmıştır. Ne var ki, onun buluşuyla yalnızca birkaç otel ve büyük restoran ilgilenmiştir. Bu aygıt mucitlerin hayal gücünü kıskırtır ve 1900 yılına gelindiğinde 100 kadar bulaşık makinesi lisansı mevcuttur. Fakat o yıllarda çok az evde sıcak su olduğundan bu makine pek ilgi görmemiştir. 1910

yılına doğru ABD’de Walker kardeşler haznedeki suyun çevrimini sağlayan ilk mekanik bulaşık makinesini ortaya koymuşlardır. 1912 yılında elektrikli bir motor ve suyun doğrudan hazneye ulaşmasını sağlayan bir boru eklemek suretiyle aygıtlarını daha da geliştirmişlerdir. Bu ilk elektrikli bulaşık makinesidir. Ancak uygun deterjan olmadığından bulaşık düzgün bir şekilde yıkanmamıştır. Thomson cihazının Ev Aletleri Salonu’nda sergilenmesi için 1924 yılını beklemek zorunda kalmıştır. Motorla çalıştırılan helikopter pervanesine benzer bir kol suyu bulaşığın üzerine püskürtür.

Su püskürtme sistemiyle bu aygıt hali hazırdaki bulaşık makinelerinin teknolojisinin öncüsüdür. Bununla birlikte burada da, bulaşık iyi yıkanmamıştır çünkü kristal sodyum karbonat, sabun parçaları kullanılmaktadır. Daha uygun bir deterjan olan kalgonitin bulunması 1932 yılına denk sürmüştür. 1940 yılında ABD’de ortaya konan ve tam bir yıkama sağlayan otomatik bulaşık makinesi ancak 1960’lara doğru Avrupa’ya ihraç edilmiştir. Daha sonraki yıllarda da, bulaşık makinelerinin kapacak kapasitesi ve güvenilirliği sürekli gelişim göstermiştir. 1970’li yılların sonlarında, tam donanımlı mutfaklarda ankastre bulaşık makineleri gündeme gelmiştir. 1990’lı yıllardaki elektronik süreci dönüm noktası olacaktır; artık üreticiler bulaşık makinelerinde kristaller için hassas yıkama, turbo kurutma gibi seçenekler sunmaya başlamışlardır. Su ve elektrik tüketimi de azalır. Bu alandaki en son yenilik ise 2000 yılından itibaren ortaya konan "fuzzy logic" cihazlarıdır. Günümüzde yaygın olarak kullanılan bu makineler bulaşığın miktarına ve kirlilik oranına göre en uygun programı otomatik olarak belirlemektedir.



Resim 1.100. Joel Houghton İlk bulaşık makinesi (hürriyet.com)

- **Mutfak Tezgâhları**

Tezgâhlar mutfak içerisinde yapılan bütün eylemlerin üzerinde gerçekleştirildiği ve mutfağı oluşturan temel elemandır.

Tezgâhların yanmaya, çizilmeye, yağlanmaya ve lekelerle dayanıklı malzemelerden yapılmalıdır. Kompazit, laminat, paslanmaz çelik, mermer, doğal taşlar, granit vb. malzemelerden yapılmaktadır.



Resim 1.101. Granit, Paslanmaz Çelik ve laminat tezgâhlar (ustaiste.com)

Genellikle konutlarda tercih edilen tezgâh malzemesi granit ve mermerdir. Granit en sert doğal taşlardan biridir ve kullanışı kolay fakat imalatı ve tezgâh haline getirilmesi güç bir malzemedir. Bu malzeme diğer malzemelere göre çok çeşitlidir (renk, desen) ve en pahalı olanıdır.

Mermer kolay işlenebilen ve granite göre daha yumuşak dokuya sahip olan malzemedir. Diğer malzemelere göre kolay uygulanmaktadır ve uygun fiyatlara sahiptir.

En pahalı malzeme olan paslanmaz çelik, büyük alanlara sahip (otel-işletme vb.) yerlerde kullanılmaktadır. Yanmaya karşı dayanıklı olan malzeme çizilmelere karşı dayanıksızdır.

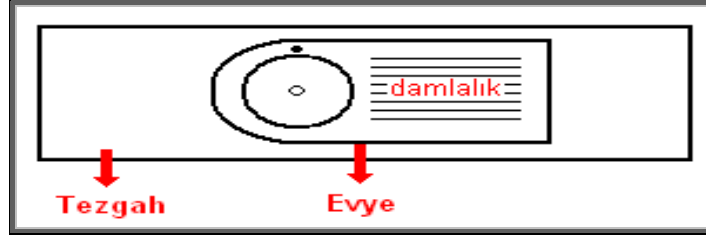
Paslanmaz çeliğin yapılması yaklaşık 24 saati bulmaktadır. İçerisinde bulunan polyster, mermer tozu, suni mermer ve cam tozundan yapılmaktadır.

Kompozit; organik ve inorganik malzemelerin karıştırılması ile ortaya çıkan malzemelerden yapılmaktadır. Bu tezgâhlar dayanıklıdır fakat diğer tezgâhlara göre çok hafif bir malzemedir.

Fenol esaslı melomin reçinesinin Kraft kâğıdına emdirilmesi ile meydana gelen laminat kaplı plakalardan mutfaklara tezgâh uygulanmaktadır. Saydam, gözeneksiz bir yüzeye sahiptir. Malzemenin dayanıksız olması nedeni ile şeffaf suni reçine ile kaplanır ve bu sayede dayanıklı hale getirilmiş olur. Bu tezgâhlara eviye monte edilirken dikkat edilmelidir. Silikon ile sağlam şekilde monte edilmediği takdirde su sızmaları görülmektedir.

- **Eviyeler**

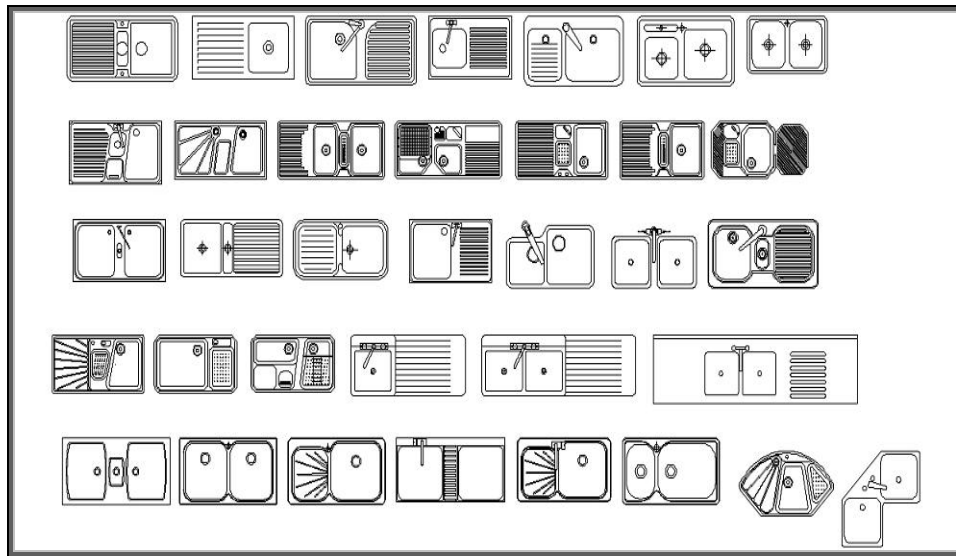
Ev ve lokanta mutfaklarında bulaşık yıkama amaçlı olarak kullanılan seramik, paslanmaz çelik, doğal taş gibi suya dayanıklı malzemeden yapılmış, gerektiğinde deliği kapatılarak bir bulaşık havuzu gibi kullanılan teknedir.



Resim 1.102. Eviye teknik çizim (Wikipedia.com)

Mutfaklarda kullanıcıların yemek yaparken çoğu vakti eviye-ocak ve fırın arasında geçmektedir. Eviye mutfağın en önemli ekipmanıdır. Yemek hazırlanırken besinlerin yıkanıp temizlendiği ve yemek yenildikten sonra çıkan bulaşıkların temizlendiği ve yıkama işlevinin gerçekleştiği bulaşık teknesidir. Eviyelerde kullanılan bataryalardan sıcak ve soğuk su akışı sağlanmaktadır ve eviyelerde biriken suyun gitmesini sağlayan pis su giderleri bulunmaktadır. Mutfaklarda kullanılan eviyeler genel de PVC esaslı sentetik malzemelerden, granitten, seramikten ve paslanmaz çelikten üretilmektedir. Eviyelerde farklı modeller uygulanmaktadır. Tek, çift, büyük, küçük, damlalıklı, damlalıksız ve köşe modelleri mevcuttur. Granit ve mermer olan eviyelerin ağır taş malzeme olması nedeni ile tezgâha alttan silikon ile sabitlenerek uygulanmaktadır. Çelik ve laminat olan eviyeler ise sudan zarar görmemesi için ve su sızıntısı, kaçakları olmaması için üstten oturtularak uygulanır.

Günümüzde gelişen tasarım ile eviyeler çöp öğütücüler ile birlikte tasarlana bilmektedir. Eviyelerin alt bölmelerine çöp öğütme mekanizmaları konulmaktadır. Bu sayede çıkan bulaşık atıklarının öğütülmesi ve atılması kolaylaşmıştır.



Resim 1.103. Eviye modellerinin teknik çizimleri (dvg.indir.com)

- **Çöp Öğütücüler**

Mekanik düzenek olan alet mutfaktaki eviyenin altına monte edilmektedir. Öğütülen atıklar pis su borusundan atılmaktadır. Kullanıcılar işini kolaylaştıran çöp öğütücülerini paslanmaz çelikten yapılmaktadır. Yiyeceklerin kolay şekilde öğütülmesini sağladığı için doğada çevre temizliğini sağlamış olur. Öğütme işlevi yaparken ortaya çıkabilecek kötü kokular da atıklar ile giderden atılırken kaybolmaktadır. Öğütücüler genelde eviyenin yakınında bulunan priz yahut düğmeden çalıştırılmaktadır. Sık kullanıldığı takdirde kendini temizleme özelliğine sahip bir cihazdır.



Resim 1.104. Çöp öğütücü görseli (çöpöğütücü.com)

5.3.7. Küçük Ev Aletleri

Günümüz yaşam koşulları ve insanların çalışma şartlarının yoğunluğundan dolayı bireyler evlerinde fazla vakit geçirememektedir. Bu yüzden kullanıcıların evlerinde geçirdikleri zaman azlığından dolayı, yemek yapmak zor hale gelmektedir. Bu yüzden yoğun iş hayatına sahip kullanıcıların vakti olmadığı için dışarıda yeme ihtiyacını gidermektedir. Günümüz teknolojisi ile gelişen küçük mutfak aletleri sayesinde kullanıcılar zaman kaybetmeden kendi evlerinde yemek yeme fırsatını yakalamış oluyor. Her işi yapabilen ekipmanlar görünüşleri ile kullanıcıların göz zevklerine hitap etmektedir. Teknolojinin gelişmesi ile çoğu mutfak aletlerinin uzaktan kontrol edilebilmesi ve aletlerin bilgisayarlar gibi işlev görmesi mümkündür. Bu küçük aletler; meyve ve sebze sıkacağı, fritözler, mutfak robotları, tost makineleri, blenderlar, ekmek yapma makineleri, kahve öğütücülerini, yumurta pişiriciler, mikserler, ketteler, kahve makineleri, yoğurt makineleri ve akıllı tencereler gibi birçok ürün bulunmaktadır.

Katı meyve, sebze sıkacağı; hazır katkı maddeleri ile yapılıp satılan meyve suları ve yemek soslarına gerek duymayan, soğuk aylarda insanların vitamin eksikliklerini karşılayan, sıcak aylarda ise serin yaz meyvelerini sıkarak hazırlanan meyve suyunun tüketilmesini sağlayan alettir. Genellikle bayan kullanıcılar küçük yaştaki çocuklarının gelişim sürecinde meyve sıkacağı olarak çok kullanmaktadırlar.



Resim 1.105. Katı meyve sıkacağı (worldpress.com)

Fritöz; Yiyecekleri özellikle patatesi kızartmaya yarayan çok kullanışlı ve işlev gören makinedir. Kullanıcıların kızartma işlemini kolaylaştıran alet çoğunlukla fast food yiyeceklerin satışını yapan markalar (burger king, kfc, popeyes vb.) kullanmaktadır. Kızartma yapma işlemini kolaylaştırır fakat sağlık değerleri açısından az kullanılması gereken bir üründür. Elektrik ile çalışan ve son zamanların tercih edilen makinesidir.



Resim 1.106. Fritöz (birielektro.com)

Kahve öğütücüsü; Çekirdek halindeki kahveyi öğütüp içecek kıvamına getiren, elle ya da elektrikli öğütücü makineleri ile öğütme eylemi yapan makinedir.

Yoğun iş hayatı olan kullanıcıların çok kullandığı alettir. Gün içerisinde kahve tüketmek isteyen kullanıcıların zaman kaybetmeden hazırlaya bileceği içecekler sayesinde, yaşantılarında gidecekleri yere geç kalma gibi bir durum söz konusu değildir.



Resim 1.107. Kahve Öğütme makinesi (ekspresso Perfetto.com)

Tost makinesi; iki metal parçanın menteşe aracılığı ile tutturulmasıyla meydana gelen ve arasında tost pişirilen mutfak aracıdır. Genellikle elektrikle çalışır ve alüminyum ya da teflondan yapılıdır.



Resim 1.108. Tost makinesi görseli (Essenso.com)

Eski Yunanlar tost benzeri keklerini pişirmek için tost makinesine benzer bir alet kullanırlardı. İlk tost makinesi ise Hollanda ve Almanya'da 1300'lerde ortaya çıkmıştır. Bu zamanda insanlar iki uzun demir platformu birleştirip arasında ekmek kızartıyor veya tostlarını yapıyorlardı. Hatta bunu sanata çevirip tost makinelerine ülke armaları ve dini sembolleri işlemeye başlamışlardı. 1620'lerde ise Hollandalılar tarafından Amerika'ya getirildi.

Cornelius Swarthout adlı kişi 1869'da tost makinesinin ilk patentini aldı. Daha sonra demir dökümlü ve gaz ile çalışan bir makine geliştirdi. 1911'de ise General Electric bugünkü elektrikle çalışan tost makinesini icat etti.



Resim 1.109. Beko blender takımı (beko.com)

Blender; mutfaklarda karıştırmak için kullanılan elektrik ile çalışan alettir. Sabit bir karıştırıcıdır, tabandaki bir elektrik motoruyla güçlendirilmiştir, altta dönen metal bıçaklı bir karıştırıcı kavanozdan oluşmaktadır. Güçlü motora sahip olan blenderlar buzu bile kırabilmektedir.

Tezgâh üstünde kullanılmaktadır, cam , plastik , paslanmaz çelikten yapılabilmektedir. 1-2 litrelik (4-8 bardak) karıştırma kabını kullanmaktadır. Cam karıştırıcılar daha ağır ve daha istikrarlıdır. Plastik ise çizilmeye ve harmanlanmış yiyeceklerin kokusunu almaya eğilimlidir. Görünüşü için paslanmaz çelik tercih edilir, ancak harmanlandığı gibi gıdaların görünürlüğünü sınırlamaktadır. Tezgâh üstü blenderlar genellikle 3-16 hız ayarı sunar; ancak hız ayarlarında daha fazla seçeneğe sahip olmaktadır.

Bıçakların çıkarılabilir olduğu durumlarda, kabın contası ve içeriğinin sızdırmasını önlemek için kabın gövdesi ile taban arasında bir o-ring veya conta bulunmalıdır. Karıştırma kabı genellikle, malzemenin yalnızca etrafında dönmek yerine bıçakların arasından dolaşmasını sağlayan bir biçimde şekillendirilmiştir.

Daldırma blenderları; Elde taşınabilir blenderler küçük ve belirli görevler için idealdir ancak tezgâh üstü blender kadar çok kullanışlı değildir. Elde taşınan daldırma blender veya çubuk blenderin kendi kabı yoktur, bunun yerine bir kaba daldırılabilen döner bıçakları olan bir karıştırma kafası bulunmaktadır.

Keetle; Tarihte ilk su ısıtıcıları antik Mezopotamya'da Yemek pişirmeden başka işlevler için kullanılmıştır. Zaman içerisinde, sanatsal olarak süslenmiş ve tasarlanmış olan çanak, çömlekler mutfak içerisinde sık kullanılmaya başlanmıştır. Çin'de, su ısıtıcıları tipik olarak demirden üretilmiş ve doğrudan açık alev üzerine yerleştirilmiştir.

Elektrikli su ısıtıcısı, soba tezgâhı, ocak gerektirmeden suyu kaynatmak için bir araç olarak tanıtıldı. Bunlar normal olarak dayanıklı plastikten veya çelikten (plastik saplı) yapılmıştır ve şebeke elektriği ile güçlendirilmiştir. Modern su ısıtıcısının da, ısıtma elemanı tipik olarak 220V'da 2-3 kW'lık bir güç oranıyla tamamen kapatılmıştır. 110V şebeke elektrikli ülkelerde, su ısıtıcıları çok fazla akım çekmemek ve çok kalın bir besleme kablosu gerektirmekten daha az güçlü (1-1.5 kW) olabilir.

Modern tasarımlarda, su kaynama noktasına ulaştığında, su ısıtıcısı suyun kaynaması ve ısıtıcı elemana zarar vermesini önleyerek otomatik olarak deaktive olur. Bir metal şerit termostat yaygın otomatik kapatma mekanizması olarak kullanılır.



Resim 1.110. Günümüz keetle modellerine örnek (blogger.com)

Küçük ev aletleri günümüz yaşam şartlarında kurtarıcı aletlerdir. Zaman geçtikçe gelişim gösteren bu aletler zamanla daha farklı boyutlara ulaşacaktır. Akıllı ev aletleri gibi gelişim gösterip aletler kendileri düşünebileceklerdir. Bilim adamlarının yoğun çabaları sonucu fikirler ortaya atılmış fakat küçük ev aletlerine uygulamaya geçilmemiştir.

6. SONUÇ

Geçmiş tarihin araştırma kaynaklarında görülmektedir ki mutfak kavramını oluşturan ateştir. Ateşin sürekli yanıcı şekilde tutulmaya çalışılması ve pişirme eylemlerinin gerçekleşirken insanların zorluklar çektiği görülmüştür.

Mutfaklar bir oda içerisinde konumlandırılmaya başladıktan sonra pişirme eylemi burada gerçekleşmiş, ilk zamanlarda sadece pişirme eylemi gerçekleşirken gün geçtikçe depolama alanlarına ihtiyaç duyulmuştur. Günümüzde mutfakların üretimleri depolama-pişirme-hazırlama ve temizleme eylemlerinin gerçekleştirildiği yer olmuştur. Mutfaklar artık sadece yemek pişirilen ve yenilen yer olmaktan çıkmış, oturma eyleminin de gerçekleştiği mekân olmuştur. Bu yüzden mutfaklarda kullanıcıların göz zevklerine hitap eden tasarımlar, düzen ve fonksiyonellik ile oluşturulan mutfaklar tercih edilmeye başlanmıştır.

Tasarım ve dekorasyonların yetersiz olduğu eski dönem mutfaklarda mekânın dağınık görünmesi çalışma alanında kullanıcının zorlanmasına ve zamanının büyük bir bölümünün mutfakta geçmesine neden olurdu. Dolap içlerinden bir şey almak ona uzanmak kullanıcı açısından çok zordu. Kullanılsız alanlar yaşam enerjisini sömürmekten başka bir işe yaramıyordu. Köşe kısımlara denk gelen “ölü alan” diye adlandırılan dolap içlerinden bir şey almak birer işkenceden ibarettir. Açık rafların fazla kullanıldığı eski dönem mutfaklarda bardak ve tabakların açık vaziyette konulması çabuk tozlanabilir olmasının yanında bir yemek pişirme esnasında bile hemen dağılmaya müsait olan mutfaklarda aşırı göz yorgunluğuna ve stresli çalışma ortamına neden olurdu.



Resim 1.111. Eski dönemde kullanılan ve fazla dağınık görünen üst dolap yerine kullanılan raf sistemi (www.homify.com.tr.)

Sadece çatal ve kaşıklar için yapılan dar çekmeceler yetersiz kalırdı. Bu yetersizlik nedeniyle açık veya kapalı çekmece olan plastik ve hasır malzemedeki yapılan alternatif seçenekler kullanılırdı. Ayrıca bu çekmeceler, mutfakta yemek yapımı esnasında el altında bulundurulmuş kuru gıda, soğan ve patates için de kullanılarak kiler dolabı görevi görürdü. Zaten dağınık olan mutfak alanlarını, daha da daraltır ve hareket alanlarını tamamen kısıtlardı.

Teknolojinin kısıtlı olduğu o dönem mutfaklarda bile kullanıcının estetik kaygısından ötürü, dantel peçetelerin kurtarıcı olduğunu, mutfak alanlarını güzelleştirdiğini inanılmaktaydı. Açık raflarda bardak ve tabak altlarına, dolap içlerine, mutfakta kullanılan her türlü aletin üzerine örtülen peçeteler çalışma alanını daha da daraltırdı. Estetik kazandırdığını düşündüren bu durum karmakarışık mutfak görüntüsü verirdi.

Mutfak planlanmasında önemli role sahip olan çalışma tezgâhları ya çok yüksek ya da çok alçak olurdu. Yüksek yapılan tezgâhlarda dolaplara uzanmak kol ve omuz rahatsızlığına alçak olan tezgâhlarda da eğilmeden dolayı bel ağrılarına neden olurdu.

Çekmece ve dolapların yetersiz ve bilinçsiz konumlandırılması, buzdolabı ve ocakların rastgele yerleşimi, mutfak dolap renklerin koyu kahve tonlarında olması kullanıcının çalışma ortamını dağınık göstermekte ve kullanıcının bu mekânda zamanının büyük bir bölümünü heba etmekteydi.

Teknolojiyle beraber günümüz mutfakları kullanıcıya birçok aksesuar seçeneğini getirmektedir. Dolap ve çekmece içlerinin işlevsel olarak değerlendirilmesi çalışma alanında kullanıcıya rahatlık verir.

Ölü alan olarak değerlendirilen köşe mutfak dolaplarında mekanizmalı sistemler, dar ve elverişsiz alanlar için sürgülü dolaplar, geniş çekmeceler mutfak ortamını her daim derli toplu göstererek çalışma alanlarını da çok rahat kullanarak keyif almayı sağlarken zamanı daha elverişli ve kısa geçirilmesine olanak tanımaktadır.

Günümüzde çok hızlı gelişen teknoloji ile kullanıcının bilinçlenmesi herşeyden haberdar olması, tasarımcının gelişen teknolojiyi takip etmesini zorunlu hale getirmiştir. En iyi tasarımlar tasarımcının kullanıcıyla bir araya gelip iletişime geçmesiyle sağlanır. Tasarımcı tasarım bitme süresince kullanıcıyla vakit geçirerek tüm zevk ve isteklerini göz önünde bulundurarak kullanıcının ihtiyaçlarına uygun ve doğru tespitli tasarımlar yapmalıdır.

Böylelikle modern ve çağdaş mutfak tasarımları ortaya çıkarken kullanıcı ortamdaki hem keyif alır hem de ortamı bir an önce terk etmek yerine zaman zaman arkadaşlarını ağırladığı, kahvesini yudumladığı huzurlu ve ferah bir mutfağa sahip olur.

Gelişme gösteren teknolojiye yetişebilmek için markalar, bilim adamları ve şirketler birbirleri ile yarış içerisinde dirler.

Geçmişte ergonomi standartlarının oluşmaması ve aranmaması tezgâhların boyutların da kullanım zorluklarının çıktığını göstermektedir. Günümüzde standart ergonomik ölçüler ışığın da mutfaklar seri üretime geçmiştir. Seri üretimli yapılan mutfaklarda dolaplar, tezgâhlar ve kullanılan endüstriyel malzemeler kullanıcının konforu ve rahatlığı düşünülerek tasarlanmakta ve uygulanmaktadır.

Günümüzde hala gelişme gösteren elektrikli cihazların tasarımları kullanıcının yaşantısını kolaylaştırmak için son teknoloji ile bütünleştirilmektedir. Cihazların kendi beyinleri ve düşünme kapasitesi vardır. Bu sayede kullanan insanın yorulmasına ya da vakit kaybetmesine olanak tanımaz.

Gelecekte daha farklı tasarımların, hatta insan silüetinde robotların tasarlanması mümkündür. Öyle ki Avrupa Birliğin de düzenlenen insan robot tasarım yarışmaları vardır. Teknolojinin insan hayatını kolaylaştırdığı gibi kullanıcının günlük işlerini yapma gereksinimini de ortadan kaldırmış olur. Ekonomiyi kalkanıran bu teknolojik akıllı ev aletleri ve diğer cihazlar, insan iletişiminin de kısıtlanmasına yol açmaktadır.

Bu teknolojinin mutfak içerisindeki uygulamaları insanların yaşam koşullarını rahatlatmak ve kolaylaştırmak için yapılan özel tasarım cihazlardır. Mutfakta kullanılmakta olan küçük ev aletlerinin kullanıcılar özellikle bayanların zaman kazanmasını sağlar. Akıllı aletler sayesinde bayan kullanıcılar ailelerine vakit ayırabilecektir.

Bu küçük ev aletleri dünya üzerindeki bireylerin bütçelerine göre değişim göstermektedir. Elektrikli mutfak eşyaları örneğin buzdolabı çoğunlukla pahalı cihazlardır. Fakat elektrik ve gıda besinlerinin korunmasında tasarruf yapmaktadır. Besinlerin bozulmasını önleyerek, gıda alışverişinde tasarruf etmiş olurlar. Bunun ile birlikte kullanılan bulaşık makineleri su ve elektrik tasarrufu sağlamaktadır. Kullanıcıların ellerinde yıkadıkları bulaşıklarda kullandıkları su çok fazladır. Bulaşık makinesi su tasarrufu yaparak kullanıcının zarar etmesini önlemiş olur.

Küçük ev aletleri ve doğru şekilde uygulanan mutfak tasarımları insan yaşantısında büyük önem taşır. Vakitlerini geçirdikleri mutfak kendilerinin vücut ölçülerine göre tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Bunun ile birlikte endüstriyel ve elektrikli küçük ev aletlerine de yer verilmelidir. Kişinin mutfak içerisinde rahat etmesi ve zorlanmadan kolaylıkla mutfak içerisinde işlerini yapabilmesi mümkündür.

Mutfak tasarımları insanların tercihlerine göre yapılabilir. Tezgâhlar, dolap modelleri, ankastre ürünler, aydınlatma, renk, işlevsellik ve küçük ev aletleri kullanıcının isteğine göre seçilir ve uygulanır. Bu sayede kullanıcı kendi tercih ettiği boyut, renk ve modeldeki mutfak içerisinde kendini rahat hisseder.

7. KAYNAKLAR

1. Ağat, N., 1991, Konut Mutfağı Tasarımı, İnşaat Dergisi, Yasa Yayıncılık, Sanat ve Kültür Hizmetleri AŞ. 1991/2, İstanbul.
2. Arcan E.F. ve Evcı F. “Mimari Tasarıma Yaklaşım”, 2K Yayınları, İstanbul, 80-148 (1991).
3. Arcan E.F. ve Evcı F. “Mimari Tasarıma Yaklaşım”, 2K Yayınları, İstanbul, 80-148 (1992).
4. Baytin, N., Konut Islak Mekanları; TÜBİTAK Yayınları, Ankara, 45: 1-50 (1980).
5. Bosch Mutfak, (2009). Mutfak Katalog.
6. Boyut Yayın Grubu, Banyo – Mutfak Dergisi, İstanbul: Boyut Matbaacılık, 2006, Sayı: 45
7. Cronney, J., 1980, Anthropometry fot Designers, The Anchor Press, London.
8. Dinç, Özgür, “Tünel Kalıp Teknolojilerle Üretilen Konutlarda Mutfakların İncelenmesi”, Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Haziran 1998
9. Dizdar, E, N., 2004, Toplam Ergonomi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Ders Kitabı, Üniversite Matbaası, Safranbolu.
10. Dul J. Ve Weerdmeester B. 2007, Ergonomi Ne Neden Nasıl, Seçkin Yayıncılık.
11. Efendioğlu, S, 2000, Geçmişten Günümüze Konutta Mutfak Kavramı: Açık Mutfak. Yüksek Lisans Tezi, K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
12. Fahrettin AKGÜL Ağaçışleri End. Müh. Mutfak Dolaplarının Tasarımında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar.
13. Grandjean, E., Ergonomics of The Home; Francis and Taylor, London, 141-50(1973).
14. Gönen, E., vd., Mutfak Çalışma Merkezlerinde Optimum İş Yüksekliği ve Antropometrik Ölçüm İlişkisi Üzerine Ergonomik Bir Araştırma, MPM Yayınları, Ankara, 1990.
15. IKEA (2010). The Future Laboratory. The Future of Kitchens. Londra, İngiltere.
16. İldemir, M., 1997, Islak Mekan Olarak Mutfak; Arredamento Dekorasyon, Mutfak Özel Sayısı.
17. İntema Mutfak, (2009). Mutfak Katalog.
18. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Temmuz 1990
19. Kinchin, Juliet 2011, Counter Space: Design and the Modern Kitchen, Museum of Modern Art, New York.
20. Kelebek Mutfak Modül Kataloğu 2008.
21. Lineadecor, 2010. Mutfak Katalog.
22. Linedecor Mutfak, (2009). Mutfak Katalog.
23. Neufert,P., Yapı Tasarım Bilgisi, Beta Basım Yayım Dağıtım, 2000.

24. Noever, P. (1992). Die Frankfurter Küche von Margarete Schütte-Lihotzky, Berlin: Ernst & Sohn.
25. Panero J., Zelnik M., De Chiara J. , Time-Saver Standards for Interior Design and Space Planning, 1979.
26. Panero J., Zelnik M., De Chiara J. , Time-Saver Standards for Interior Design and Space Planning, 1995.
27. Polat, D.A., (2005). Mutfak Tasarımında Ergonomi, Mutfak Banyo Seramik, Tasarım Yayın Grubu, Sayı:51.
28. Poggenpohl. 1990
29. Singleton, W, T, ., 1967, Ergonomics in Sistem Desing; 'Ergonomics' 306.
30. Siemens Ankastre Ürün Kataloğu
31. T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mutfak Tasarımında Modüler Sistemlerin Kullanıcı Ergonomisi Açısından Değerlendirilmesi Yüksek Lisans Tezi Güliz Sak.
32. Toka, C., "İnsan Araç Bağ. Ergonomik Tas. İlkeleri", İ.D.G.S.A., 73, İstanbul, 1978.
33. U. Dinç "Ada Ünitesi Nasıl Oluşturulmalı", Banyo Mutfak dergisi, Sayı: 19, Ocak 2001, sf.105.
34. Ulusal Ergonomi Kongresi 30 Ekim – 1 Kasım 2008 Trabzon.
35. Ünügür, Mete, "Mutfak Ve Ergonomik Çözümlemesi", Yapı Dergisi Özel Ek 2, Sayı: 188, Temmuz 1997
36. Yıldırım, K. ve Hacıbaloğlu, M. Konut Mutfakları İle İlgili Ergonomik Bir Araştırma, G.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt 13, No: 3, Ankara, 2000.
37. Yücel, Mustafa K., "Teknolojik Gelişmelerin Mutfak Planlamasına Etkileri",

URL Kaynakları

- <http://www.arredamento.com>
- <http://www.AGT.com.tr>
- <http://www.artinoxcenter.com>
- <http://www.angelapo.com>
- <http://www.ankastrebul.com>
- <http://www.allegro.com>
- <http://www.aksuŞömine.com>
- <http://www.arçelik.com>
- <http://www.aliexpress.com>
- <http://www.beko.com>
- <http://www.booking.com>
- <http://www.blogger.com>
- <http://www.businessinsider.com>
- <http://www.bosch.com>
- <http://www.bimhavalandırma.com>
- <http://www.birielektro.com>
- <http://www.ces.com>
- <http://www.Cnet.com.tr>
- <http://www.computerworld.com>
- <http://www.çöpöğütücü.com>
- <http://www.dvg.indir.com>
- <http://www.dekorrehberim.com>
- <http://www.dekorasyon.com.tr>
- <http://www.dekorguru.com>
- <http://www.dekordion.wep.tr>
- <http://www.ekspressoPerfetto.com>
- <http://www.electrolux.com>
- <http://www.evdekorasyonmodası.com>
- <http://www.finefurniture.com>
- Google görsel arama motoru/ Mutfak tipleri
- <http://www.GQdergisi.com>
- <http://www.Google.com> / 3d konut
- <http://www.homify.com.tr>
- <http://www.homesweethome.wep.tr>
- <http://www.hürriyet.com.tr>
- <http://www.İCF.com>
- <http://www.informdika.wep.tr>
- <http://www.ikeamutfakkatalogu.net>
- <http://www.içmimaritasarım.com>

- <http://www.kuchenny.com>
- <http://www.lineardecor.com>
- <http://www.myfoodsniffer.com>
- <http://www.mekan.com>
- <http://www.modadekorasyon.wep.tr>
- <http://www.mutfakdolapları.com.tr>
- <http://www.milliyet.com.tr>
- <http://www.mimdap.com>
- <http://www.moley.com>
- <http://www.ustaiste.com>
- <http://www.union.com>
- <http://www.pantelligent.com>
- <http://www.pinterest.com>
- <http://www.poggenpohl.com>
- <http://www.realsipmle.com>
- <http://www.samsung.com>
- <http://www.teknosa.com>
- <http://www.yemek.com>
- [http://www.wikipedia.com/ Ocak ve Fırın Tanımı ve Tarihçesi](http://www.wikipedia.com/)
- [http://www.wikipedia.com/ Mutfağın Tanımı ve Tarihçesi](http://www.wikipedia.com/)
- [http://www.wikipedia.com/ Tarım Devrimi](http://www.wikipedia.com/)
- [http://www.wikipedia.com/ Eski Taş Çağı](http://www.wikipedia.com/)
- <http://www.wikiwand.com>
- <http://www.worldpress.com>

8. ÖZGEÇMİŞ

1993'te İstanbul'da doğdu.

2008-2011 Yılların da Büyükçekmece Lisesini bitirdi.

2011-2015 Yılları arasında İstanbul Arel Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümünden mezun oldu.

2015-2016 Yıllarında İstanbul Haliç Üniversitesi Fen Ana Bilimler Enstitüsünde İç Mimarlık Programın da Yüksek Lisansa başladı.

2015-2016 Yıllarında Orce Dizayn (Fuar Tasarımı) Tasarımcı İç Mimar olarak çalıştı.

Mercan Mimarlık ve Dekorasyon Blue World Hotel Projesinde, Tasarım ve İç Dekorasyon çalışmalarında ve Area Home Akgün Yapı Malzemeleri Mağazasında Stajer olarak görev aldı.

MS Ofis Programları (Word, excel ve powerpoint), AutoCAD, 3D Max ve Photoshop programlarını kullanmaktadır.

- 05-Haz-2017 09:08 EEST' de işleme konu
- NUMARA: 822144708
- Kelime Sayısı: 21215

Benzerlik Endeksi

%20

Kaynağa göre Benzerlik

Internet Sources:

%20

Yayınlar:

%3

Öğrenci Ödevleri:

N/A

kaynaklar:

1

2% match (04-Oca-2013 tarihli internet)

<http://www.beyazesyaservisim.net/beyaz-esya/bulasik-makinesi-servisi.html>

2

2% match (18-Kas-2015 tarihli internet)

<http://zaferortlek.blogspot.com/>

3

2% match (12-Oca-2016 tarihli internet)

<http://www.cadcamsektoru.com/muhendislik/Hayatimizi-Kolaylastiran-Aletlerin-Ilk-Halleri-10590.htm>

4

1% match (26-May-2016 tarihli internet)

<http://www.unpoo.com/demo/firma/mobilyasitesi/urun/mutfak-modelleri/3>

5

1% match (18-Şub-2015 tarihli internet)

http://acikerisim.iku.edu.tr:8080/ispui/bitstream/11413/743/1/GulizSakYI_Tez.pdf