

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

**KONUT MUTFAKLARI İÇ MEKÂN TASARIMINDA
ERGONOMİK İLKELER**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Neslihan ALBAYRAK**

**Danışman
Yrd. Doç. Cem DOĞAN**

İstanbul - 2012

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

RESİMLER	I
ŞEKİLLER	V
TABLolar	VII
ÖZET	VIII
ABSTRACT	X
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM: KONUT MUTFAĞI VE TARİHÇESİ	2
1.1. Mekanın Tanımlanması.....	6
1.1.1. L Tipi Mutfak.....	8
1.1.2. U Tipi Mutfak.....	10
1.1.3. Ada Tipi Mutfak.....	11
1.2. Mutfak İçi Kullanıcı Davranışları.....	14
1.2.1. Yemek Hazırlığı.....	19
1.2.2. Depolama Alanları.....	20
1.2.3. İkincil Aktivite Alanları.....	37
1.3. Birinci Bölümün Sonucu.....	39
2. BÖLÜM: ERGONOMİ VE İNSAN	40
2.1. Ergonominin Diğer Bilim Dalları İle İlişkisi.....	41
2.1.1. Anatomi - Fizyoloji - Psikoloji.....	42
2.1.2. Antropometri.....	45
2.1.3. Toplumbilim.....	47
2.2. Mekan Kullanıcısı Olarak İnsan.....	47
2.2.1. Vücut Ölçüleri.....	50
2.2.2. Ortalama Vücut Ölçüleri.....	53

2.2.3. Uç Bireyler.....	56
2.3. İkinci Bölümün Sonucu.....	66
3. BÖLÜM: MUTFAK TASARIMINDA ERGONOMİ.....	67
3.1. Ergonomik Mutfaklar.....	82
3.1.1. Mutfak Organizasyonu.....	88
3.1.2. Mutfak Ekipmanları ve Mekan İle İlişkisi.....	94
3.1.3. Mutfak Aydınlatması.....	103
3.2. Ekonomik Ölçütler.....	108
3.2.1. Hareket Ekonomisi.....	109
3.2.2. Alan Ekonomisi.....	111
3.2.3. Parasal Ekonomi.....	112
3.3. Üçüncü Bölümün Sonucu.....	114
4. SONUÇ.....	115
5. KAYNAKLAR.....	116
6. ÖZGEÇMİŞ.....	117

RESİMLER

Sayfa No.

Resim 1. Anadolu Türk Mutfağından Bir Görünüm.....	4
Resim 2. L Mutfak Tipi.....	8
Resim 3. L Mutfak Tipi.....	9
Resim 4. L Mutfak Tipi.....	9
Resim 5. U Mutfak Tipi.....	10
Resim 6. Ada Mutfak Tipi.....	11
Resim 7. Ada Mutfak Tipi.....	12
Resim 8. Ada Mutfak Tipi.....	13
Resim 9. Ada Mutfak Tipi.....	13
Resim 10. Mutfak İçi Eylemler.....	14
Resim 11. Mutfak İçi Eylemler.....	15
Resim 12. Mutfak Donatı Elemanları.....	17
Resim 13. Mutfak Donatı Elemanları.....	18
Resim 14. Mutfak Donatı Elemanları.....	18
Resim 15. Yemek Hazırlık Süreci.....	19
Resim 16. Mutfak Depolama Alanları.....	20
Resim 17. Mutfak Donatı Elemanları.....	21
Resim 18. Hareketli Tepsili Köşe Dolapları.....	23
Resim 19. Hareketli Köşe Dolapları.....	24
Resim 20. Hareketli Köşe Dolapları.....	25
Resim 21. Tezgâh Altı Dolapları.....	26
Resim 22. Tezgâh Altı Dolapları.....	26
Resim 23. Sürgülü Eviye Dolabı.....	27
Resim 24. Sürgülü Eviye Dolabı.....	27
Resim 25. Tezgâh Altı Çekmeceli Dolaplar.....	28
Resim 26. Tezgâh Altı Dolaplar.....	28
Resim 27. Tezgâh Altı Çöp Dolabı.....	29

Resim 28. Tezgâh Üstü Dolaplar.....	30
Resim 29. Kiler Dolabı.....	31
Resim 30. Kiler Boy Dolabı.....	32
Resim 31. Döner Mekanizmalı Sürgülü Kiler Boy Dolabı.....	33
Resim 32. Kiler Dolabı.....	33
Resim 33. Dinlenme Aktivite Alanları.....	37
Resim 34. Aktivite Alanları.....	38
Resim 35. Mutfak içi Davranışlar.....	48
Resim 36. Mutfak Eylemler.....	49
Resim 37. Uç Birey Mutfak Çalışma Alanı.....	56
Resim 38. Uç Birey Mutfak Çalışma Alanı.....	57
Resim 39. Engelsiz Yaşam Alanları.....	59
Resim 40. Engelsiz Yaşam Alanları.....	60
Resim 41. Engelsiz Yaşam Alanları.....	60
Resim 42. Engelsiz Yaşam Alanları.....	61
Resim 43: Engellilere Uygun Mutfak Tasarımları.....	64
Resim 44: Engellilere Uygun Mutfak Tasarımları.....	64
Resim 45: Engellilere Uygun Mutfak Tasarımları.....	65
Resim 46: Engellilere Uygun Mutfak Tasarımları.....	65
Resim 47. Mutfak Üniteleri.....	69
Resim 48. Mutfak Üniteleri.....	69
Resim 49: Mutfak Üniteleri.....	70
Resim 50: Köşe Mutfak Üniteleri Döner Mekanizmalar.....	71
Resim 51: Köşe Mutfak Üniteleri Döner Mekanizmalar.....	71
Resim 52: Köşe Mutfak Üniteleri Döner Mekanizmalar.....	71
Resim 53. Mutfak Üniteleri.....	72
Resim 54. Mutfak Üniteleri.....	72
Resim 55: Ankastre mutfak, The kitchen designer.....	73
Resim 56. Mutfak Üniteleri.....	74
Resim 57: Mutfak Üniteleri.....	75

Resim 58: Mutfak Üniteleri.....	75
Resim 59: Mutfak Aspiratör Üniteleri.....	76
Resim 60: Mutfak Aspiratör Üniteleri.....	76
Resim 61: Mutfak Çöp Üniteleri.....	77
Resim 62: Mutfak Çöp Üniteleri.....	77
Resim 63: Mutfak Çalışma Alanı.....	82
Resim 64: Kiler Sistemi.....	83
Resim 65: Tezgâh Altı Köşe Sistemi.....	83
Resim 66: Tezgâh Altı Dolaplar.....	84
Resim 67: Tezgâh Altı Dokunmatik Çekmece ve Dolaplar.....	84
Resim 68: Tezgâh Üstü Elektromekanik Dolaplar.....	85
Resim 69: Tezgâh Üstü Elektromekanik Dolaplar.....	85
Resim 70: Tezgâh Altı Atık Depolama Bölümleri.....	86
Resim 71: Tezgâh Üstü Elektromekanik Dolaplar.....	86
Resim 72: Mutfak Eviye Çalışma Alanı.....	87
Resim 73: Mutfak Eviye Çalışma Alanı.....	87
Resim 74: Mutfak Organizasyonu.....	88
Resim 75: Tezgâh Ocak Etkileşimi.....	89
Resim 76: Eviye Ocak Etkileşimi.....	90
Resim 77: Eviye Ocak Etkileşimi.....	91
Resim 78: Ankastre Mutfak.....	91
Resim 79: Mutfakta Havalandırma.....	92
Resim 80: Mutfakta Eviye Yerleşimi.....	93
Resim 81: Mutfak Ekipmanları.....	94
Resim 82: Mutfak Ekipmanları.....	94
Resim 83: Mutfak Ekipmanları.....	95
Resim 84: Mutfak Ekipmanları.....	95
Resim 85: Mutfak Ekipmanları.....	96
Resim 86: Mutfak Ekipmanları.....	96
Resim 87: Mutfak Ekipmanları.....	96

Resim 88: Mutfak Ekipmanları.....	97
Resim 89: Mutfak Ekipmanları.....	97
Resim 90: Mutfak Ekipmanları.....	98
Resim 91: Mutfak Ekipmanları.....	98
Resim 92: Mutfak Ekipmanları.....	99
Resim 93: Mekân Çözümlemesi.....	100
Resim 94: Mekân Çözümlemesi.....	100
Resim 95: Mekân Çözümlemesi.....	101
Resim 96: Mekân Çözümlemesi.....	102
Resim 97: Mekân Çözümlemesi.....	102
Resim 98: Mutfak Organizasyonunda Aydınlatma.....	105
Resim 99: Mutfak Raf Aydınlatma Sistemi.....	105
Resim 100: Dolap Aydınlatma.....	106
Resim 101: Raf Çekmece Aydınlatma Düzeni.....	106
Resim 102: Raf Aydınlatma Düzeni.....	107
Resim 103: Mutfakta Bar Aydınlatma Düzeni.....	107
Resim 104: Raf Çekmece Aydınlatma Düzeni.....	107
Resim 105: Mutfakta Ekonomik Ölçütler.....	108
Resim 106: Mutfakta Ekonomik Ölçütler.....	111
Resim 107: Mutfak Tasarımının Maliyet Yönü.....	112

ŞEKİLLER

Sayfa No.

Şekil 1.1. Mutfak Çalışma Üçgeni.....	7
Şekil 1.2. Yıkama Hazırlama Aktivite Alanı.....	16
Şekil 1.3. Mutfak Donatı Elemanları.....	22
Şekil 1.4. Hazırlama Aktivite Alanı.....	34
Şekil 1.5. Yıkama Aktivite Alanı.....	35
Şekil 1.6. Yıkama Pişirme Aktivite Alanı.....	36
Şekil 2.1. Ergonomi ve Diğer Bilim Dallarıyla İlişkiler.....	40
Şekil 2.2. Ergonominin; Anatomi, Fizyoloji ve Psikoloji ile İlişkisi.....	42
Şekil 2.3. Ergonomi Antropometri İlişkisi.....	45
Şekil 2.4. Antropometrik Veriler Ortalama Kadın - Erkek Ölçüleri.....	46
Şekil 2.5. Kadınların Vücut Ölçüleri.....	50
Şekil 2.6. Erkeklerin Vücut Ölçüleri.....	51
Şekil 2.7. Maximum Uzanma Mesafeleri.....	52
Şekil 2.8. Minimum Uzanma Mesafeleri.....	52
Şekil 2.9. Antropometrik Veriler.....	53
Şekil 2.10. Antropometrik Veriler.....	53
Şekil 2.11. Antropometrik Veriler.....	54
Şekil 2.12. Antropometrik Veriler.....	54
Şekil 2.13. Antropometrik Veriler.....	55
Şekil 2.14. Antropometrik Veriler.....	55
Şekil 2.15. Engelsiz Yaşam Alanları.....	61
Şekil 2.16. Engelsiz Yaşam Alanları.....	62
Şekil 2.17 Engelsiz Yaşam Alanları.....	62
Şekil 2.18 Elektrikli Sıkıştırma Emniyeti.....	63
Şekil 2.19 Kaldırma/İndirme Tertibatlı Üst Dolap.....	63
Şekil 3.1. Mutfak Hazırlık Eylemleri.....	78

Şekil 3.2. Mutfak Yıkama Eylemleri.....	79
Şekil 3.3. Mutfak Pişirme Eylemleri.....	80
Şekil 3.4. Mutfakta Genel Aydınlatma.....	103
Şekil 3.5. Mutfakta Genel Aydınlatma.....	103
Şekil 3.6. Mutfakta Genel Aydınlatma.....	104
Şekil 3.7. Tezgâh Dolap İlişkisi Yönünden Kullanıcı Eylemleri.....	109
Şekil 3.8. Tezgâh İlişkisi Yönünden Kullanıcı Eylemleri.....	110

TABLULAR

Sayfa No.

Tablo 3.1: Mutfak Buzdolabı Ünitelerinin Max-Min Sınıflandırılması.....	81
Tablo 3.2: Mutfak Fırın Ünitelerinin Max-Min Sınıflandırılması.....	81
Tablo 3.3: Mutfak Bulaşık Makinesi Ünitelerinin Max-Min Sınıflandırılması.....	81
Tablo 3.4: Mutfak Davlumbaz Ünitelerinin Max-Min Sınıflandırılması.....	81

GENEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı : Neslihan ALBAYRAK
Anabilim Dalı : Mimarlık
Programı : İç Mimarlık
Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Cem DOĞAN
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans – Haziran 2012

KONUT MUTFAKLARI İÇ MEKÂN TASARIMINDA ERGONOMİK İLKELER

ÖZET

Mutfak ergonomisi üzerine yapılan bu çalışmada, mutfak tasarımı yapacak olan tasarımcıların, mutfak ergonomisine yönelik veriler ile mekân içindeki tasarımın nasıl şekilleneceği ve bu yöntemlerin ele alınış biçimi incelenmektedir.

Mekân içerisinde uygulanan tasarımın, kullanılabilirlik yönü dışında estetik boyutu da önem taşımaktadır. Dolap tezgâh ilişkisi, mekân ile uyumu, kullanılabilirliği, hijyen, aydınlatma ve renk seçimlerine kadar tüm aşamalar bir bütün olarak ele alınmalıdır. Bu bağlantı, bir sistem olarak birbirinden kopartılmadan mekânda, bir uyum süreci içinde ilerlemelidir.

İşlevsellik, hijyen, psikolojik etmenler, kullanılabilirlik, ergonomik faktörler, hepsi insan mekan ilişkisi içindeki düzenin, dengenin, doğru kurulmasıyla yakından ilgilidir.

Mutfakta geçirilen zamanın verimli kullanılması tezgâh, dolap, ocak kurgusunun doğru tasarlanması üzerine olur. Bu süreç sadece konut mutfakların da değil mutfağın yer aldığı tüm mekânları kapsamaktadır.

Bu Tez çalışması, Özet, Giriş, 3 Ana Bölüm ve Sonuçtan oluşmaktadır.

Giriş'te, İnsan yaşamının vazgeçilmez mekânı olan mutfakın önemi belirtmekte, gerçekleştirilecek olan tasarımların kriterleri hakkında bilgi verilmektedir.

1. Bölüm, Ergonominin tanımı ve kapsamına alt dallarıyla olan ilişkilerine değinmekte aynı zamanda ergonomik faktörlerin ölçü ve esaslara dayanarak yapılacak olan tasarım süreçlerini etkilemekte olduğunu ve tasarımın hedeflerini belirlemekte nasıl bir rol üstlendiğini açıklamaktadır.

2. Bölüm, Konut mutfakının tarihsel süreç içerisindeki oluşumunun bugünün mutfakı ile nasıl bir bağlantısı olduğunu hangi temeller üzerine bir mutfak mekân anlayışının kurulu olduğunu bize göstermektedir. Bu oluşum içerisinde teknolojik faktörlerin mutfak anlayışında ne gibi olumlu etkilerinin olduğu ve tasarımların dünden bugüne hangi şartlarda geliştiğini incelemektedir.

3. Bölüm, Mutfak tasarımında gerekli olan ergonomik verilerin mutfak organizasyonunda nasıl uygulanacağını ve donatı elemanlarının mekân ile ilişkisini incelemektedir. Mekân çözümlerinde ekonomik faktörlerin tasarımı nasıl etkilediğine ve bu mekânlardaki hareket alanının kullanıcı açısından nasıl verimli kullanılacağına değinilmiştir.

Tezin sonucunda ise; çalışmanın 1, 2 ve 3 üncü bölümlerinin ortaya koymuş olduğu veriler doğrultusunda değerlendirilmekte ve bir mutfak tasarımının belirleyici kriterleri üzerinde durulmaktadır. Bu kriterler tezin sonuç kısmında maddeler halinde açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mutfak, Ergonomi, Tasarım.

GENERAL INFORMATION

Name and Surname : Neslihan ALBAYRAK
Department : Architecture
Program : Interior Architecture
Thesis Advisor : Ass. Prof. Cem DOĞAN
Thesis Type and Date : Master's degree – June 2012

ERGONOMIC PRINCIPLES IN THE HOUSE KITCHENS' INTERIOR SPACE DESIGN

ABSTRACT

In this study about kitchen ergonomics, it is analyzed how the designers who will make kitchen design will shape the design in the space with the data oriented for the kitchen ergonomics and how these methods are dealt.

The aesthetic dimension of the design applied inside the space is also important like its user-friendliness dimension. All stages to the cupboard bench relationship, its harmony with the space, its user-friendliness, hygiene, illumination and color selections should be dealt as a whole. This connection should advance within a harmony process at space as a system without being separated from each other.

The functionality, hygiene, psychological factors, its user-friendliness, ergonomic factors, all are closely related to the correct establishment of order and balance in the human and space relationship.

The efficient usage of the time spent in the kitchen happens when bench, cupboard, cooker assembly is designed correctly. This process covers all spaces in which kitchens take place, not only the house kitchens.

This thesis study is composed of Abstract, Introduction, 3 Main Parts and Result.

In the introduction, the importance of the kitchen which is the indispensable space of human life is mentioned and information about the criteria of the designs to be realized is given.

1st part mentions the definition and content of the ergonomics and its relations with the sub-branches and also explains that it affects the design processes to be realized by being based on the dimensions and principles of the ergonomic factors and what kind of role it has in determining the design's objectives.

2nd part shows us the formation of house kitchen in the historical process, what kind of relations it has with the today's kitchen, on which bases a kitchen space understanding is established. Within this formation, it analyzes how kinds of positive effects technological factors have in the kitchen understanding and under which conditions the designs have developed in a short time.

3rd part analyzes how the ergonomic data required for the kitchen design will be applied in the kitchen organization and the relationship of the reinforcement elements with space. How the economic factors affect the design in the space analyses and how the movement area in these will be used in terms of user have been mentioned.

At the result of the thesis; the study is evaluated in the direction of the data presented in the 1st , 2nd and 3rd parts and determinative criteria of a kitchen design is emphasized. These criteria has been explained in the result part in items.

Keywords: Kitchen, Ergonomics, Design.

GİRİŞ

İnsan yaşamının vazgeçilmez mekânı olan konutta, yaşamsal gereksinimlerinin gerçekleştiği önemli alan mutfaktır.

Mutfak, bütün aile fertlerinin ortaklaşa kullandıkları bir yaşam alanıdır. Bu sebeple mutfağın, bize her yönüyle konforu sağlaması için tasarımcının belli başlı sistemlerle hareket etmesi gerekir. Bu düzenlemede yerleşimin işlevsellik yönü iyi kurgulanarak uygulanmalı ve bize her türlü kolaylığı sunmalıdır.

Genellikle mutfak tasarımlarının ergonomik kurallar çerçevesinde dizayn edilmemesi, ergonomik verilerin göz ardı edilerek bilinçsizce yapılması, mekân içinde birçok sorunu da beraberinde getirir. Mekân kullanıcıları için bu önemli bir ayrıntıdır.

Mutfak içi organizasyonda tefrişin doğru yapılması, mekân kullanıcılarının eylemlerini daha kolay ve fazla zaman harcamadan gerçekleştirmelerine olanak sağlar.

Günümüz mutfak tasarımının gelişmesiyle de yeni konseptler mekânlara uygulanmaya başlanmış ve kullanılabilirlik düzeyi arttırılmıştır. Bu gelişimin mekân içinde kullanılmayan alanlara ulaşmış olması depolamada sorun olan alanları ortadan kaldırmıştır.

Mekân insan ilişkisinde, mekânın insana uydurularak ergonomik ölçülerin kullanılması, içinde bulunduğumuz mekân açısından bize kullanım kolaylığı sağlayacaktır.

1. KONUT MUTFAĞI VE TARİHÇESİ

İlk çağlardan günümüze kadar ulaşan yemek yeme ihtiyacı, ateşinde bulunmasıyla daha da önem kazanmıştır. İnsanlığın bu buluş karşısında ateşten yararlanması sadece yemekleri pişirme yönünde olmamış aynı zamanda ısınma, aydınlatma, korunma gibi nedenlerle de kullanılmıştır; bu da zamanla ateşin kullanım yönünün yaşam alanlarına alınmasına ve yaygınlaşmasına olanak vermiştir.

Tarihsel süreç içinde sürekli olarak kendini yenileyen ve gelişim içinde olan mutfak anlayışı, sanayi ve endüstri devriminin günümüze kadar göstermiş olduğu gelişim süreci ile mutfak sektörünü olumlu yönde etkilemiş ve teknoloji ile de yeni seçenekler ve kullanım kolaylıkları sunmuştur.

“Mutfağın tarihi gelişimi içerisinde mekânda verimliliği arttırmaya yönelik düşüncelerin ön plana çıktığı yıllar 1900'lere rastlar. Bu yıllarda kadının yükünü hafifletmek, yapılacak işleri basitleştirmek ve mutfağı mümkün olduğunca rasyonel şekilde yapılandırmak tasarımın temel ilkesi haline gelmiştir. 1920'lerin hemen hemen tüm büyük mimarları bu temel ilkeyi ön planda tutarak mutfak tasarımları yapmışlardır. Bu gelişimin ilk örneği ise mimar Margarete Schütte Lihotzky'nin 1926 yılında tasarladığı Frankfurt Mutfağıdır.

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 6,5 m²'den daha küçük olan bu mutfağı, birçok meslektaşısı için tasarımlarının çıkış noktası olmuştur.” (Polat, 2005: 51)

“1920'li yıllarda Amerikalı mimar Frank Lloyd Wright ise entegre mutfak modelinin savunucusu olmuştur. Ona göre mutfak, aile hayatının merkezidir. Açık plan fikri onun “organik mimari” anlayışının belirleyici bir özelliğidir. Bu anlayışla mutfak ve yaşam alanları arasındaki geçiş hem formal hem de malzeme bütünlüğüyle sağlanmaya başlanmıştır.

1980'lerde ise mutfak üreticisi Bulthaup, tasarımcı Otl Aicher'a bir üretim çalışması yapması ve modası geçmiş fikirlerin yerine yenilerini oluşturması için yetki vermiştir.

Otl Aicher çalışmasında "Mutfak gelecekte ev yaşantısının merkezi olacak" düşüncesini ana dayanak noktası olarak kabul etmiştir. Onun bu büyüleyici fikri, yeni mutfak tasarım anlayışını ve hepsinin ötesinde yeni yemek yeme kültürünü oluşturmuştur. Yıllar önce ortaya atılmış olan bu yenilikçi yaklaşım, günümüzde mutfak tasarımının en temel kriterlerinden biri olarak görülmektedir." (Mielke, 2005 ve Calley, 2007)

Toplumdan topluma farklılık gösteren mutfak anlayışında, eski Yunan dönemine ait mutfak anlayışı konuttan ayrı bir bölüm olarak yerini alırken, Roma döneminde ise konut içine alınarak konutun bir parçası haline gelmiştir.

Anadolu'daki insanımızın ise konut yerleşim anlayışı, kendi yöresine uygun bir mutfak kültürü içinde gelişmiş ve buna göre şekillenmiştir. Anadolu'da konut içerisinde yemek için ayrı bir oda söz konusu olmamıştır.

Yaşamın yer aldığı en önemli bölümlerinden biri olan oturma alanında bütün eylemler gerçekleşmiştir; yani salon kısmı aynı zamanda misafirlerin ağırlandığı, yeme eyleminin gerçekleştiği, yatakların serilip yatırıldığı bir mekân olmuştur.

Pişirme eylemi çoğu kez evin dışında yer almış ve yemek hazırlama ve pişirme eylemi tandırlarda ya da dışarıya kurulan saçlar üzerinde yapılmıştır; buda yemeğin dışarıda hazırlanarak eve getirilmesi ve sunulması şeklinde gerçekleşmiştir.



Resim 1. Anadolu Türk mutfağından bir görünüm. (Albayrak, 2010)

“Bugün hala Anadolu’nun birçok yöresinde, içinde yemek ve ekmek pişirilen, ocak, tandır ve fırın gibi geleneksel bölümleri bulunan ve yörelere göre farklılaşabilen Türk mutfağı, bir tanımı ile yöresel Türk mutfağı olurken, diğer bir tanımı ile ‘Saray mutfağı’ olarak adlandırılabilir.” (Şatır, 1996: 70)

“VII. yy.’da evlerde yemek pişirmeye mahsus ayrıca bir oda kullanılmaya başlanmıştır. Fakat basit evlerde OECUS denilen büyük salonun yanındaki hücrelerden küçük bir yerde yemek pişirilirdi. Fakat burada ne bir ocak ne bir tekne vesaire yoktu. Yalnız zeminden ve duvarlardaki işlerden buranın yemek pişirmeye ait olduğu anlaşılmaktadır.

Roma evlerinde de ilk önceleri yemek pişirilen yerler bundan başka türlü değildi. Onlar da yemeği Atrium’da ve ilahlara kurban edilen ocaklarda pişirirlerdi. Ancak I. yy.’dan

itibaren evin arka tarafında yemek pişirmek için bir mutfak yapılmıştır. Pompei ve Osti hafriyatı bu mutfaklar hakkında bir fikir vermektedir.

Bunlarda, mutfak triklinium denilen yemek odalarının yakınında erzak koymak için kiler anlamında bir veya birkaç hücre bulunurdu. Hamam da mutfağın yanında idi ve aynı zamanda mutfağın ocağı ile ısınırdı. Bazen tuvaletler mutfağın içinde idi. Roma'nın şehirlerinde mutfak yerin altında idi ve oraya merdivenle inilirdi.” (Savaş, 1990: 2)

“Türk evlerinde ise mutfaklar genellikle evin dışında olurdu. Bazı küçük evlerde evin alt katında ve bahçeye çıkıntılı olarak kâgirden inşa olurdu. Saray ve konaklarda ise daima erkek ahçı kullanıldığından mutfak binadan oldukça uzakta ve bahçe içinde inşa olunurdu. Bunların bazıları çeşitli yemekler için olup ayrı ayrı kısımlardan ibaretti.” (Başegmez, 1970:12)

“Günümüzdeki teknolojik gelişmeler ve hazırlama, pişirme, saklama, atık atma, eylemlerinde kullanılan ekipmanların ve tesisat sistemlerinin getirdiği yeni olanaklar ile temiz, kokusuz bir nitelik kazanan mutfak, sosyal bütünleşme ve esneklik gereksinimlerini karşılamak üzere kavramsal bir dönüşüm göstermektedir.” Ünügür, 1997: 18)

Bu süreç içerisinde gelişen mutfak anlayışı mutfağı, sadece yemek yeme mekânı olmaktan çıkarmış, aile üyelerinin bir araya geldiği, toplandığı alanlardan biri haline getirmiştir.

Tüm bu gereksinimlerin bir araya toplanması ve konutun bir parçası olarak görülmesi, günümüz mutfak anlayışı konseptini belirlemiştir. Bu etkiler karşısında gelişen ve değişen mutfak tasarımları mekân kullanıcılarına sunulmuştur.

1.1. Mekânın Tanımlanması

Konut mutfuğı yaşamın vazgeçilmez gereksinimlerinden olan yemek yeme ihtiyacı yönüyle, bizi mutfak yaşamının içine çekerek bu mekânın bir parçası yapmıştır.

Mutfak kültürlerinin yanı sıra, farklılık gösteren diğer bir husus da insan ortalama ölçülerinin toplumdan topluma değişim göstermesidir.

Bunun bir sonucu olarak yapılacak tasarımlar; uzanma mesafesi, tezgâh boyu, dolap ölçüleri yönünden farklı olacaktır. Uzun boylu ya da kısa boylu kullanıcılar olarak bir sınıflama yapmak yerine o topluma ait ortalama ölçülerin belirlenerek bir mekân tasarımına gidilmesi, doğru bir uygulama olacaktır.

Konut mutfaklarında kullanıcı açısından en çok aranan özellik, o mekândaki kullanım kolaylığıdır. Ancak bu, donatı elemanlarının ergonomik veriler ışığında tasarlanması ve çalışma üçgeni kuralına göre uygulanması ile mümkündür.

Çalışma üçgeni, mutfak kullanıcılarının mutfakta geçirecek oldukları süreyi minimum seviyeye indirgemekte olup fazla yorulmadan bir yemek hazırlığı süreci geçirmelerini sağlayacaktır.

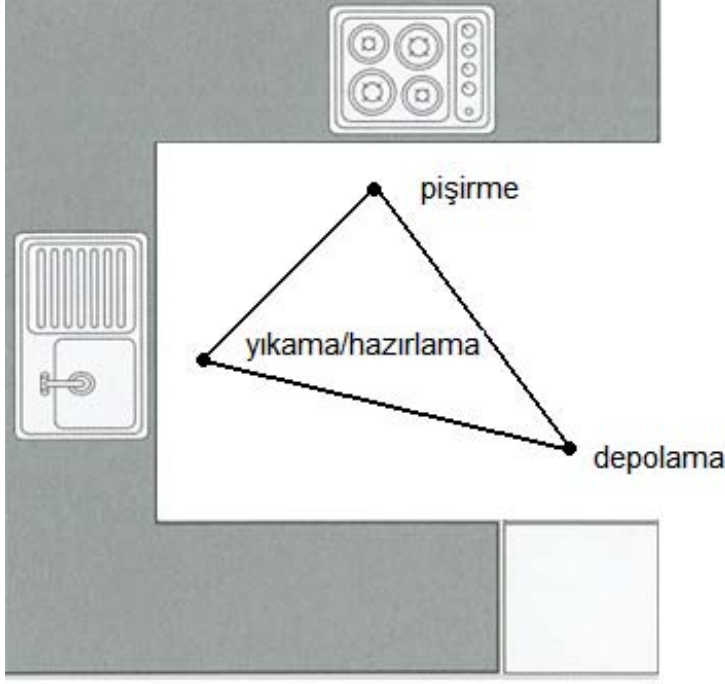
Mutfakta gerçekleştirilecek olan aktivite alanlarını iki grupta toplamak istersek:

*Birincil aktivite alanı

Hazırlama, pişirme, yıkama ve depolama olarak,

*İkincil aktivite alanı,

Yemek yeme, servis ve dinlenme şeklinde iki ayrı bölümde yer alır.



Şekil 1.1. Mutfak çalışma üçgeni. (Yazıcıoğlu, 2010: 100)

Kullanıcı açısından tasarımın yönünü belirleyen faktörler arasında mutfağı kullanacak olan bireyin kullanıcı profili önemli yer tutmaktadır. Çünkü mekan içerisinde uygulanacak olan tasarım bu profil sonucunda şekillenip mekana yansiyacaktır. Bu kurgunun doğru yapılması, o mekânı kullanacak olan kişinin kısa süre içerisinde eylemlerini gerçekleştirmesine imkân sağlayacaktır. “İdeal çalışma üçgeninin üç kenarının toplamı 12 - 23 adım yani 360 - 660 cm olmalıdır.” (Woodson, 1981)

Mutfak tasarımında düşünülmesi gereken bir diğer hususta, mekân içindeki tasarımın estetik yönünün de düşünülerek uygulanmasıdır.

Mekân sadece işlevsellik taşımamalı göz zevkine de hitap etmelidir. Burada amaçlanan her iki uygulamayı içinde barındıran, aynı zamanda kullanıcının kendini rahat hissettiği, eylemlerini kolaylıkla zaman kaybetmeden geçirebildiği bir mekân elde etmektir.

1.1.1. L Tipi Mutfak

L tipi mutfakların iki yönünün duvarla birleşimi her zaman söz konusu olmayabilir. Şekildeki L tipi mutfak modelinde, diğer tezgâh alanı yarım ada olarak belirlenip eviye kullanımına olanak sağladığı gibi, iki kişinin yemek yiyebileceği bir ortamı da içine alır. Böylelikle mekâna farklı bir hava getirerek L tipi mutfak konseptini değiştirmiş olur. L tipi mutfakların köşe noktaları sorun teşkil ettiği için, bu depolama alanları döner köşe sistemleriyle çözüme kavuşturulur.



Resim 2. L Mutfak Tipi. (İntema Mutfak, 2009: 86)

“L tipi mutfakların köşe bölümlerinin özenle çözümlenmesi gerekir. Köşede kullanılacak alt dolaplar farklı biçimlerdeki kiler sistemleriyle daha etkin hale getirilebilir. Bu seçenekler içerisinde depolanan nesnelere kolay ulaşılabilmesi açısından

en işlevsel olanları ise tam, üç çeyrek 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.” (Anonim, 2009)



Resim 3. L Mutfak Tipi. (Lineadecor, 2010: 21)



Resim 4. L Mutfak Tipi. (Lineadecor, 2010: 29)

1.1.2. U Tipi Mutfak

U tipi mutfak modeli genellikle büyük mutfaklarda tercih edilir. Tezgâh yerleşimi olarak geniş bir çalışma alanına sahiptir. U tipi mutfaklar, depolama açısından da çok yönlü imkân sağlamaktadır. Geniş ailelerin rahatlıkla paylaşabileceği mutfaklardır. Her mutfak tipinde önemle üzerinde durulan, yapılacak tefrişin çalışma üçgenine uygun mesafelerde olmasıdır. Karşılıklı tezgâhların kullanımı kullanıcının fazla yorulmadan eylemlerini gerçekleştirmesine uygun olarak tefriş edilmelidir.



Resim 5. U Mutfak Tipi. (Lineadecor, 2010: 67)

1.1.3. Ada Tipi Mutfak

Ada tipi mutfakların mekâna kattığı hava diğer mutfaklardan farklıdır. Ada tipi mutfak modelinin uygulanabilmesi için geniş mekânlar gözetilmelidir. Ada tipi mutfaklar geniş bir tezgâh imkânı sağlamaktadır. “Bu ölçü, ocaklı adalarda 150 cm. den az olmamalıdır. Ocak, fırın ve eviyeyi bir arada bulunduran adalarda ise bu ölçü; karşılıklı yerleşimde, 210 cm. den; yan yana yerleşimlerde ise 300 cm. den az olmamalı, eğer son durumda fırın mevcut değil de sadece ocak ve eviye varsa tezgâh uzunluğu 200 cm. den daha az olmaması kullanılabilirlik bakımından daha iyi sonuçlar verecektir. Ocak ile eviye adanın aynı tarafında yer alacaksa; eviye ile ocak arasında 45 cm. den az bir mesafe bırakılması kullanılabilirliği olumsuz etkiler.” (Dinç, 2001: 105)



Resim 6. Ada Mutfak Tipi. (Bulthaup Mutfak, 2006: 11)



Resim 7. Ada Mutfak Tipi. (İntema Mutfak, 2009: 13)

Ada tipi mutfak modeli yemek hazırlığı sürecinde işlev gördüğü gibi, yemek yeme eylemini gerçekleştirmede de rol oynar. Tezgâh için kullanılan malzeme çalışma tezgâhında mermer olarak, yemek yeme bölümünde ise sıcak bir malzeme olan ahşap olarak tercih edilmiştir. Burada amaç bir yemek hazırlığında karşılaşılabilecek olan sorunların kolay temizlenebilen bir malzeme seçimi ile ortadan kaldırılması yönünde olmuştur. Ada tipi mutfaklarda tezgâh üzerinde tercihe göre eviye de yer almaktadır. Bu özelliği ile diğer tezgâhlarla arasında oluşan etkileşim mesafesi fazla olmamakla beraber bir eylem hazırlığında yorucu da olmayacaktır.



Resim 8. Ada Mutfak Tipi. (Bulthaup Mutfak, 2006: 11)



Resim 9. Ada Mutfak Tipi. (Bulthaup Mutfak, 2006: 14)

1.2. Mutfak İçi Kullanıcı Davranışları

Mekânsal işlevlerin yerine getirilmesini sağlayan faktörlerden biri de kullanıcının özelliklerine göre yapılmış bir mekân tasarımı. Her ne kadar mutfak aile üyelerinin bir araya gelip vakit geçirdikleri bir yer olsa da kullanıcı yönünden durum her zaman farklıdır.



Resim 10. Mutfak içi eylemler. (İntema Mutfak, 2009: 17)

Kullanıcı, o mekândaki havayı soluyan, aynı zamanda yemek hazırlığında olan pişiren, servis yapan, yemek sonrası yıkama temizleme işlemlerini yerine getiren birey olarak elbette mutfak içi organizasyonla yakından ilgilidir. Bu doğru kurgu kişinin ya

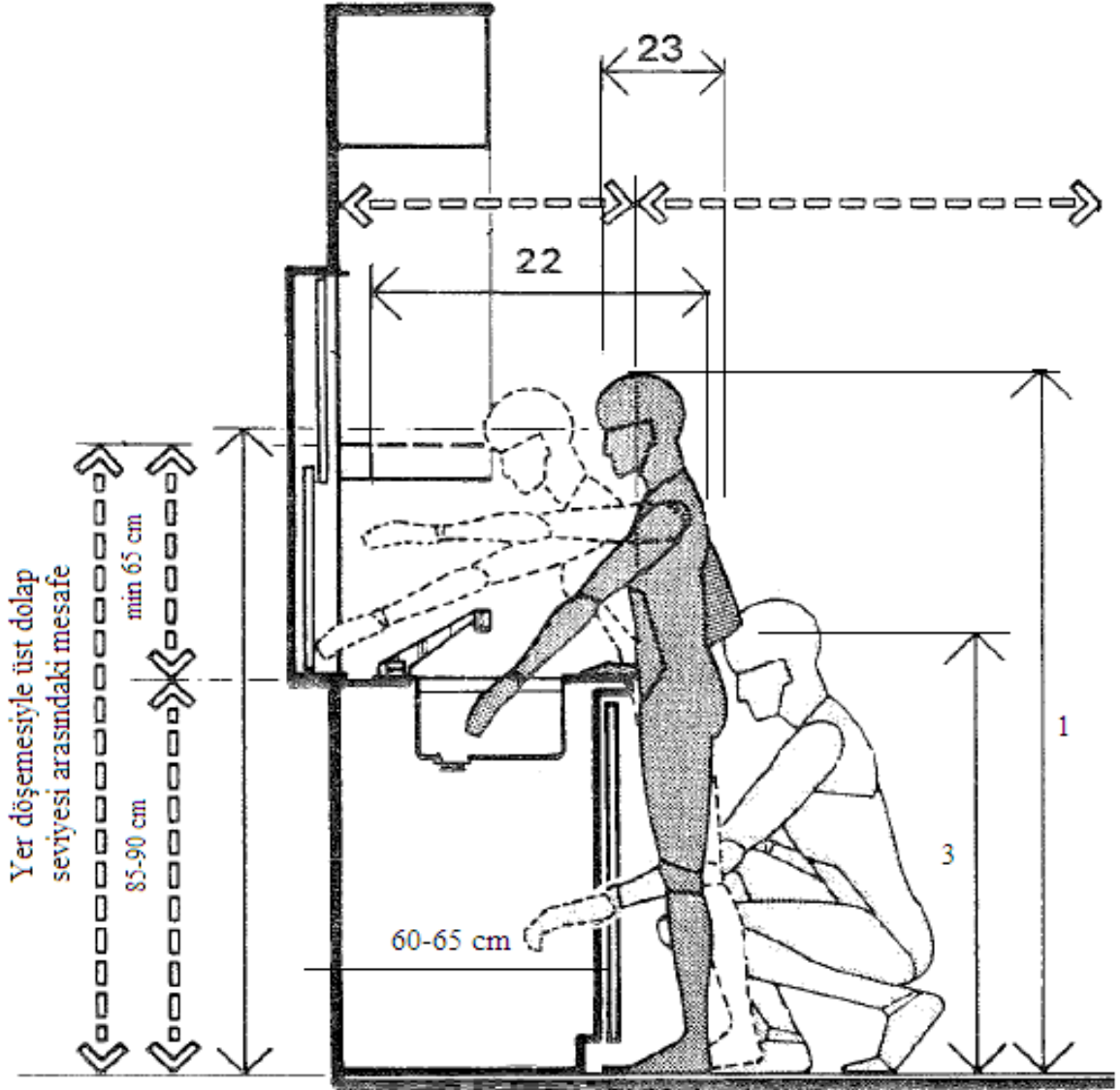
uzun süreli ve yorucu bir süreç geçirmesini ya da kısa sürede eylemlerin gerçekleştirilmesini sağlar.



Resim 11. Mutfak içi eylemler. (İntema Mutfak, 2009: 92)

Mutfakta tezgâh ölçüsü, dolaplara uzanma mesafesi, tezgâh yüksekliği, kullanıcı ölçülerine ve özelliklerine göre tasarlanmalıdır. Tabi bu ölçüler mekânı kullanacak olan bireylere göre değişmekte olduğu gibi toplumdan topluma da farklılıklar göstermektedir.

Toplumumuzda bayanların genel olarak 1.60 ile 1.70 arasında değişen boy ortalamalarında belirlenen tezgâh yüksekliği 85-90 cm olarak, tezgâh seviyesinden üst dolap hizasına kadar olan mesafe ise yaklaşık 65 cm olarak belirlenmelidir.



Şekil 1.2. Yıkama Hazırlama Aktivite Alanı. (Panero, J. ve Zelnik, M., 1979.)

“Alt dolap tezgâh yüksekliği verilen toleransların dışında bir yükseklik kazandığın da kullanıcı kollarını daha yüksekte çalıştırabilecek bu da kolun çabuk yorulmasına, uzun süreli çalışmalarda ise kol ve omuz rahatsızlıkları oluşturabilecektir.

Tezgâh yüksekliği verilen ölçü ve toleransların altında bir yükseklik kazanması durumunda ise, kullanıcı belden daha fazla eğilme zorunda kalacak bu da bel ve omurganın olumsuz etkilenmesine sebep olacaktır.” (Çiçek, 2004)

Tezgâh ünitelerinde dikkat edilmesi gereken diğerk bir husus, kullanılacak olan armatürün eviyeye uygun olarak seçilmesidir. Bazı eviyelerde yer alan çift gözlü alanlar da, armatürün her iki yöne hareketi sağlanmalı ve sebze meyve gibi malzemelerin yıkanması kolay bir şekilde gerçekleştirilmelidir.



Resim 12. Mutfak Donatı Elemanları. (Bulthaup Mutfak, 2006: 11)

Bir mutfağın kullanılşılığını belirleyen en önemli faktörlerden biri olan tezgâh kullanımı, ocak buzdolabı, eviye bulaşık makinesi ve tezgâh altı dolap ve ünitelerin doğru yerleşimi ile ilgilidir.

Eviye ile bulaşık makinesi yakın mesafelerde konumlandırılmalıdır. Ocak, buzdolabı, kiler gibi sıcak soğuk etkileşiminde olan donatı elemanlarının, bu hassasiyetleri düşünülerek tefrişleri belirli mesafelerde gerçekleştirilmelidir.



Resim 13. Mutfak Donatı Elemanları, (Bulthaup, 2006: 23)



Resim 14. Mutfak Donatı Elemanları, (İntema Mutfak, 2009: 92)

1.2.1. Yemek Hazırlığı

“Mutfak mekânında; yiyeceklerin hazırlanması, korunması, pişirilmesi ve bulaşıkların yıkanması gibi temel eylemler gerçekleştirilmektedir.” (Ergonomi Kongresi, 2008). Yemek hazırlığında kullanıcıya gerekli olan, bu süreç içerisinde ihtiyaç duyduğu tüm donanımın mekânda karşılanmış olmasıdır.



Resim 15. Yemek Hazırlık Süreci. (Yazıcıoğlu, 2010: 134)

Mutfağı kullanacak olan bireylerin, çiftlerin, mekân içindeki hareket sahası da düşünülerek mekânlar düzenlenmeli, rahat bir dolaşım alanı söz konusu olmalıdır. Buna uygun mutfak modeli, ada tipi mutfak olarak idealdir.

Ada Tipi mutfaklarda, mekânı kullanan bireylerden biri tezgâh ünitesinde eylemlerini gerçekleştirirken, diğer kullanıcı da ada bölümünde yemek hazırlığı için imkân bulacaktır. Bu şekilde mekânların kullanışlılık yönü artarken, mekân kullanıcıları için de keyifle eylemlerini gerçekleştirebilme söz konusu olacaktır.

1.2.2. Depolama Alanları

Depolama

Mutfak donatı elemanlarının içinde yer alan depolama alanları, kullanıcının yemek hazırlığında en çok kullandığı bölümlerendir. Bu sebeple mutfak içindeki konumu önemli yer tutmaktadır.

“Yapılan araştırmalar, depolama eyleminin yerine getirilmesinde önem, kullanım sıklığı, işlev ve kullanım sırası ilkelerinin önemli olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda depolama donatılarının boyutsal irdelemesi önem taşımakta ve ulaşılabilirlik açısından optimum, orta, zayıf ve çok zayıf olarak sınıflandırılan bölgeler ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan mutfakta depolamaya ilişkin yapılan eylemler dört bölümde gruplandırılabilir.

İşlev ilkesine dayalı olarak gerçekleştirilen çalışmalar yıkama, hazırlama, pişirme ve servis bölgesi olarak tanımlanan eylem alanlarında depolanacak araç, gereç ve malzemeleri belli bir ayırntı ile ortaya koymaktadır. Buna göre ulaşılabilirlik, önem, kullanım sırası ve sıklığı bağlamında depolama alanları ergonomik çözümlerle rasyonel bir şekilde düzenlenebilir. ” (Ünügür, 1997)



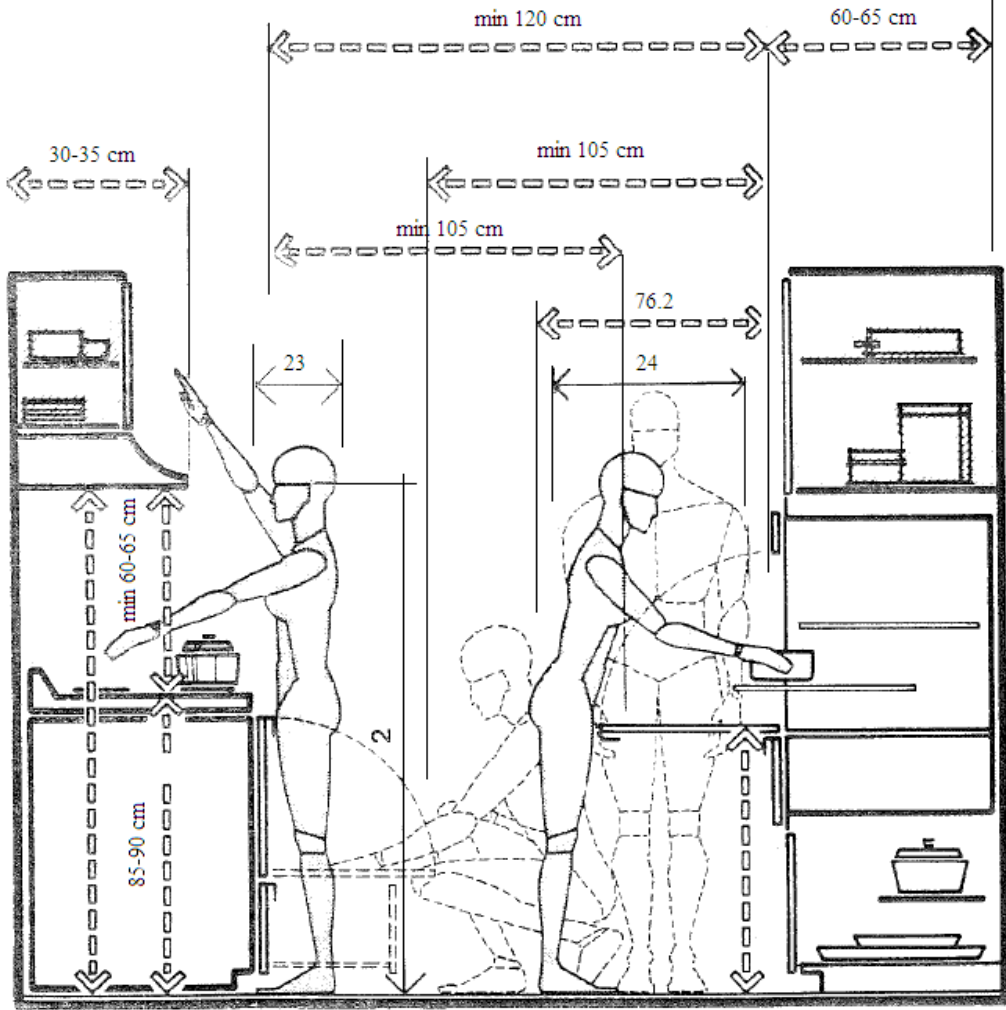
Resim 16. Mutfak Depolama Alanları, (İntema Mutfak, 2009: 111)

“Bir yemeğin hazırlanması sürecinde bir defadan daha fazla kullanılan alet, kap, çanak vb. malzemeler tekrar kullanılmak istenildiği zaman, görülebileceği ve kolayca ulaşılabileceği tezgâh altı dolaplarda uygun bir yere koyulmalıdır. Sık sık ihtiyaç duyulan aletler kolay ulaşılabilir yerlerde, nadiren kullanılanlar ise dolapların en üst ve en uzak köşelerinde depolanabilir.” (Grandjean, 1973)



Resim 17. Mutfak Donatı Elemanları. (Lineadecor, 2010: 63)

“Günümüz konut mutfaklarında donatı elemanları iki yatay bölgede düzenlenmiştir. Birinci düzenlemede zeminden yaklaşık 85-90 cm yükseklikte ve 50-65 cm derinlikte eviye dolapları, kapaklı ve çekmeceli dolaplar, köşe ve kenar bitiş dolapları, fırınlı ocaklar, bulaşık makineleri, çalışma tezgâhı, bir veya daha çok gözlü çöp öğütücü eviyeler, bataryalar gibi yer donatı elemanları bulunmaktadır.



Şekil 1.3. Mutfak Donatı Elemanları. (Panero, J. ve Zelnik, M., 1979)

İkinci düzenlemede; tezgâhtan yaklaşık 40-60 cm yüksekte duvara monte edilen yaklaşık 30-35 cm derinliğinde, 40-95 cm yüksekliğinde kapaklı ve camlı vitrin dolapları, köşe ve kenar bitiş dolapları, bardaklık, baharat rafı ve aspiratörler gibi üst (duvar) donatı elemanları bulunmaktadır.

Dikey düzlemde ise; bu iki yatay bölge donatı elemanlarını birleştiren yaklaşık 50-60 cm derinliğinde, 195-240 cm yüksekliğinde kapaklı, çekmeceli ve açık raflı boy (kiler) dolapları, göz önü fırınlar, mikro dalgalar, soğutucular gibi yüksek donatı elemanları bulunmaktadır.” (Ergonomi Kongresi, 2008)

Tezgâh altı donatı elemanları içinde özellikle köşe alanlarında yaşanan sıkıntıların, yeni tasarımlarla sorunsuz hale gelmesi kullanıcılara büyük kolaylık sağlamaktadır. Bu düzenekte yer alan raylı ve sürgülü sistemlerle tasarımlar yeni boyut kazanmıştır.



Resim 18. Hareketli tepsili köşe dolapları. (İntema Mutfak, 2009: 99)

Köşelere uzanmanın sorun olduğu alanlarda, dolabın kendi içinde kurulu olan raylı sistem ile en uzak noktaya bile erişmek günümüz tasarımlarıyla mümkün hale gelmiştir. Bu mekanizma sayesinde gerekli araç gereçlere kolay bir ulaşım sağlanmakta, aynı zamanda geniş kapasitesi ile de çok yerden faydalanılmaktadır.

Tel sepetli köşe dolabı 360 derece dönme özelliğine sahiptir. Kullanıcı ulaşmak istediği araç gereçlere, tel sepeti istediği yöne çevirerek ulaşabilir.



Resim 19. Hareketli köşe dolapları. (Lineadecor Mutfak, 2009: 31)

Tezgâh altı düzeneğinde, tencerelerin ve bunun gibi ağır olabilecek araç gereçlerin yer alması, aynı zamanda rafların taşıma kapasitesine göre yerleşimi, güvenlik açısından önemlidir.

Ağır olan ekipmanların alt dolaplarda, hafif olanların ise üst raflarda elin kolay ulaşacağı bir düzen içinde olması, kullanıcının herhangi bir tehlikeli durumla karşılaşmamasına da olanak sağlar.

Tezgâh altı raylı sistemlerin bize sağladığı kolaylıkların başında bütün ürünlere aynı anda ulaşmamız gelir. Bu sistem ile hiç bir ürünü yerinden oynatmadan, ulaşımı ve kullanımı kolay bir dolap sistemi sağlanmış olur; böylelikle kullanıcı eğilmelere, bel bükülmelerine gerek kalmadan eylemlerini gerçekleştirme imkânı bulur.

Ayrıca hijyen açısından da paslanmaz çelik özelliğiyle temizleme kolaylığı sunar. Paslanmaz çelik tel köşe dolapları askılarından kolayca çıkarılıp dolap temizliğine de elverişlidir.

Tezgâh Altı Dolaplar

“Mutfak araç ve gereçlerini tezgâh altı dolaplara koymak için yeterli alanın sağlanması gerekir. Bir yemeğin hazırlanması sürecinde bir defadan daha fazla kullanılan alet, kap, çanak vb. malzemeler tekrar kullanılmak istenildiğinde zaman, görülebileceği ve kolayca ulaşılabileceği tezgâh altı dolaplarda uygun bir yere koyulmalıdır. Sık sık ihtiyaç duyulan aletler kolay ulaşılabilir. Yerlerde, nadiren kullanılanlar ise dolapların en üst ve en uzak köşelerinde depolanabilir.” (Grandjean, 1973)



Resim 20. Hareketli köşe dolapları. (Lineadecor Mutfak, 2009: 71,107)

Tezgâh altı yerleşim içinde ocak, bulaşık makinesi, fırın ve araç gereçlerin yer aldığı dolaplar bulunmaktadır. Tezgâh yüksekliği 85-90 cm arasında değişmektedir. Tezgâh altı dolapların yanı sıra çekmeceli veya raflı sistemlere de yer verilmektedir.

“Yer dolaplarının yüksekliğinin belirlenmesinde kullanıcı boyutları yanında, bulaşık makinesi, fırınlı ocak gibi donatı elemanlarının yükseklikleri de önemlidir. Genellikle kapaklı, çekmeceli ve raflı olarak düzenlenen yer dolapları, yatayda eviye, batarya, set üstü ocak gibi elemanları üzerinde bulunduran tezgâh için oldukça önemlidir.

Eviyenin bulunduğu dolap içerisinde çöp kutusu, elektrikli aletler, havluluk, temizlik maddeleri, çekmecelerde atal, bıçak, kaşık takımı kapaklı dolaplarda kuru bakliyat, çay şeker, un, yağ, az kullanılan tencere, tava gibi gereerler depolanmaktadır.” (Ergonomi Kongresi, 2008)



Resim 21. Tezgâh altı dolapları. (Lineadecor Mutfak, 2009: 119)

Depolama alanları içinde mutfağa ait araç gereerlerin yanında temizlik malzemeleri de yer alır. Depolama alanlarında, temizlik malzemelerinin yerleşimi için eviye altı dolapları en iyi çözümdür.



Resim 22. Tezgâh altı dolapları. (Lineadecor Mutfak, 2010: 61,81)



Resim 23. Sürgüli eviye dolabı. (İntema Mutfak, 2009: 102)



Resim 24. Sürgüli eviye dolabı. (Lineadecor, 2010: 31,43)



Resim 25. Tezgâh altı çekmeceli dolaplar. (Lineadecor Mutfak, 2009: 151)



Resim 26. Tezgâh altı dolaplar. (Lineadecor Mutfak, 2009: 95)



Resim 27. 60 cm eninde eviye dolabı, 30 cm eninde çöp dolabı. (İntema Mutfak, 2009: 102)

Eviye dolabında yer alan temizlik malzemelerinin, yemek hazırlığında gerekecek olan araç gereçlerden uzak olması gerekmektedir.

Tezgâh ve eviye temizliğinde kullanılacak olan malzemelerin, eviye altı dolaplarda yer alması, hijyen açısından önemlidir. Diğer araç gereçlerle aynı alanda depolanmamalıdır.

Çöplerin atılması için kullanılan kovalar, çekmeceli dolap içine yerleştirilerek, eviye altında kalan kısım da değerlendirilmiş olmaktadır.

Tezgâh altı dolaplarda bazalı ayakların içeriye doğru girintisi, mekân kullanıcılarının tezgâh önündeki duruşu sırasında ayakuçlarının kısıtlanmadan hareket etmesine kolaylık sağlar. Aynı zamanda bazaların çekilerek çıkarılması, dolap altı temizliğinde de önemli yer tutar.

Tezgâh Üstü Dolaplar

“Üst dolaplar yerden yaklaşık 125-150 cm yükseklikte duvara monte edilen, 30-35 cm derinliğinde, 40-95 cm yüksekliğinde ve genişlikleri ise mutfağın özelliklerine göre değişen duvar dolaplarıdır. Üst dolaplar tabak, bardak gibi servis gereçleri ve bakliyatların depolanması için kullanılmaktadır”. (Ergonomi Kongresi, 2008)

Dolap içi yerleşimde dikkat edilmesi gereken husus, araç gereçlerin kullanım sıklığına göre dolaplara yerleşimidir. Bu yerleşim düzeni ile kullanıcı mekânda zaman kaybetmeden eylemlerini gerçekleştirme imkânı bulur.



Resim 28. Tezgâh üstü dolaplar. (Lineadecor Mutfak, 2009: 76)

Mutfak ekipmanlarının hepsi bir bütün halindedir; birbirinden ayrı olarak değerlendirmek, söz konusu mekân içinde kopukluklara neden olacaktır. Bu sebeple, yapılacak olan tefriş belirledikten sonra uyumunun da söz konusu olacağı bir mutfak

tasarımı elde edilmelidir. Örneğin mermer olarak seçilen tezgâhın dolap rengiyle uyumu, kullanılan araç gereçlerin birbiriyle bir bütün oluşturması yapılacak olan seçimlerin önemini bize gösterir.

Kiler Dolabı

Depolama sisteminin planlanmasını belirleyen faktörlerin başında, ne tür malzemelerin ne sıklıkta tercih edildiği gelir. Depolama sisteminin yerleşiminde bu kategorileşme, kiler dolabının mutfaktaki konumunu belirlemede rol oynar.



Resim 29. Kiler dolabı. (Bulthaup Mutfak, 2006: 18)

Geniş hacim kapasitesi bulunan depolama sistemlerinde, ürünlerin raflı bölümlere yerleştirilerek bir düzene konulması, kullanıcıya kolaylık sağladığı gibi kullanılacak olan gıdaların, malzemelerin hepsine aynı anda ulaşma imkânı da sağlar. Böylece zaman içinde hangi ürünlerin eksik olduğu kolayca tespit edilebilir.



Resim 30. 45 cm derinliğinde kiler boy dolabı. (Bulthaup, 2006: 4)

“İki yatay bölgede bulunan üst ve yer dolaplarını birleştiren, yükseklikleri üst dolabın tepe noktası hizasında olup; yaklaşık 195-245 cm yüksekliğinde, 50-60 cm derinliğinde, kuru bakliyat, şişe ve cam kavanoz gibi yiyeceklerin depolandığı kapaklı, çekmeceli ve açık raflı yüksek dolaplardır. Ayrıca göz önü ve mikro dalga fırınlar, boy dolaplarının içerisine yaklaşık 85-90 cm yükseklikte yerleştirilirler.” (Ergonomi Kongresi, 2008)



Resim 31. 40 cm genişliğinde döner mekanizmalı sürgülü kiler boy dolabı. (İntema Mutfak, 2009: 100)

Depolama bölümlerinde gıdaların taze saklanması için, gerekli olan havalandırma sistemleri mekânda gözetilmeli, elektrik çıkışları da buna göre belirlenmelidir. Kiler sistemlerinde düzenli bir görünüm hâkimdir. Bu dolapların çoğunda, kapakların sessizce kapanmasını sağlayan piston bulunmaktadır. Dış yüzey kaplamaları kolay temizlenebilme özelliğine sahiptir.

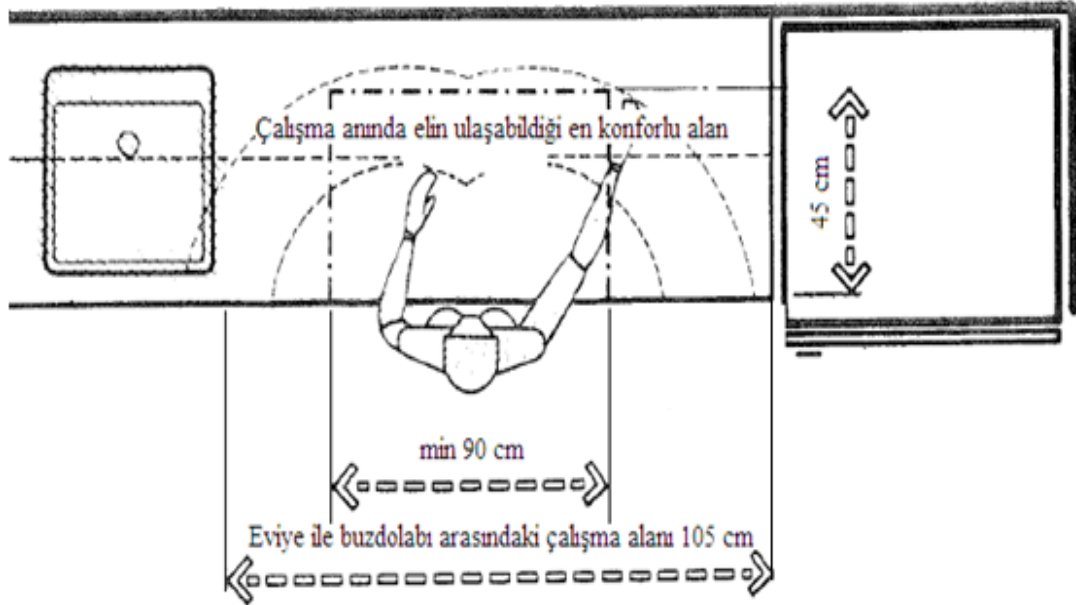


Resim 32. Kiler Dolabı. (Lineadecor Mutfak, 2010:107,139)

Mutfak Tezgâhı

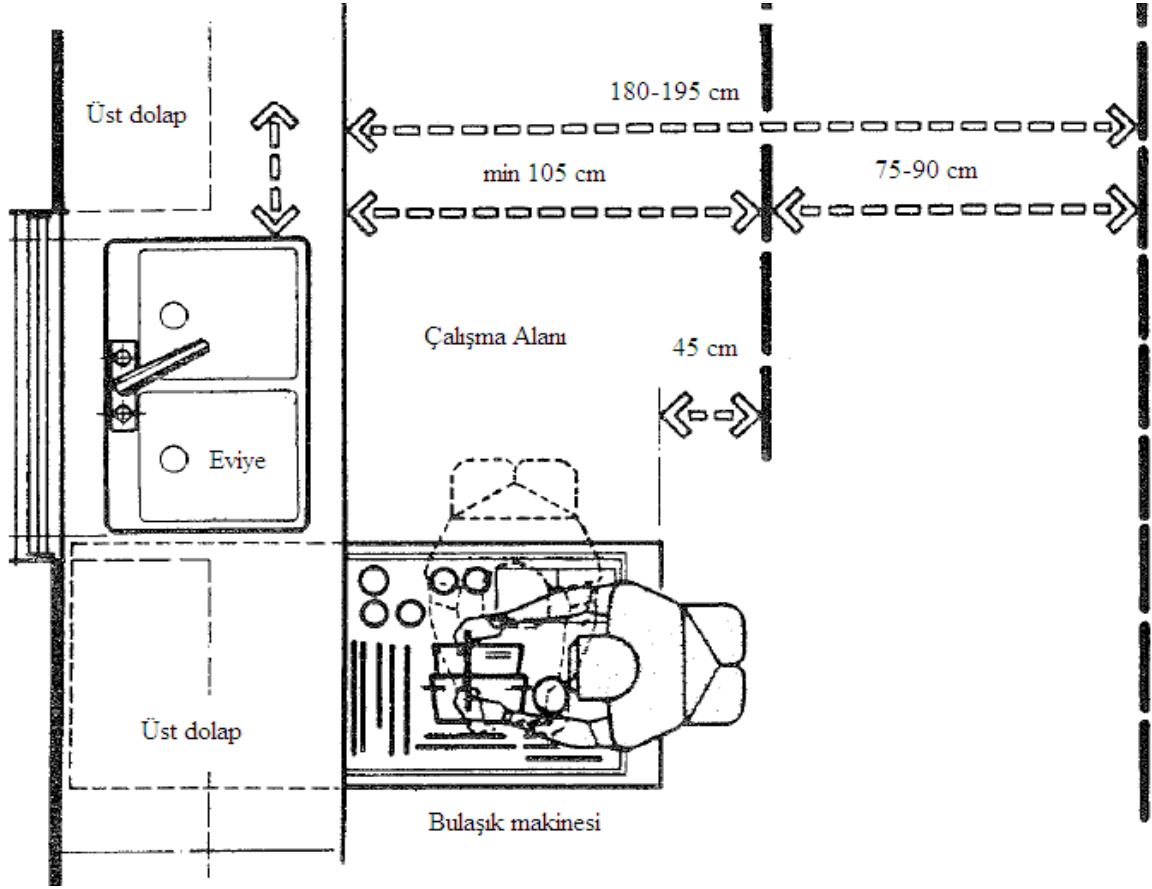
Tezgâh seçimlerinde unutulmaması gereken husus, malzemenin mukavemeti ve kullanılabilirlik sırasında aşınmalara, dış etkenlere karşı dayanıklı olup olmamasıdır.

“Mutfak çalışma tezgâhı çalışma alanlarının birbiriyle olan ilişkileri işlev-birimsel boyut faktörüne göre bir sıra düzeni takip etmelidir. Tezgâhın düzenlenişindeki özellik, alt ve üst dolaplardaki donatı elemanlarının çalışma alanlarıyla ilişkisiyle sağlanabilir. Bu ise alt dolap tezgâhı için damlalık eviye, çalışma tezgâhı, ocak-fırın, tezgâh olarak düzenlenmektedir.” (Arcan ve Evcı, 1999)



Şekil 1.4. Hazırlama Aktivite Alanı. (Panero, J. ve Zelnik, M., 1979)

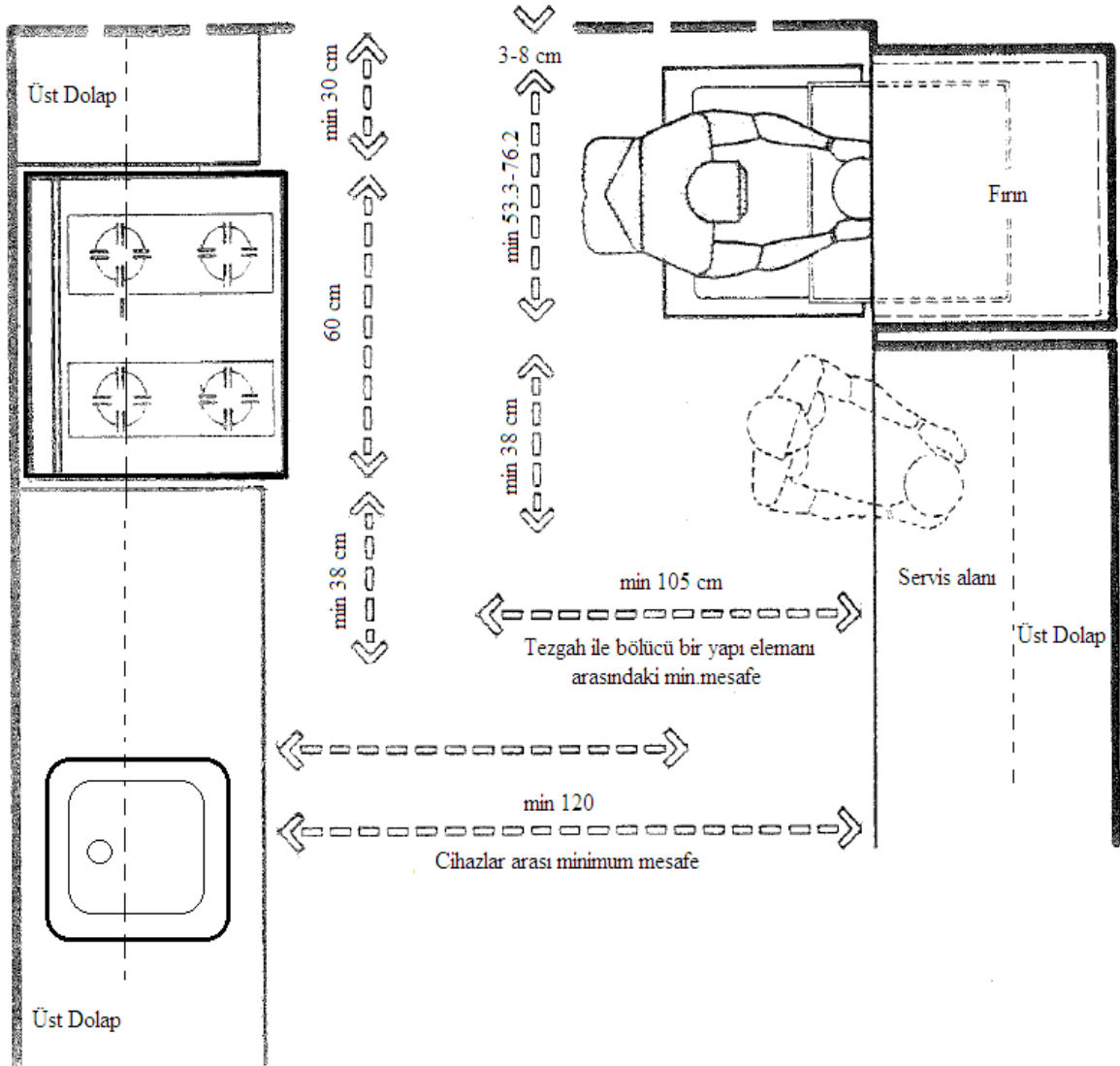
“Tezgâhın uzun bölümünün yemek hazırlama işlemine ayrılması ve bir yanına eviye bir yanına ocak gelecek şekilde planlanması idealdir. Bu durumda ocakla eviye arasındaki mesafe en az 60 cm olmalıdır. Eğer hazırlama bölümü eviye ile buzdolabı arasında kalacaksa şekil de görüldüğü gibi çalışma alanının uzunluğu ortalama 105 cm yapılmalıdır.” (Anonim, 2002)



Şekil 1.5. Yıkama Aktivite Alanı. (Panero, J. ve Zelnik, M., 1979)

Yemek hazırlık sürecinde en fazla eylemlerin gerçekleştiği alan mutfak tezgâhıdır. Bu sebeple eviye, bulaşık makinesi, ocak-fırın yerleşimi önemli yer tutmaktadır. Tezgâhta yıkamayla ilgili eylemlerin rahat bir şekilde gerçekleşebilmesi için, eviyenin tezgâh yerleşiminde ortada yer alması kullanışlılık yönünü artırır. Bu yerleşim aynı zamanda, sağ ve sol tezgâh alanlarının kullanılabilmesi açısından, kullanıcıya kolaylık sağlar.

“Yıkama aktivite alanının en temel bileşeni olan bulaşık makinesinin rahat doldurulup boşaltılabilmesi için şekilde görüldüğü gibi tezgâhla ayırıcı bir yapı elemanı arasındaki mesafe en az 105 cm olmalıdır. Bulaşık makinesini kullanan kişinin arkasında bir sirkülasyon alanı düşünülecekse bu aralık 180-195 cm’e kadar arttırılmalıdır.” (Polat, 2005)



Şekil 1.6. Yıkama Pişirme Aktivite Alanı. (Panero, J. ve Zelnik, M., 1979)

“Pişirme işlemi gerçekleştirilirken en sık kullanılan cihaz ocaktır. Ocak çalışma seviyesinden 5 cm aşağıda tasarlanabilir. Bu tür bir uygulama pişirme aktivite alanını daha ergonomik kılacaktır. Pişirme ünitesinin yeri belirlenirken asla tezgâh bitiminde olmamalıdır. Eğer tezgâh bitimine yakın konulması gerekiyorsa kenardan en az 23 cm bırakılmalıdır. Ocağın tezgâh üstüne oturan bir modüle ya da duvara olan uzaklığı ise 30 cm’den daha az olmamalıdır.” (Polat, 2005 ve Anonim, 2002)

1.2.3. İkincil Aktivite Alanları

Mutfak alanlarının geniş olma özelliğine göre, dinlenme aktivite alanları oluşturulabilir. Örneğin yemek yerken televizyon seyretmek isteyen kullanıcılar için bir televizyon alanı oluşturulabilir. Aynı zamanda mekân genişliğine uygun olarak oturma gurupları ile mekâna yeni bir hava katılmış olur.

Kullanıcı isteklerine göre şekillenen mutfak tasarımlarında, mekânın da elverdiği ölçüde bu istekler göz önünde bulundurulup bir tasarıma gidilebilir.



Resim 33. Dinlenme Aktivite Alanları. (Lineadecor Mutfak, 2009: 111)



Resim 34. Aktivite Alanları. (İntema Mutfak, 2009: 33)

“Mutfakta servis ve yemek yeme alanı oluşturulacaksa yemek yeme biçimi ve mutfağın büyüklüğü bu alanın tasarım şeklinin belirlenmesinde temel kriterdir. Eğer konuklar mutfakta ağırlanacaksa, en ideal çözüm; ada ya da yarım ada düzenlemektir.

Adanın etrafına yüksek tabureler konulması sıklıkla görülen bir uygulama biçimidir. Ancak bu tür tabureler sandalyelerden daha az yer kaplıyor olmalarına rağmen uzun oturmalarda rahatsızlık yaratır. Bu nedenle ayak koyma yeri ve sırtlığı olan tasarımlar tercih edilmeye çalışılmalıdır.” (Polat, 2005)

1.3. Birinci Bölümün Sonucu

Tarihsel süreç içerisinde sürekli değişen ve gelişen mutfak anlayışı, insanın varoluşundan günümüze kadar olan süreç içerisindeki davranışlarıyla, bugünün mutfak kültürünün temelini oluşturur.

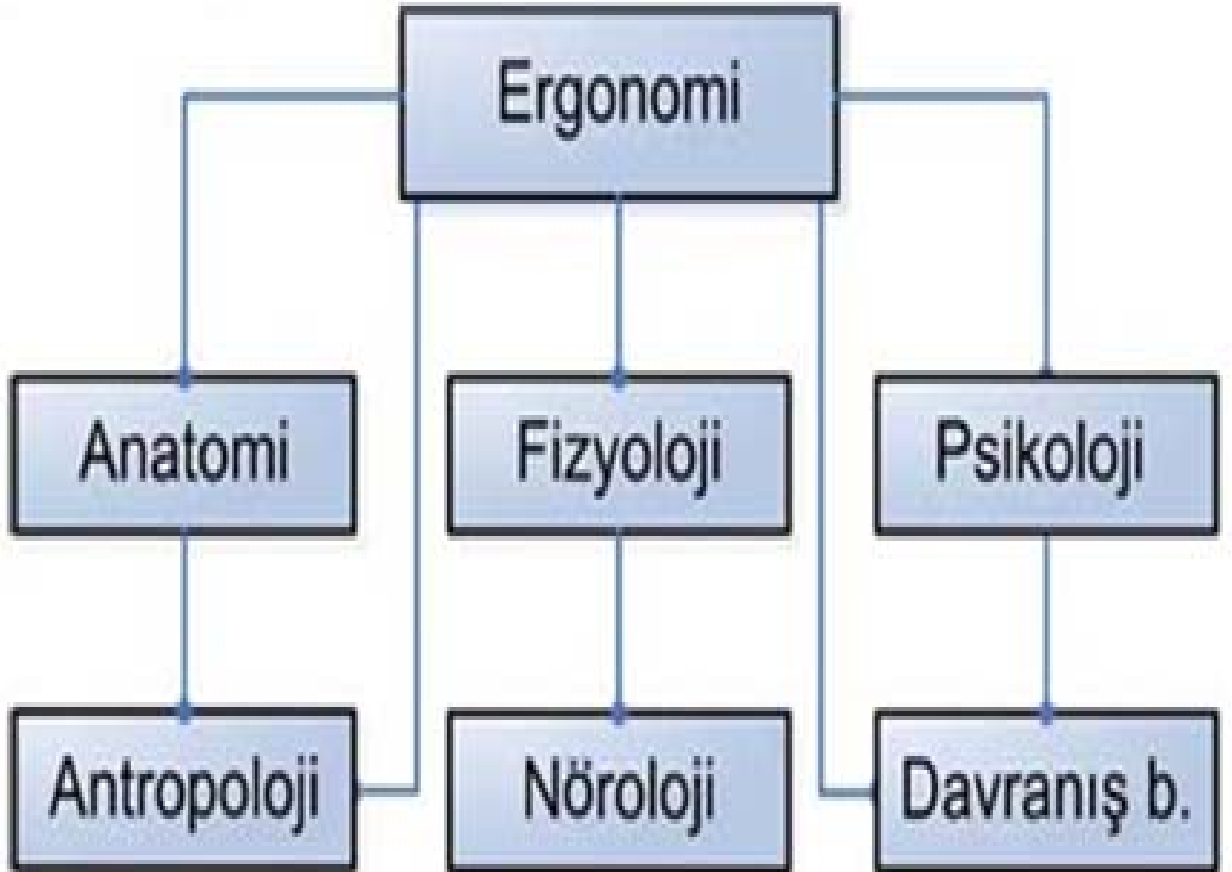
Günümüz mutfak anlayışı içinde mekânlar ve tasarımlar teknolojik gelişmelerle hız kazanır. Böylelikle her kullanıcıya özgün farklı tasarımların yer aldığı mekânlar ortaya çıkar.

Yapılacak olan tasarımlarda dikkat edilen, ergonomik faktörlerdir. Hiçbir uygulama gelişigüzel olmamakla beraber, kişinin anatomik ve ergonomik yapısına uygun olarak çözümlenir. Bu ölçüler doğrultusunda donatı elemanları tasarlanır ve uygulanır. Burada amaç bireyin zorlanmadan mutfak içi eylemlerini gerçekleştirebilmesi olmalıdır.

2. ERGONOMİ TANIMI VE KAPSAMI

“İnsan, makine ve çevre arasındaki ilişkileri inceleyen ve ortaya çıkan sorunları anatomi, fizyoloji ve psikoloji bilim dallarının gelişmiş bilgi stokunu uygulayan ara bilim dalı olarak tanımlanan ergonomi; Yunanca ‘ergo’ (iş) ve ‘nomi’ (bilim) sözcüklerinden oluşturulmuştur.” (Toka, 1978: 73)

Çeşitli bilim dallarından edinilen veriler doğrultusunda insan yapısının ergonomisi belirlenmiş, bu kurallar çerçevesinde belirli kategorilere ayrılmıştır. Ergonominin alt dalları anatomi, fizyoloji, psikoloji, antropoloji, nöroloji ve davranış bilimleri olarak sınıflandırılır.



Şekil 2.1. Ergonomi ve diğer bilim dallarıyla ilişkiler. (Doğan, 2007: 11,19)

“Ergonomi her şeyden önce, incelemelerden elde edilen bilgileri derleyip sonuç elde eden bir tekniktir. Teknolojik ve yaşambilimsel verileri içerir. Onlardan yararlanır. İş metotlarının, araç gereçlerin ve geniş anlamda çevrenin, insanın yapısına, işlev ve yetilerine göre tasarlanmasına yardımcı olur. İnsanı değil, çevreyi değiştirir.” (Doğan, 2005: 58)

Ergonomik veriler ışığında belirlenen tasarım ilkeleri, yapılacak olan tasarımların “insan için tasarım” ilkesinden yola çıkılarak benimsendiğini gösterir. Tasarımlarda, evrensel ergonomik faktörlerin dışında, bireysel özellikler de yer alır.

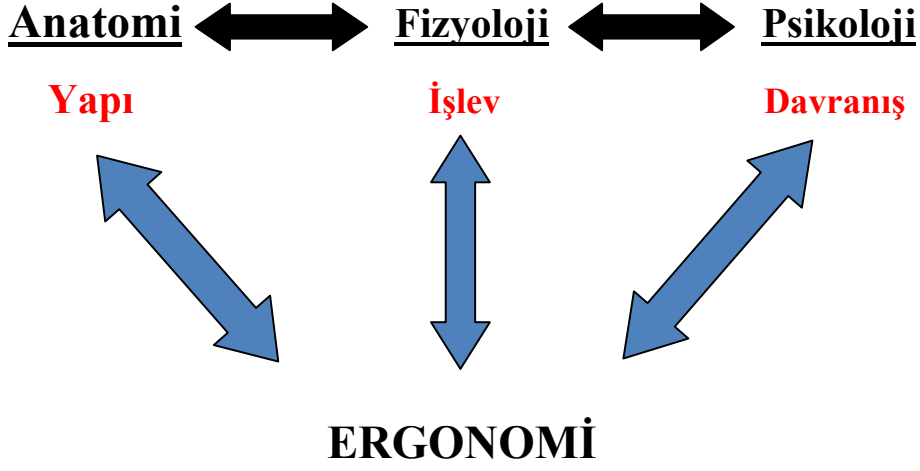
Kişiden kişiye değişen bu özellikler, mekân kullanıcılarının kendilerine yönelik tasarımlarla mekânı şekillendirmesine sebep olur. Burada önemli olan her kullanıcının kendi mekânında kendi kurallarının yer almasıdır. Bu da evrensellik genellemesinden bizi öznelliğe doğru kaydırmaktadır. Değişen faktörlerin sonucunda ortaya farklı tasarımlar, yeni boyutlar, estetik kaygılar çıkmaktadır.

2.1. Ergonominin Diğer Bilim Dalları İle İlişkisi

Ergonomi bilimi, insan yapısının fonksiyonlarını incelemek ve bir sonuca ulaşmak için çeşitli alt dallardan yararlanır. Bu alt dalların bir bütünü olarak ergonomi insanı birçok yönden tanımlayarak bir veri oluşturur ve tasarım insan bağlantısını ortaya koyar.

“Ergonomi, farklı alt dalları olan, özde kişinin yapı ve yetisini ele alan üç bilim dalıyla doğrudan ilişkilidir.

Bunlar; Anatomi, Fizyoloji ve Psikolojidir. Bu üç bilim dalı arasındaki sınır pek net değildir. Anatomi ve Fizyoloji birbirine doğrudan bağlıdır. Ayrı ayrı ele almak doğru değildir. Çünkü işlev olarak birbirini destekler ve bütünlükler.” (Doğan, 2005: 25)



Şekil 2.2. Ergonominin; Anatomi, Fizyoloji ve Psikoloji ile İlişkisi. (Albayrak, 2011)

2.1.1. Anatomi - Fizyoloji - Psikoloji

Anatomi

“İnsan vücudunun normal şekil ve yapısını oluşturan organları, organların meydana getirdiği sistemleri ve bunların birbirleriyle ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır.” (Çimen, 2003)

“Genel Anatomi: Konusu; birbirine benzeyen vücut kaslarını bir araya toplayıp sistem denilen gruplar meydana getirmektir. Genel Anatomi, bu sistemleri insanın fizyolojik yapı ve işlevi ile birlikte biçim ve gelişmeler açısından inceler.

Tasviri Anatomi: Organların durum, biçim, ağırlık ve hacimsel özelliklerini ele alan analitik bir bilimdir. Tasviri Anatomiye, Kemikbilim (Osteoloji), Eklembilim (Artroloji), Bağbilim (Sindezmoloji), Kasbilim (Miyoloji), Damarbilim (Angioloji), Sinirbilim (Nevroloji) ve İç Organ Bilim (Splanknoloji) gibi alt bilimler oluşturur.

Topografik Anatomi: Organların bağlantı ve karşılıklı ilişkilerinin anatomisidir. Tasviri Anatomi'yi tamamlar.

Karşılaştırmalı Anatomi: Bu bilim dalı bir organın, aynı grup varlıklar dizisi içinde inceler ve doğal koşullar altında değişik özellikler gösteren çeşitli organların gelişme evrelerini ortaya koyar.

Artistik Anatomi: Dış şekillerin anatomisidir. Vücut kısımları organların izdüşümlerini öğretir.” (Toprak)

Fizyoloji

“Canlılarda hücre, doku, organ ve sistemlerin görevlerini, işlevlerini, aktiviteleri sonucu uğradıkları değişiklikleri, birbirleriyle olan bağlantılarını ve fonksiyonel ilişkilerini araştıran ve inceleyen bir bilim dalıdır.” (Yakar, 2000: 2)

Fizyolojinin alt dalları ise şöyledir;

“Genel Fizyoloji: Canlı varlıkların ortak fizyolojik özelliklerini açıklar.

Beşeri Fizyoloji: "İnsan Fizyolojisi" ni ele alarak, bir organizmayı meydana getiren çeşitli sistemlerin işleyiş biçimlerini inceler, bunların hangi tür etmenlerin etkisiyle değişerek organizmanın "kesin bir uyum" içinde çalışmasını sağladığını açıklar.

Karşılaştırmalı Fizyoloji: Organizmanın çeşitli işlevlerini "karşılaştırmalı" olarak inceler. Ayrıca ısı, basınç, ağrı deri duyularını, işitme, görme gibi fizyolojik duyuları içeren "Duyu Fizyolojisi" uyarım, sarsı ve iletiyi açıklayan "Kas ve Sinir Fizyolojisi" şok ve refleksi açıklayan "Merkezi Sinir Sistemi Fizyolojisi", Karşılaştırmalı Fizyolojinin, tasarımcı olarak üzerinde önemle durulması gereken dallarındandır.

Uygulamalı Fizyoloji: Fizyoloji tasarım mesleği ile doğrudan ilişkisi olan dalıdır. Uygulamalı Fizyoloji, insanın işlevsel yapı ve yetilerini ve yapılan işe göre bunların geçirdiği değişiklikleri ölçmeye bir "iş" in yapımı için en elverişli koşulların bulunmasına olanak sağlar. Bu yönüyle Antropometrik ve Ergonomik çalışmalara ışık tutar.” (Terzioğlu)

Psikoloji

Psikoloji diğer bir adıyla davranış bilimi olarak tanımlanır. Tutum ve davranışlarını içinde bulunduğu ortama göre belirleyen insanoğlu, karşılaştığı etkiler doğrultusunda tepkiler verir ve buna göre davranışları şekillenir. Psikoloji bilimi de bu davranışların nedenlerini, sebep sonuç ilişkisi içinde inceler ve elde ettiği verilerle insanın davranış yapısı hakkında bilgi verir.

Sosyal Psikoloji: Bireylerin toplum içindeki davranışlarını ve birbirleriyle olan etkileşimlerini inceler. Toplum içinde gelişen farklılaşan tutumlar karşısında bireylerin nasıl tepkiler göstereceğini gözlemler ve bir sonuca varır.

Sosyal psikoloji tek başına bir olgu değildir. Bireyi dış etken olarak etkiler ve birey yaptığı davranışları buna göre belirler. Toplum içinde kabul görülen ve görülmeyen kuralların bir sonucu olarak davranışlarını sergiler. Toplumdan topluma değişen bu kaygılar sonucunda, sosyal gruplar içinde farklılıklar yaşanılması da kaçınılmaz olur.

Gelişim Psikolojisi: İnsan gelişimini anne karnında incelemeye alarak başlayan ve bireyin ölümüne kadar ki süreç içerisinde incelemelerine devam eden bilim dalıdır. Bireyin gelişimi boyunca sergilemiş olduğu davranış biçiminin araştırmasıyla ilgilenir.

Endüstri Psikolojisi: İş ortamında verimin artırılması, olumsuz davranışların ya da etkenlerin ortadan kaldırılması yönünde belirlenen ilkelerin iş ortamına uygulanmasıdır.

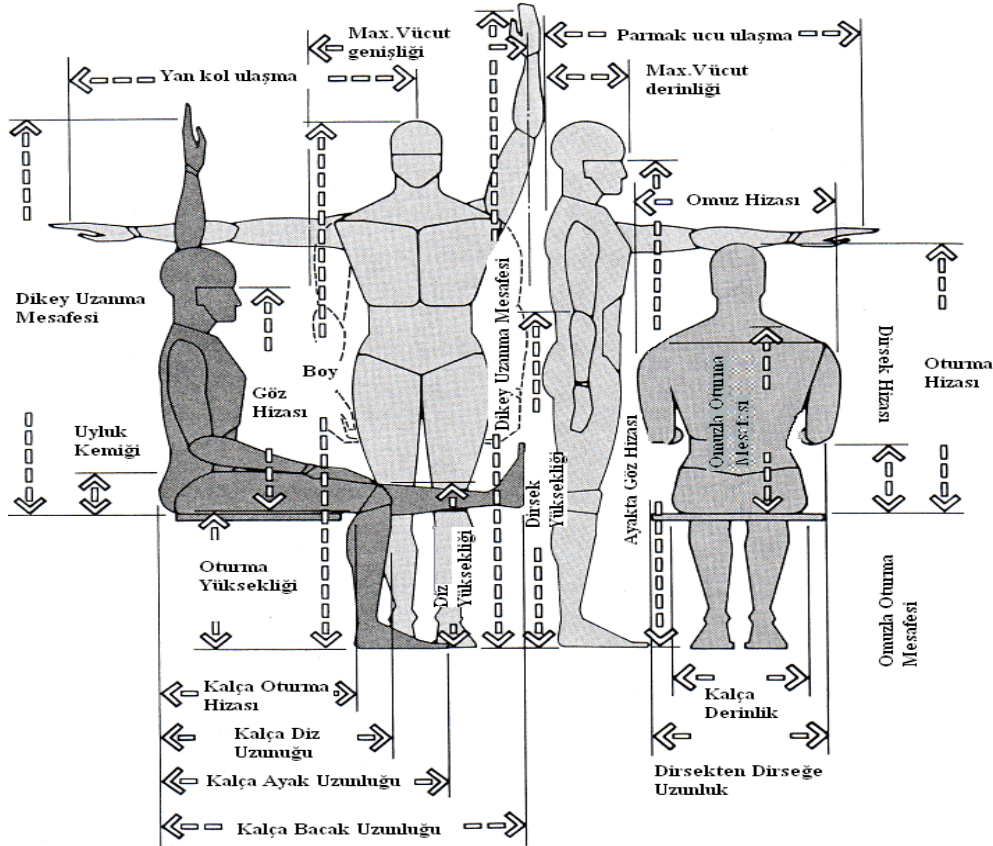
DeneySEL Psikoloji: Bireylerin davranışlarını deney ya da test yoluyla araştıran ve bu araştırmalar sonucu belirli veriler elde eden bilim dalıdır. DeneySEL psikoloji insan üzerinde inceleyemeyeceği testleri hayvanlar üzerinde dener ve sonuca ulaşmayı hedefler.

2.1.2 Antropometri

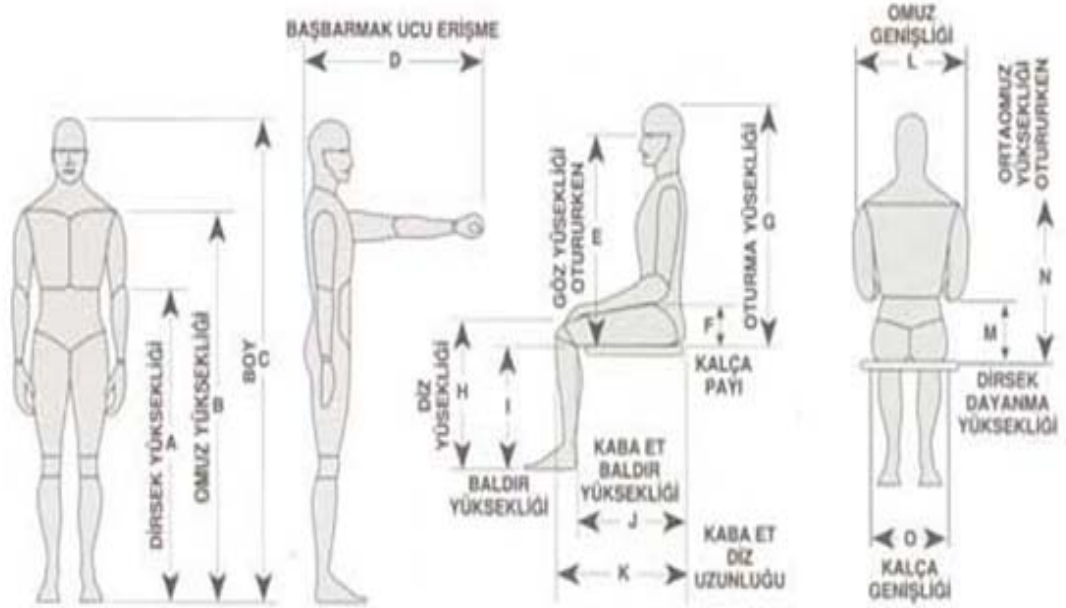
“Antropometri, insan vücudunun biçim, boyut, fizik yapıya bağlı hareketleri ve bunların limitleriyle, ölçülebilir kavramlara ulaşan bilim dalıdır. Statik ve Dinamik olmak üzere iki farklı veri tabanına sahiptir. Statik Antropometri, vücudun hareketsiz konumundaki fiziksel öğelerinin ölçülendirilmesiyle ilgilenir.” (Doğan, 2005: 58)

Antropometrik veriler kişinin yapısal ölçülerinin bir sonucu olduğu için toplumdan topluma farklılıklar göstermesi de bir gerçektir. Değişen ölçüler doğrultusunda gelişecek olan tasarımların mekâna yansımaları da söz konusudur.

“Bir tasarım olgusu, kişinin eylem ve gereksinimlerine en uygun yanıtı vermek üzere meydana gelmelidir.” (Doğan, 2005: 24) Bu özelliklere göre şekillenen tasarımların, kullanıcı ile buluşturulması o ortamın veya araç gereçlerin kullanımında kolaylık sağlayacaktır.



Şekil 2.3. Ergonomi Antropometri İlişkisi. (Panero, Zelnik, 1979: 30)



	Ağırlık		A		B		C		D		E		F		G	
	lb	kg	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm
Erkek	143.7	65.2	41.5	105.5	53.7	136.5	66.2	168.2	29.3	74.3	30.1	76.4	5.7	14.5	34.8	88.5
Kadın	104.5	47.4	38.0	96.5	48.4	122.9	60.0	152.3	26.7	67.7	27.4	69.5	4.1	10.4	32.0	81.2
	H		I		J		K		L		M		N		O	
	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm
Erkek	20.5	52.1	15.9	40.4	18.3	46.4	22.2	56.4	17.5	44.4	8.3	21.0	23.9	60.6	13.5	34.4
Kadın	18.4	46.7	14.9	37.8	17.2	43.7	21.0	53.3	15.2	38.6	7.6	19.2	21.3	54.2	13.9	35.4

Şekil 2.4. Antropometrik Veriler. Ortalama Kadın - Erkek Ölçüleri. (Panero, Zelnik, 1979: 78)

“Antropometrik veriler, insanın kullandığı donatı elemanlarının ölçü ve biçimi ile insanın çalışma alanını saptamak için kullanılabilir. Mutfakların eylem bölgelerinde kullanıcının fizyolojik ve psikolojik açıdan rahat bir şekilde, daha az zaman harcayarak ve daha az yorulularak çalışmasına imkân sağlayacak bazı düzenlemelerin gerçekleştirilebilmesi için kullanıcının boyutsal ölçümlerinin bilinmesi gerekmektedir.” (Gönen, 1990)

Burada amaçlanan bu veriler doğrultusunda kullanıcının mutfak içi eylemlerini verimli şekilde gerçekleştirebileceği bir tasarımın yapılmasıdır. Bir mutfak mekânında kullanıcının rahatlıkla çalışabileceği tezgâh yüksekliği, erişebileceği dolaplar ve çalışma üçgenine uygun hareket sahası ile bir yerleşim düzeni sağlanmalıdır.

2.1.3. Toplumbilim (Sosyoloji)

“Davranış bilimlerini oluşturan sosyoloji, toplum içindeki bütün sosyal grupları ve karşılıklı ilişkileri inceleyen bir disiplindir. Sosyal bir bilim olarak, sosyoloji, yalnızca sosyal grupların oluşumuyla değil, aynı zamanda bunların değişimi, başkalaşımı, çözülmesi ve yok oluşları gibi olaylarla da yakından ilgilenir. Bununla birlikte, sosyoloji, grup hayatının evrimi ve yaratıcılığı çevresinde oluşmuş olan sosyal hareketler ve ülkeler, değerler, semboller, işlemler ile teknolojiler hakkında da önemli incelemeler yapan bilim dalıdır.” (Bensman ve Rosenberg, 1976: 3)

Amacı gözlemler doğrultusunda o toplumun kişilik yapısını çözmek ve kriterlerini belirlemektir.

Her toplumun kendine ait kuralları, karakteristik yapısı vardır.

Toplum bilimini kendi içinde sınıflara ayırmak gerekirse:

*İrk toplumbilimi

*Cinsiyet toplumbilimi

*Politik toplum bilimi

*Suç bilimi vs.

2.2. Mekân Kullanıcısı Olarak İnsan

Bir mekân tasarımında en önemli faktör, tasarımcının o mekânı kullanacak olan bireyin isteklerini, ihtiyaçlarını göz önünde tutarak tasarımını gerçekleştirmesi ve buna göre bir kullanıcı profili oluşturmaktır.

Tasarımcıya yön veren sadece ergonomik veriler ışığında şekillenen bir mekân anlayışı değil, aynı zamanda o mekânı kullanacak olan bireylerin karakteristik özelliklerinin de mekânda yer bulacağı bir tasarım modelidir.



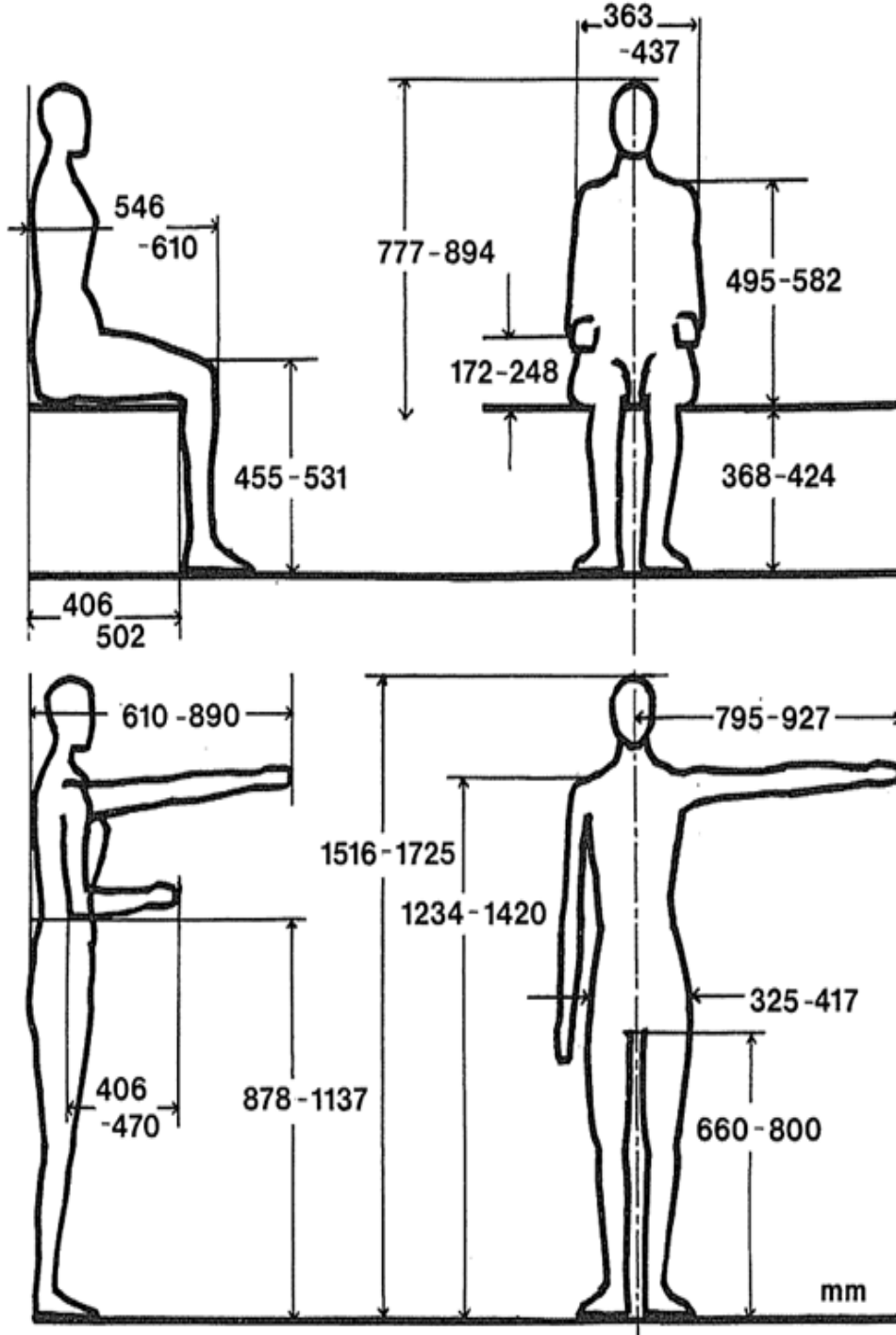
Resim 35. Mutfak içi davranışlar. (İntema Mutfak, 2009: 15)

“Mutfağın ailenin bireysel ihtiyaçları ve tercihleri ile konuttaki diğer tüm faktörler dikkate alınarak tasarlanması yararlı olacaktır. Ailenin yaşam biçimi mutfağın tasarımında en önemli konudur. Bu durumda öncelikle yapılması gereken, ailenin mevcut mutfak ile ilgili olarak hoşlandığı ya da hoşlanmadığı şeylerin bir listesini yapmaktır. İyi mutfaklar hemen bir anda ortaya çıkmaz. Pratik çalışma prensipleri çerçevesinde görsellik de göz önüne alınarak, dikkatli bir planlama ile işe başlanmalıdır. Ailenin büyüklüğü, bireylerin yaşları, yapılacak faaliyetler ve çalışma-yemek yeme alışkanlıkları, hatta mutfağı kullanacak olan bireylerin fiziksel özelliklerinin de bir aile için uygun bir mutfak tasarımı sürecinde düşünülmesi gerekmektedir. Mutfak bireysel ihtiyaçları, çalışma alışkanlıklarını ve ailenin yaşam biçimini yansıtmalıdır.” (Olson ve Yust, 1987: 267,274)

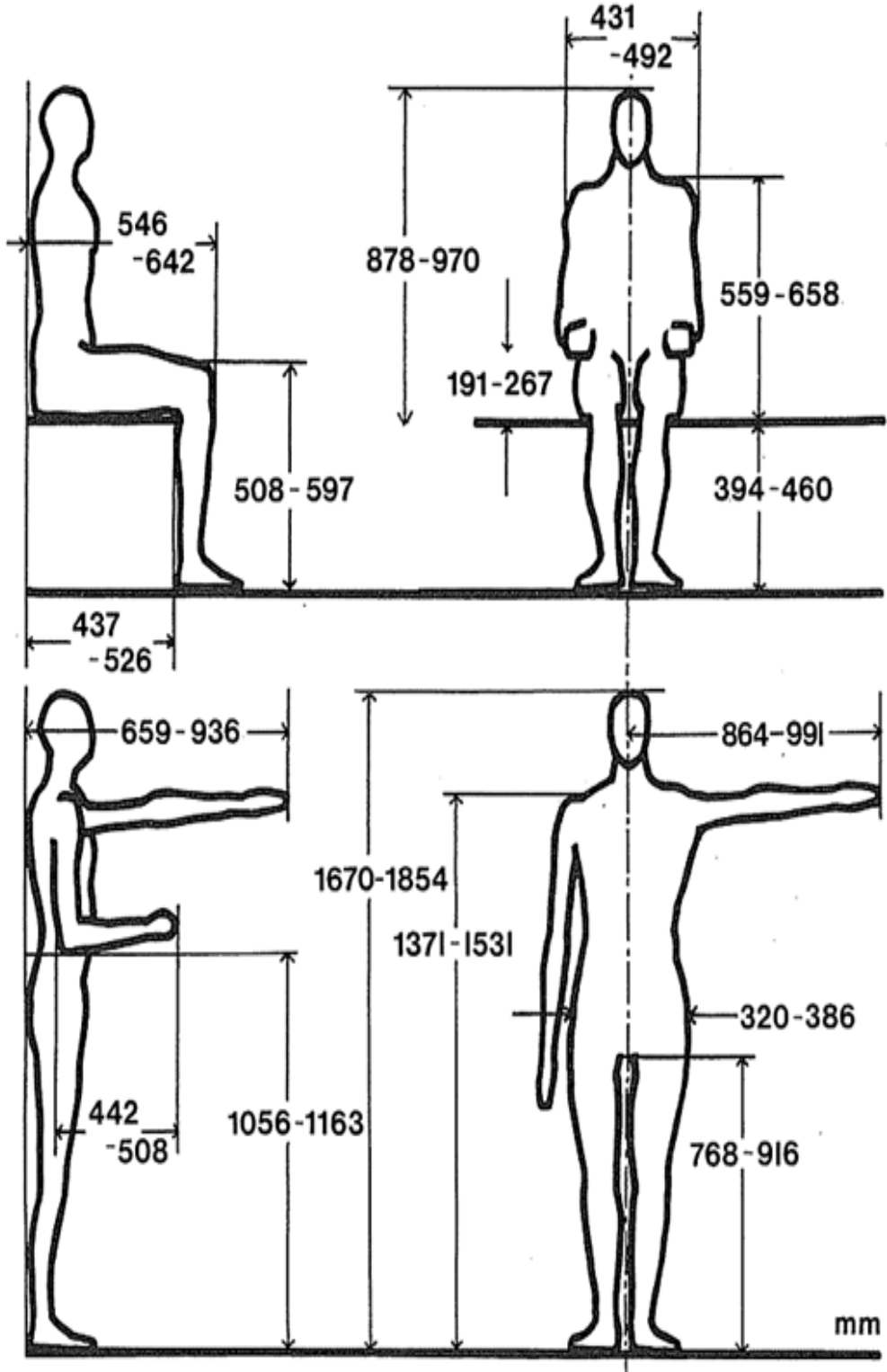


Resim 36. Mutfak Eylemleri. (İntema Mutfak, 2009: 120)

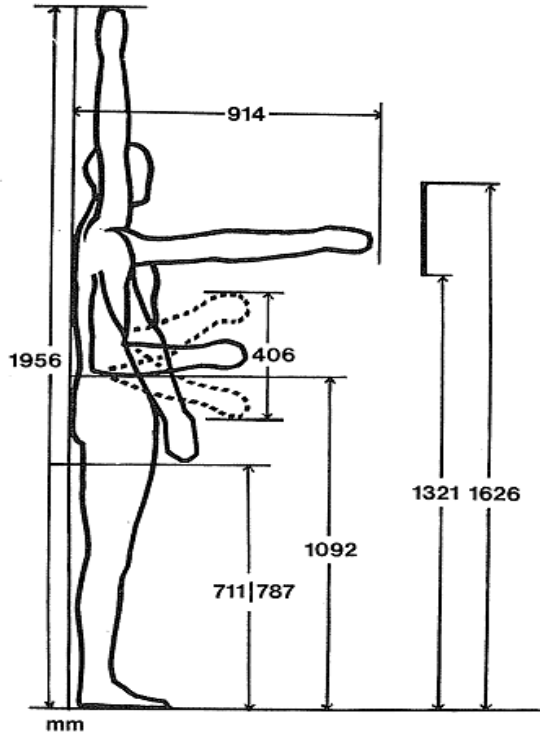
2.2.1. Vücut Ölçüleri



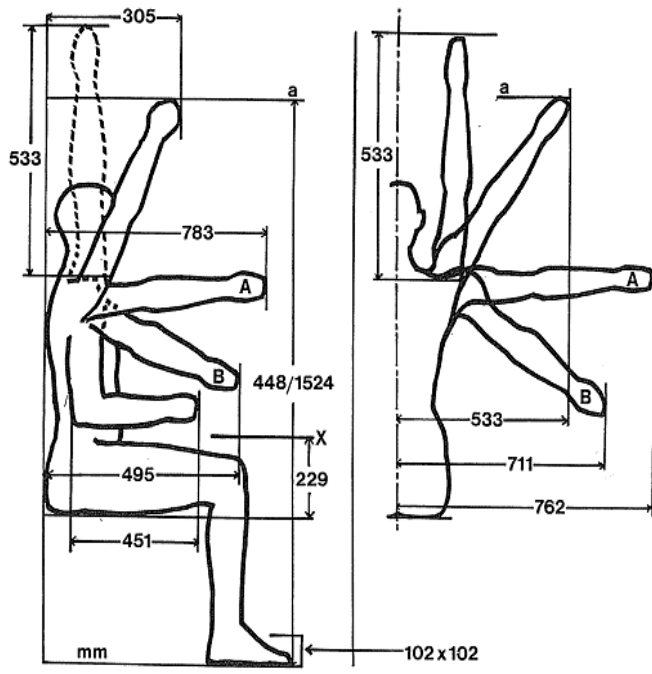
Şekil 2.5. Kadınların vücut ölçüleri. (Croney, 1980: 130)



Şekil 2.6. Erkeklerin vücut ölçüleri. (Croney, 1980: 131)

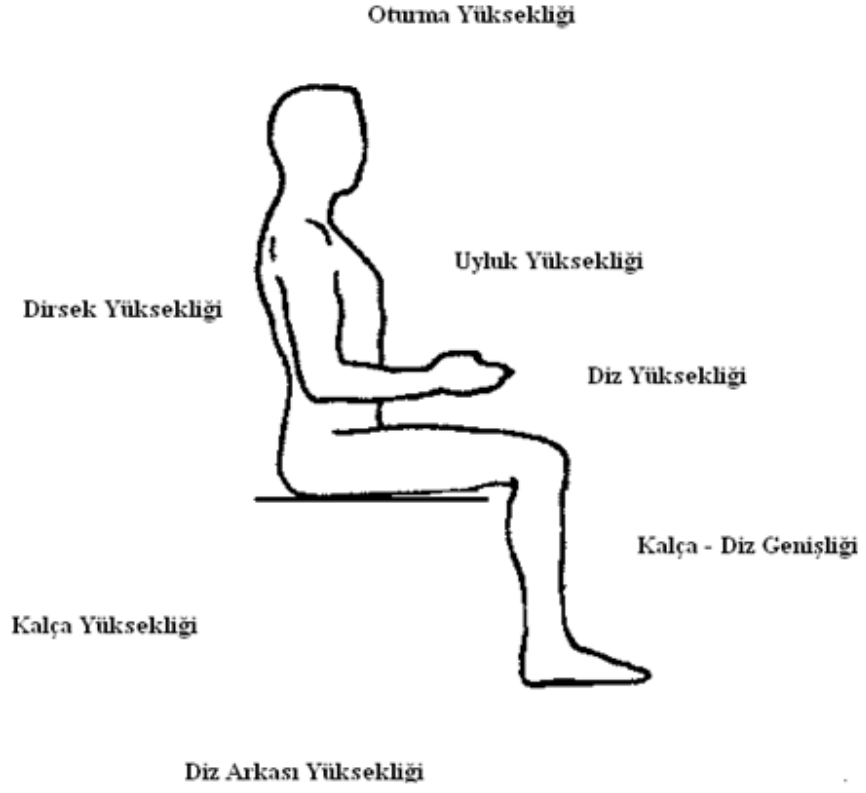


Şekil 2.7. Maximum uzanma mesafeleri. (Croney, 1980: 114)

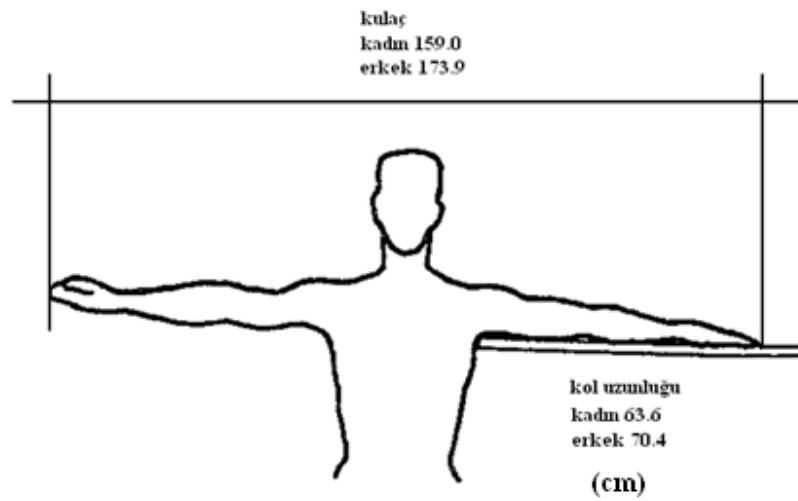


Şekil 2.8. Minimum uzanma mesafeleri. (Croney, 1980: 115)

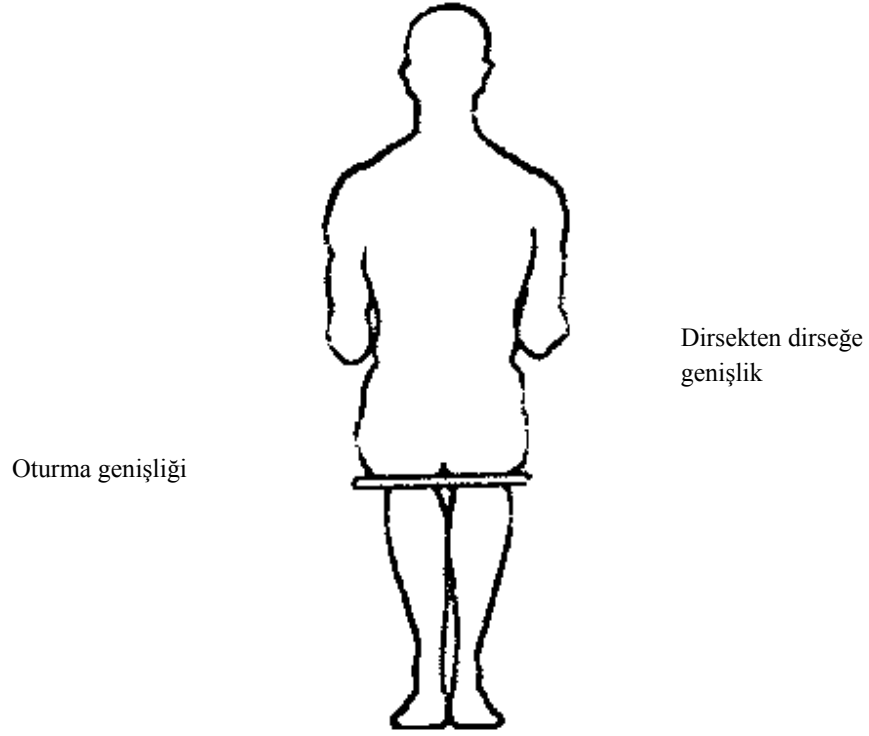
2.2.2. Ortalama Vücut Ölçüleri



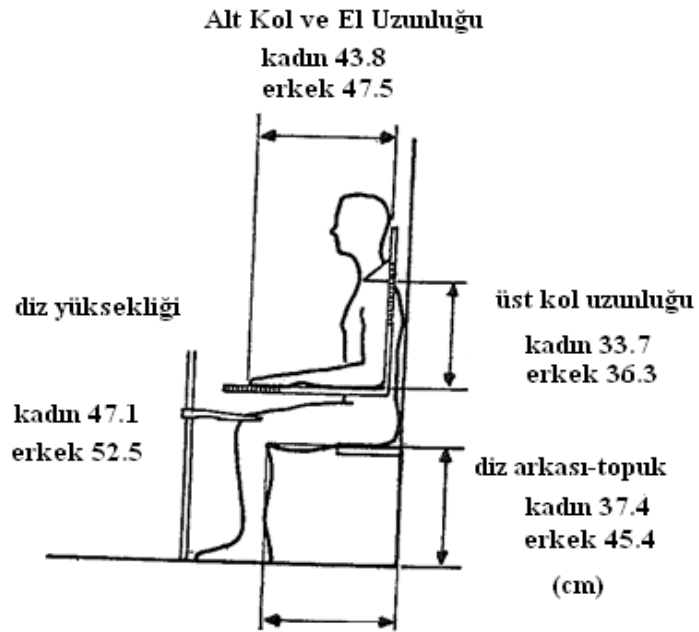
Şekil 2.9. Antropometrik veriler. (Toka, 1978: 138)



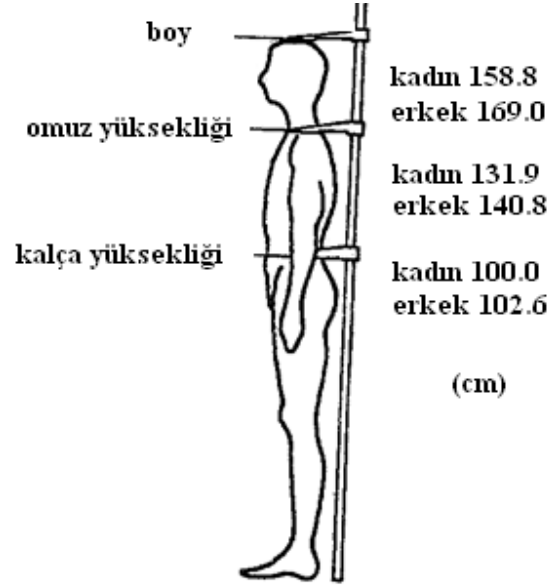
Şekil 2.10. Antropometrik veriler. (Toka, 1978: 141)



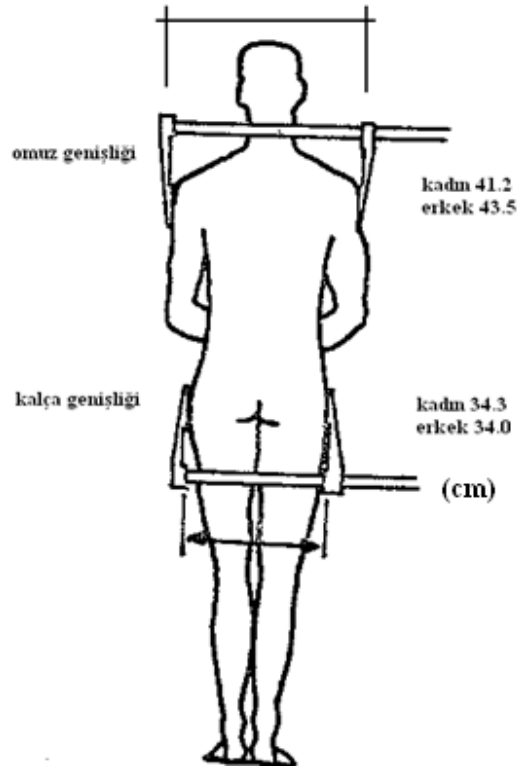
Şekil 2.11. Antropometrik veriler. (Toka, 1978: 138)



Şekil 2.12. Antropometrik veriler. (Toka, 1978: 141)



Şekil 2.13. Antropometrik veriler. (Toka, 1978: 141)



Şekil 2.14. Antropometrik veriler. (Toka, 1978: 141)

2.2.3. Uç Bireyler

Uç bireyler hakkında bir tanım yapmak gerekirse, çok uzun boylu ya da çok kısa boylu insanlar, çok şişman ya da çok zayıf insanlar, olarak sınıflandırılabilir. Uç bireyler standart normların dışında kalırlar.

Endüstriyel olarak üretilen ürünler, ortalama insan ölçüleri göz önüne alınarak üretilir. Uç bireyler Standard ölçülerin dışında yer aldığı için bu bireylerde özel dizaynlar söz konusudur. Bireyler için genel ihtiyaç programı tespit edilir ve bu profil doğrultusunda tasarımlar uygulanır.



Resim 37. Uç Birey Mutfak Çalışma Alanı.

Kısa boylu bireylerin mutfak içi çalışmalarda kullanabilecekleri yardımcı araç gereçler uzanma mesafelerinde yaşanacak sorunları en aza indirerek, eylemlerin rahatlıkla gerçekleşmesine olanak sağlar.

Ergonomiye göre Standard ortalama birey ölçülerinden uzun olan bireylerde tezgâh yüksekliği, uzun süreli mutfak içi çalışmalarda fiziksel sıkıntılara sebebiyet verebilir.

Standard tezgâh yüksekliği, çok uzun bireylerde rahat bir çalışma imkânı sunmayacaktır ve eylemlerin rahat bir şekilde gerçekleşmesini engelleyecektir.

Bireyin fazla eğilme açısı olmadan eylemlerini gerçekleştirmesi sağlanmalı, fiziksel zorlanmalara neden olabilecek durumlardan kaçınılmalıdır. Bu sebeple uzun boylu bireylerde tezgâh üstü aparatlar kullanılabilir. Bu aparatlar ile fiziksel olarak zorlanmalar yaşanmaz ve bel bükülmelerine neden olabilecek durumlar ortadan kalkar. Kullanıcı eylemleri kısıtlanmadan gerçekleştirilmiş olur.



Resim 38. Uç Birey Mutfak Çalışma Alanı.

Engelsiz Yaşam Alanları

Engelli insanlar için uygun yaşam alanları oluşturmak, onları toplumdan dışlamadan bu fiziksel çevrenin bir parçası olduğu göstermek, toplumun aynı zamanda tasarımcıların da görevidir.

Toplumda engelli kavramı sadece dış çevreyle sınırlı kalmadığı gibi en önemli mekân olan konutta da engelli bireyleri kapsamaktadır. Engelli yaşam alanlarındaki kuralları, yine engelli bireylerin kendi sınırları belirlemektedir. Bu sınırlarla beraber dış etken faktörleriyle de karşılaşmaktadır.

Bu etkenleri 4 madde halinde belirtmek istersek:

- “1. Fiziksel etkenler,
2. Sosyal etkenler,
3. Ekonomik etkenler,
4. Diğer etkenler (yasal, eğitimsel, kültürel, teknolojik vb.)” (Polat, 1998: 26)

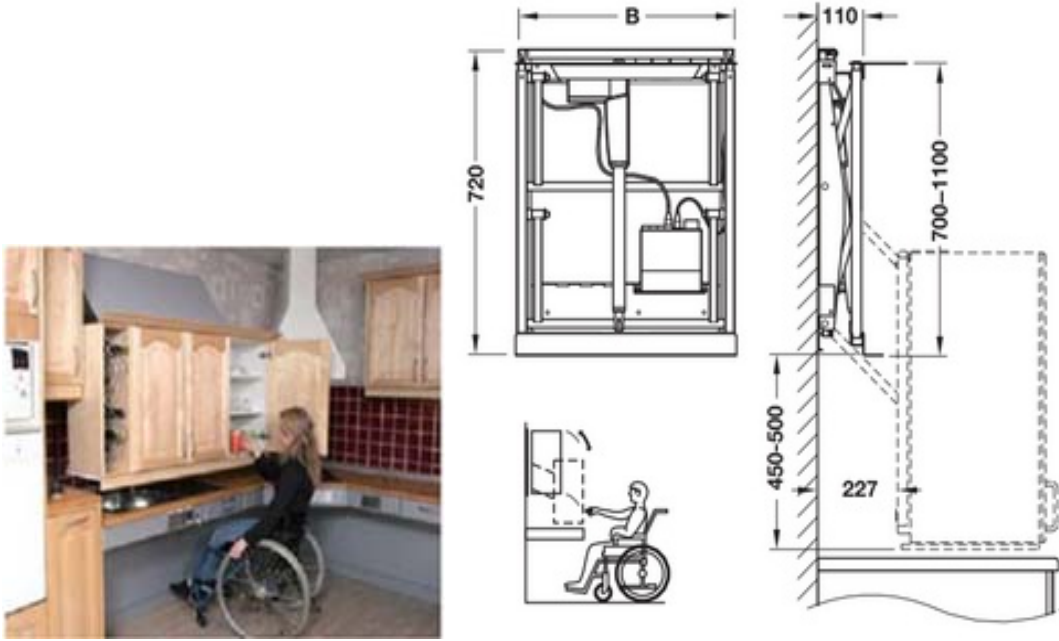
“Bedensel ve diğer engellilerin, yaşlıların, çocukların ve diğer kısıtlı kişilerin mekânı fiziksel olarak kullanmaları için aşağıdaki beş ana unsur gerekmektedir.

1. Yeterli genişlik,
2. Yeterli dönme alanı,
3. Yeterli yükseklik ve boy hizası,
4. Yüzeylerin özellikleri,
5. Yönlendirme ve uyarma için gerekli düzenlemeler.” (Andaç, 1997: 20)

Engellilerin mekân içindeki davranışlarını gerçekleştirmede kolaylık sağlayacak bu beş madde tasarımların geliştirilmesi yönünde oldukça önemlidir.

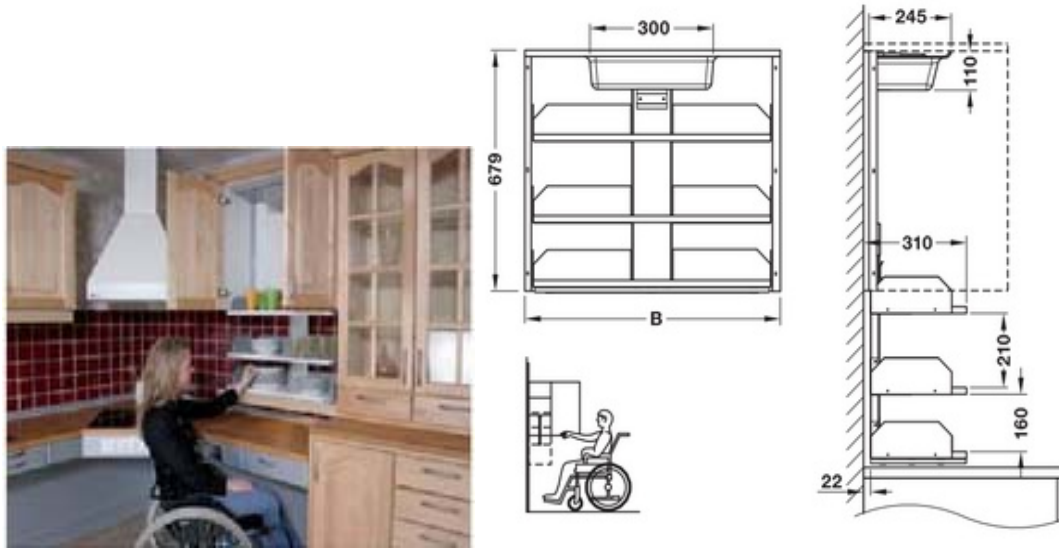


Resim 39. Engelsiz Yaşam Alanları. (Hafele Katalog, 2009: 17)



Resim 40. Engelsiz Yaşam Alanları. (Hafele Katalog, 2009: 16)

Asma dolap aşağıya inerken öne doğru gelir, kumanda düğmeleri ile sıkıştırma emniyet plakası aşağıya iniş esnasında bir dokunma hareketi ile devreye girer.



Resim 41. Engelsiz Yaşam Alanları. (Hafele Katalog, 2009: 16)

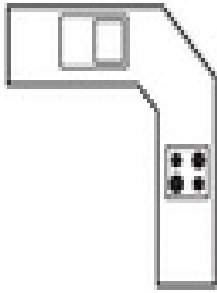
Asansör sistemi rafları gövdenin içinden aşağıya doğru hareket ettirir. Bu hareket kumanda sistemi ile devreye girer.

Mutfak tezgahlarının yükseklik ayarı için:

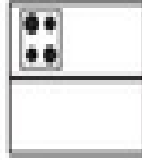


Resim 42. Engelsiz Yaşam Alanları. (Hafele Katalog, 2009: 14)

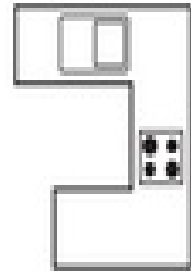
Uygulama örnekleri



L formu



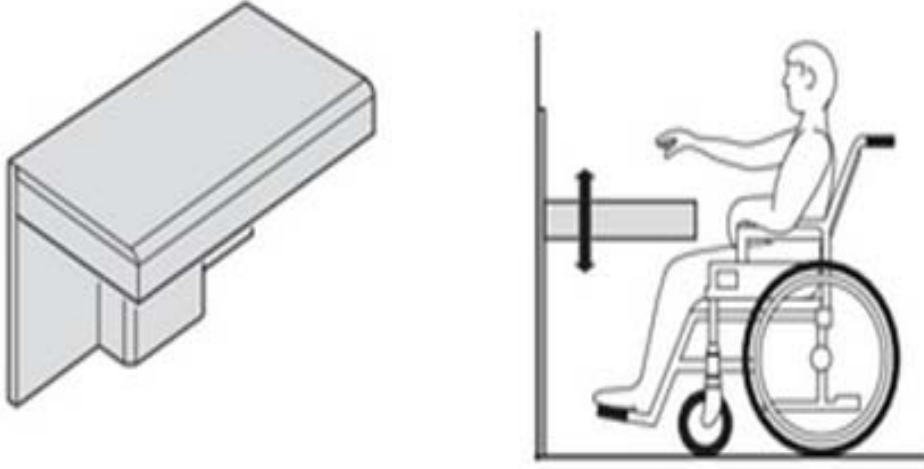
Dörtgen formu



U formu

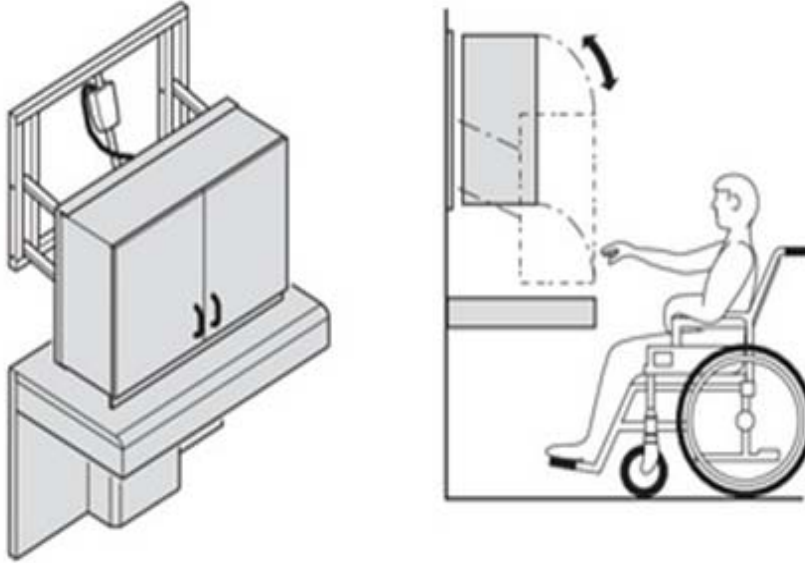
Şekil 2.15: Engelsiz Yaşam Alanları. (Hafele Katalog, 2009: 14)

Parçaların birbirlerine zincirleme bağlanabilmesi sayesinde tezgah L veya U formunda üretilebilir. Kumanda düğmeleri ile yükseklikler hafıza fonksiyonu ile programlanabilir.



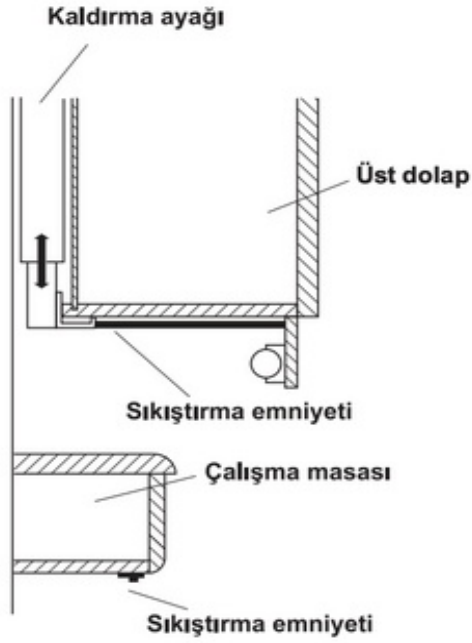
Şekil 2.16. Engelsiz Yaşam Alanları. (Hafele Katalog, 2009: 12)

Kaldırma tertibatı, yükseklik ayarlı çalışma masaları için ideal bir çözümdür.

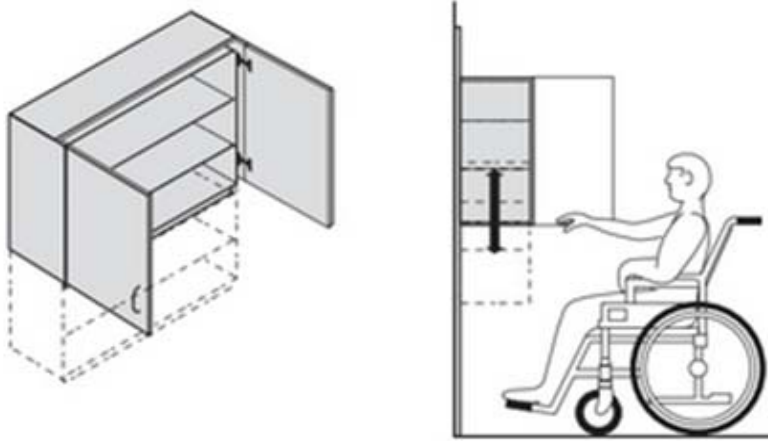


Şekil 2.17. Engelsiz Yaşam Alanları. (Hafele Katalog, 2009: 13)

Kaldırma/indirme tertibatı, üst dolapların bağımsız yükseklik ayarını sağlar. Kaldırma /indirme tertibatının çapraz fonksiyonu sayesinde üst dolap aşağıya indirildiğinde öne doğru sürülür.



Şekil 2.18. Elektrikli sıkıştırma emniyeti. (Hafele Katalog, 2009: 12)



Şekil 2.19. Kaldırma/indirme tertibatlı üst dolap. (Hafele Katalog, 2009: 12)

Kaldırma/indirme tertibatı, iç dolapların bağımsız yükseklik ayarına imkân sağlar. Kaldırma/indirme tertibatı sayesinde üst dolap içinde bulunan iç dolap, aşağıya doğru iner.

“Yaşlı ve özürlü insanların mutfaklarına yönelik gereksinimlerini karşılayabilecek donatı elemanları, araç ve gereçler geliştirilmiş ve bunun farklı yetenekli insanların bireysel özgürlüğünü kazanmalarına yardımcı olacağı bildirilmiştir.” (Stewart, 1986)



Resim 43: Engellilere uygun mutfak tasarımları.

Dolap sistemlerinde yer alan yükseklik ayarlı kaldırma indirme mekanizması ile dolap yükseklik seviyesi, kullanıcının ulaşmak istediği seviyeye kadar indirgenerek, dolaplara ulaşımı mümkün hale getirilmiştir.



Resim 44: Engellilere uygun mutfak tasarımları.

Engelsiz yaşam alanlarının en önemli özelliği, tezgah ünitesinin kullanıcının dirsek hizasında konumlanması ve istediği tüm alanlara zorlanmadan ulaşmasıdır. Tezgah düzeneği, üst dolaplarla birleştirilmiş olup uzanma mesafelerini en aza indirmiştir. Tezgah altı ünitelerde yer alan döner formlu mekanizma, kullanıcının yer değiştirmeksizin araç gereçlere ulaşmasına imkanı tanır.



Resim 45: Engellilere uygun mutfak tasarımları.

Dolap içi mekanizmalar ile ulaşılacak istenilen alanlara, raylı sistemlerin öne doğru çekilerek uzanma gereksiz araç gereçlere ulaşım mümkün hale getirilmiştir.



Resim 46: Engellilere uygun mutfak tasarımları.

Mutfak konsepti diğer mutfak yerleşiminden farklı olarak tasarlanmıştır. Tüm donatı elemanlarının engelli kullanıcıların ulaşımına imkan sağlayacak şekilde konumlanması tefriş yönünü belirleyen etkindir. Burada kullanıcının uzanma mesafeleri dikkate alınarak üst dolap, tezgah ve alt dolap yerleşimi belirlenir.

2.3. İkinci Bölümün Sonucu

Tasarım insan içindir ilkesinden yola çıkarak yapılan tasarımlarda; fonksiyonellik, ekonomik ve estetik faktörler yer almaktadır.

Gerçekleştirilecek olan tasarımlar ergonomik veriler dâhilinde kullanıcı profiline uygun olarak insan araç bağıntısı yönünde dizayn edilir.

Toplumsal statüler içinde uç bireyler de yer alır. Mekânsal düzenlemelerde uç bireylerin varlığı unutulmamalı engelli bireyler içinde yaşam alanları oluşturmalıdır. Bu doğrultuda uç bireyleri de içine alan mutfak konsepti Standard ölçülerin dışında özel tasarımları ile mekân organizasyonunu çeşitlendirir.

Teknolojinin gelişmesi ile de tasarımların bu ölçüde hız kazanması, daha fazla fonksiyon içeren, kullanıcıya konfor sağlayabilen özellikte tasarımlar yapılmasına olanak sağlar.

3. BÖLÜM: MUTFAK TASARIMINDA ERGONOMİ

Tasarımda ergonomik verilerin gerekliliği, mekân içindeki eylemlerimizi kolay bir şekilde gerçekleştirebilmemiz için son derece önemlidir. Mutfak içi davranışlarda tezgâh yüksekliği, dolap derinlikleri, uzanma mesafeleri ve çalışma üçgeni doğrultusunda gerçekleştirilecek olan bir tefriş düzeni, eylemlerin en kısa sürede yapılmasına olanak sağlayacaktır.

Ergonomik mutfakların tasarımında dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır:

“Anatomik olarak saptanan düşey uzanma mesafesi:

*Ayakta veya parmak ucunda durulduğunda en rahat ve maksimum uzanabilecek mesafe,

*Depo alanlarının derinliğine ve yerden yüksekliğine bağlı olarak içine uzanılabilen mesafe,

*Eğilmek veya parmak ucunda durmaksızın rahatlıkla içine erişebilir bölgeler,

*İçerisine ancak eğilerek veya diz çökerek bakılabilen bölgeler,

*Ancak parmak ucunda durarak veya bir sandalye yardımıyla uzanılabilen bölgeler.”

(İkbal, 1988: 71,72)

Tezgâh altı ve tezgâh üstü donatı elemanlarının, hangi yükseklikteki bir tezgâh ölçüsüne göre tasarlanacağı, uzanma mesafeleri, kullanıcının antropometrik ölçülerinden yola çıkılarak belirlenir.

1.80 boyunda bir kullanıcıya uygun olacak bir tezgâh ölçüsü 90 cm yüksekliğinde olurken 1.65 boyunda bir kullanıcı için ise 80-85cm bir tezgâh yüksekliği gereklidir. Bunun dışında gerçekleştirilecek olan ölçülendirme de kullanıcı, gerçekleştireceği eylemlerde belin eğilme açısı nedeniyle sorun yaşayacak ve tezgâh altı dolaplara uzanma mesafesi olarak da eylemlerini kolay gerçekleştiremeyecektir.

“Yapılan ergonomi araştırmaları, çalışma alanı derinliklerinin 55-60 cm arasında olması; özel eylemler için teleskopik tezgâh alanları veya masaların kullanılması konusunda birleşmektedirler. Çalışma düzlemi genişliğinde ise, soğutucu ile eviye arasında 90-120 cm, eviye ile pişirici arasında en az 60 cm ve pişirici ile dolap arasında ise en az 30 cm olması önerilmektedir.” (Ünügür, 1997)

Mutfakta dolaşım serbestliği olması için, donatı elemanlarının tefrişi ve buldukları konumu önemli yer tutmaktadır. “Bir alışma tezgahının (eviye-hazırlama-ocak) nnde çalışmak ve alt dolaplarını kullanmak için 40-80 cm derinlik gerekir. Bir fırını kullanmak için 95-120 cm, bulaşık makinasını açmak için 105 cm, soğutucu için ise 70-100 cm derinliğinde n alan gerekir.

Çalışma fizyolojisi bakımından, ayakta yapılan iş için dirsek ile tezgah arasında 10 cm fark olmalıdır. Ocak için bu mesafe 15-20 cm olabilir. Tezgah düzlemi ile st dolap arasında 45-50 cm boşluk bırakılması gerekiyor. Çalışma tezgahı derinliği 55-60 cm, üzerine birşeyler konan tezgah 45 cm derinlikte oluyor. st dolap derinliği ise 30-32 cm dir. Karşı duvara rahat erişme yüksekliği yerden 65-150 cm arasındadır.

Kadınların erişebildikleri maxsimum yükseklikler şöyle belirlenmiştir.

Uzun boylu kadınlar için 217 cm.

Orta boylu kadınlar için 199 cm.

Kısa boylu kadınlar için 182 cm.” (Ela, 2001: 39)

Mutfak içi eylemlerde en fazla kullanılan alan tezgah olduğu için, gerçekleştirilecek olan eylemlerde de kullanıcı en fazla tezgahla etkileşim halindedir. Bu sebeple tezgah yüksekliği kullanıcıya göre ayarlanmalıdır.

Tezgah üniteleri:

Mutfak donatı elemanlarında en çok kullanılan alanlar dolap üniteleridir. Tek kapaklı, çift kapaklı ya da açık raf sistemi olarak kullanılabilir. Sorun olan köşe alanlarında, yeni sistem uygulamalarıyla da bu mekanlara kullanılabilirlik kazandırılmıştır.

“Normal ünitelerin yükseklikleri 36cm ile 106 cm arasında değişmektedir. Bu ünitelerin genişlikleri 30 ile 120cm arasındadır. Tek kapaklı ünitelerde en çok tercih edilen genişlikler 30, 40, 45, 50 ve 60 cm, çift kapaklı ünitelerde ise 80, 90 ve 100cm dir. Planlamada boşluk kalmaması için 30cm den daha dar üniteler de oluşturulabilir. Ünite ve duvara fazla yüklemeye yapmamak ve kolay ulaşmayı sağlamak için normal asılan ünitelerin derinlikleri 32cm ile 36 cm arasında değişmektedir.” (Dinç, 1998: 29)



Resim 47. Mutfak üniteleri. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 26)



Resim 48. Mutfak üniteleri. (Bulthaup, 2006: 43 Lineadecor, 2010: 41)

Çekmece Üniteleri:

Çekmeceler sık kullanılan araç gereçler için vazgeçilmez ünitelerdir. Yeni çekmece modüllerindeki raylı sistemler, çekmecelerin tam olarak açılımını sağlar ve geniş ve düzenli bir depolama imkanı sunar.

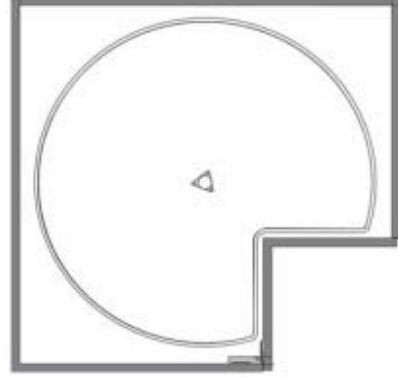
“Normal çekmecelerin yükseklikleri 20 cm’i geçmez. Derin çekmeceler ise kapak yüksekliğine kadar ulaşabilir. Ünite genişlikleri 15 ile 90cm arasındadır. Genişliklerde en çok kullanılan ölçüler, 30, 40, 45, 50 ve 60cm dir.” (Dinç, 1998: 32)



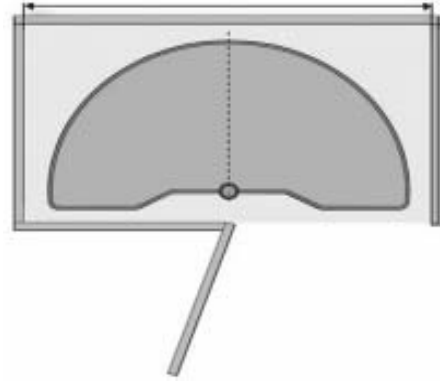
Resim 49: Mutfak üniteleri. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 63, 66)

Köşe üniteler:

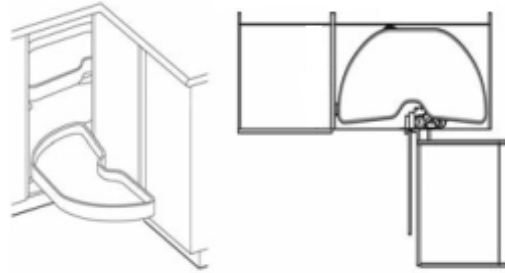
Köşe ünitelerinde, kullanılmayan alanları değerlendirmek ve daha geniş depolama alanları oluşturmak adına tasarlanan döner mekanizmalar, ulaşılamayan noktalara kolay erişim sağlar. “Bu ünitelerin genişlikleri 80 ile 120 cm arasında değişmektedir. En çok kullanılan genişlik sağır köşe ünitelerde 90, beşgen ve L dönüşlerde 90-90cm dir.” (Dinç, 1998: 34)



Resim 50: Köşe mutfak üniteleri döner mekanizmalar. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 45)



Resim 51: Köşe mutfak üniteleri döner mekanizmalar. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 44)



Resim 52: Köşe mutfak üniteleri döner mekanizmalar. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 58)

Bitiş Üniteleri:

“Kararlaştırılan ünite genişlikleri 25 ile 50 cm arasındadır. En çok kullanılan genişlik 30cm dir.” (Dinç, 1998: 34)



Resim 53. Mutfak üniteleri. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 49,28)

Eviye altı üniteler:

Genellikle kullanılmayan alanlar olduğu için, eviye altına yerleştirilen çekmecelerin kenarları raf şeklinde kullanılıp orta kısmında eviye için alan bırakılabilir. Eviye altındaki boş alanlar da temizlik malzemelerinin yer alması, çöp kutusu vs. ile de kullanılabilir. “Bu ünitelerin enleri 45 ile 120 cm arasında değişmektedir.” (Dinç, 1998: 34)



Resim 54. Mutfak üniteleri. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 48, 88)

Ankastre uniteler:

Günümüz mutfak konseptlerinde en çok tercih edilen unitelerdir. Ankastre uniteler ile mutfaklarda düzenli bir görünüm hakimdir. Fırın yerleşimi ocaktan bağımsız olarak düzenlenir. “Genişlikleri içine yerleştirilecek eşyanın cinsine göre 45, 60, 70, 90 cm olabilir. Ankastre eşyaların büyük bir kısmı 60cm en içine yerleşecek şekilde üretilmektedir.” (Dinç, 1998: 36)



Resim 55: Ankastre mutfak, The kitchen designer.

Kiler üniteleri:

Mutfağın ilk oluşumundan günümüze kadar bakliyatların, erzakların korunması için özel depolama alanları oluşturulmuş ve bu şekilde uzun süre muhafaza edilmiştir. Günümüz uygulamalarında ilerleyen teknoloji ile beraber depolama çeşitlenmiş ve daha fazla alana hitap etmiştir. Kiler dolapları tezgah altı, tezgah üstü veya boy dolapları olarak mutfakta yerini almıştır.

“Tam boy kiler ünitelerinin yükseklikleri 188 ile 252 cm arasında değişmektedir. En çok kullanılan tam boy kiler yükseklikleri yaklaşık 205 ile 225 cm dir. Yarım boy kiler ünitelerinin yükseklikleri 99 ile 152 cm arasında değişmektedir. En çok kullanılan yarım boy kiler yüksekliği yaklaşık 120cm dir. Kiler ünitesi derinlikleri tezgah altına giren üniteler ile aynıdır. Bu ünitelerin genişlikleri 35 ile 60 cm arasında değişmektedir. En çok kullanılan genişlikler 40, 45 ile 60 cm dir.” (Dinç, 1998: 38)



Resim 56. Mutfak üniteleri. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 6, 41)

Asılan üniteler:

Asılan ünitelerin derinlikleri 30, 35, 40 cm arasında değişmektedir. Fazla bir derinliğe sahip olmaması açısından büyük araç gereçler için uygun değildir. Ağır olabilecek tencere tava vs. gibi gereçler için tezgah altı dolaplar daha uygundur.

“Antropometrik ölçülere göre ev hanımının araç kullanmaksızın uzanabileceği yükseklik ortalama 195cm dir. Bu üniteler 85 cmlik tezgah üzerinden genellikle yaklaşık 60 cm yüksekliğe asılırlar. Böylece asılan dolaplar 145cm den başlar ve 150cm ulaşabilir raf yüksekliği elde edilmektedir.” (Dinç, 1998: 44)



Resim 57: Mutfak üniteleri. (Lineadecor Mutfak Katalog, 2010: 118)

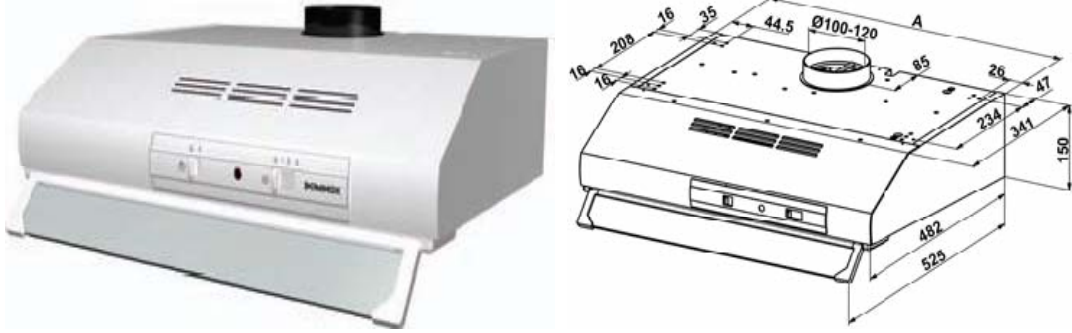


Resim 58: Mutfak üniteleri. (Lineadecor Mutfak Katalog, 2010: 132)

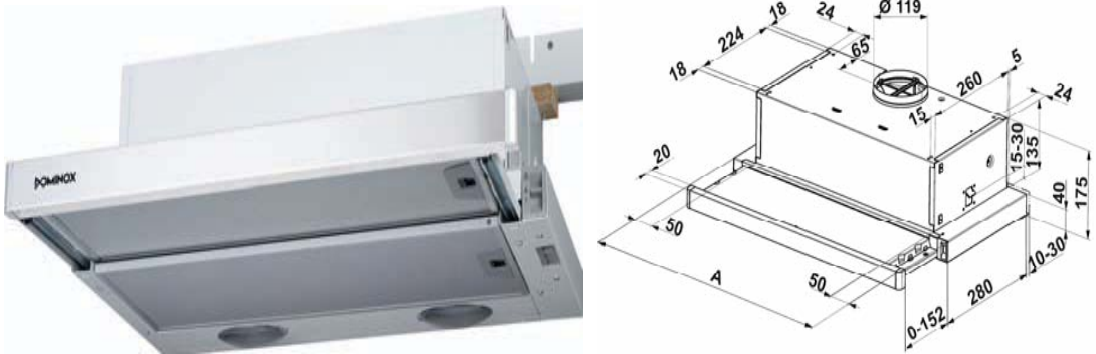
Aspiratör üniteleri:

Aspiratör ihtiyacı bütün mutfakların vazgeçilmez bir parçasıdır. Bu üniteler, yemek hazırlığında oluşacak olan buhar ve yemek kokularının giderilmesini, aynı zamanda dolap yüzeylerinde yağ birikimine neden olacak durumları ortadan kaldırır.

“Normal aspiratör ünite yükseklikleri 27 ile 88cm, ankastre yükseklikleri 50 ile 105 cm arasında üretilmektedir. Ünite genişlikleri kullanılacak aspiratöre göre üretilmektedir. Genişlikler 45 ile 100cm arasındadır. En çok verilen genişlik 60cmdir.” (Dinç, 1998: 46)



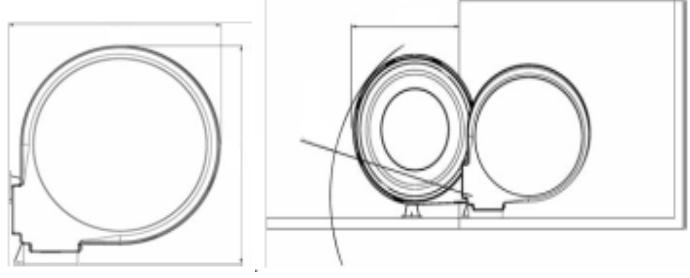
Resim 59: Mutfak aspiratör üniteleri. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 142)



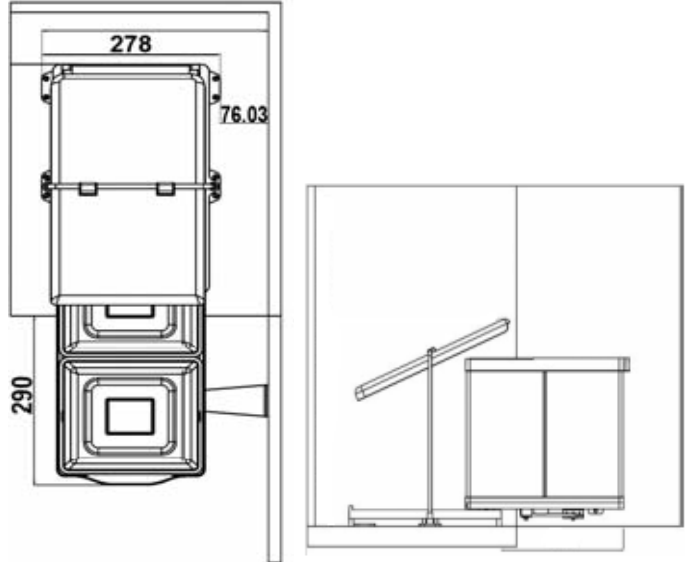
Resim 60: Mutfak aspiratör üniteleri. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 142)

Çöp üniteleri:

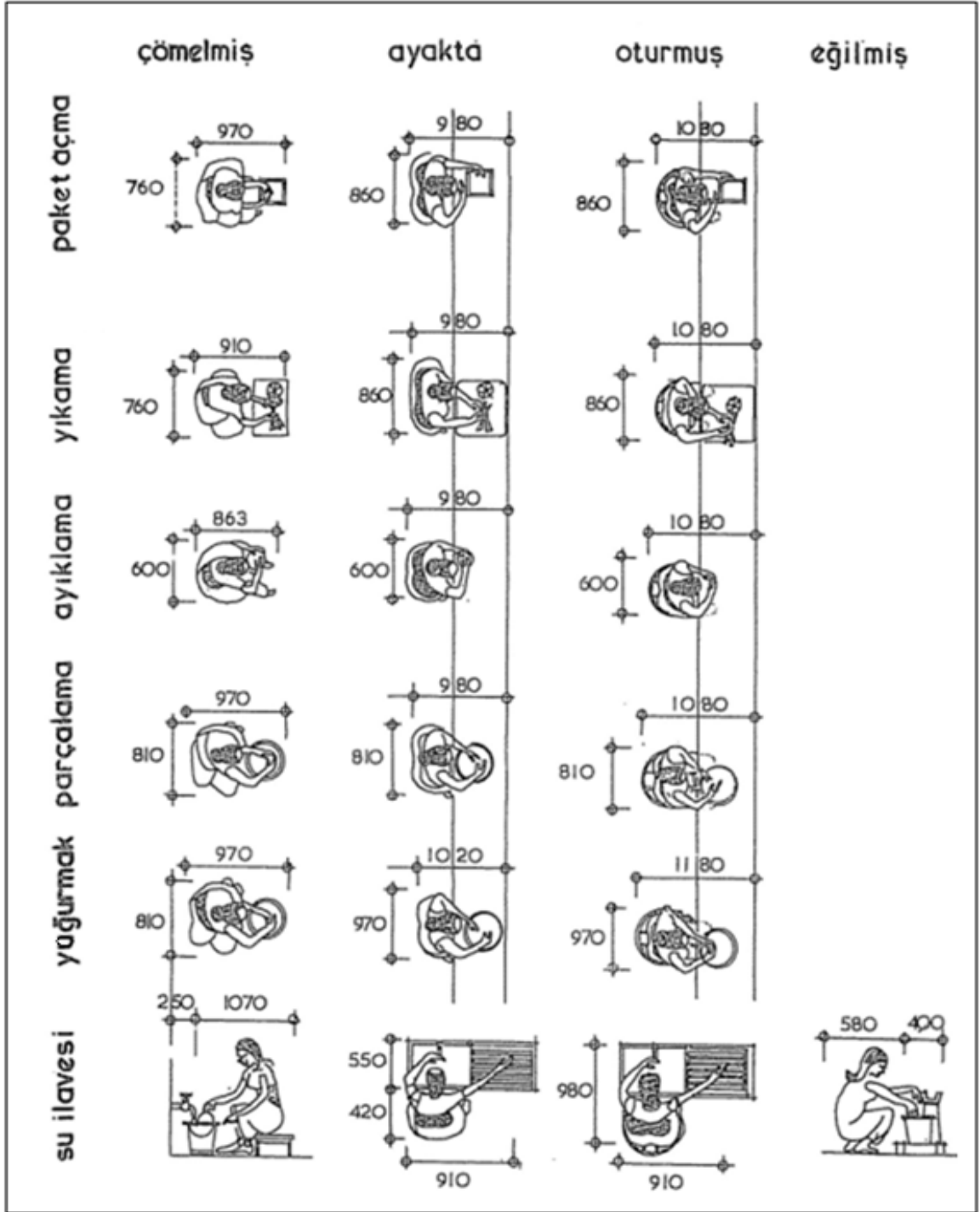
Çöp üniteleri genellikle tezgah altı dolaplarda kapağa monte şeklinde yer almaktadır. Eviyeye yakın olarak yerleşimi yapılmalıdır. Malzeme seçimi alüminyum veya çelik kaplama olabilir. Dolap kapağı açıldığı zaman, çöp kokusunun ortama yayılmaması için çöp kovalarının kapaklı olarak tercih edilmesi gerekmektedir.



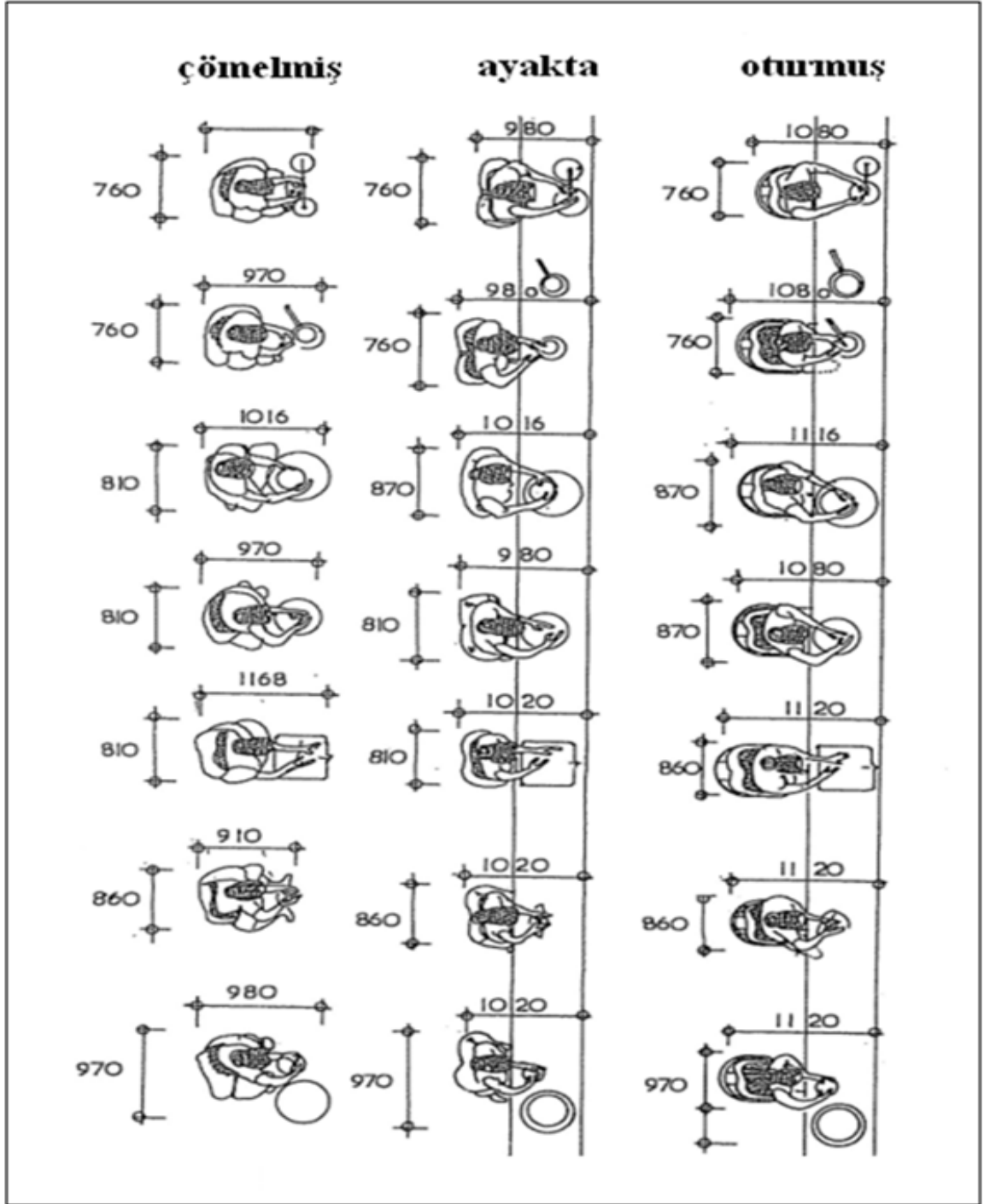
Resim 61: Mutfak çöp üniteleri. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 82)



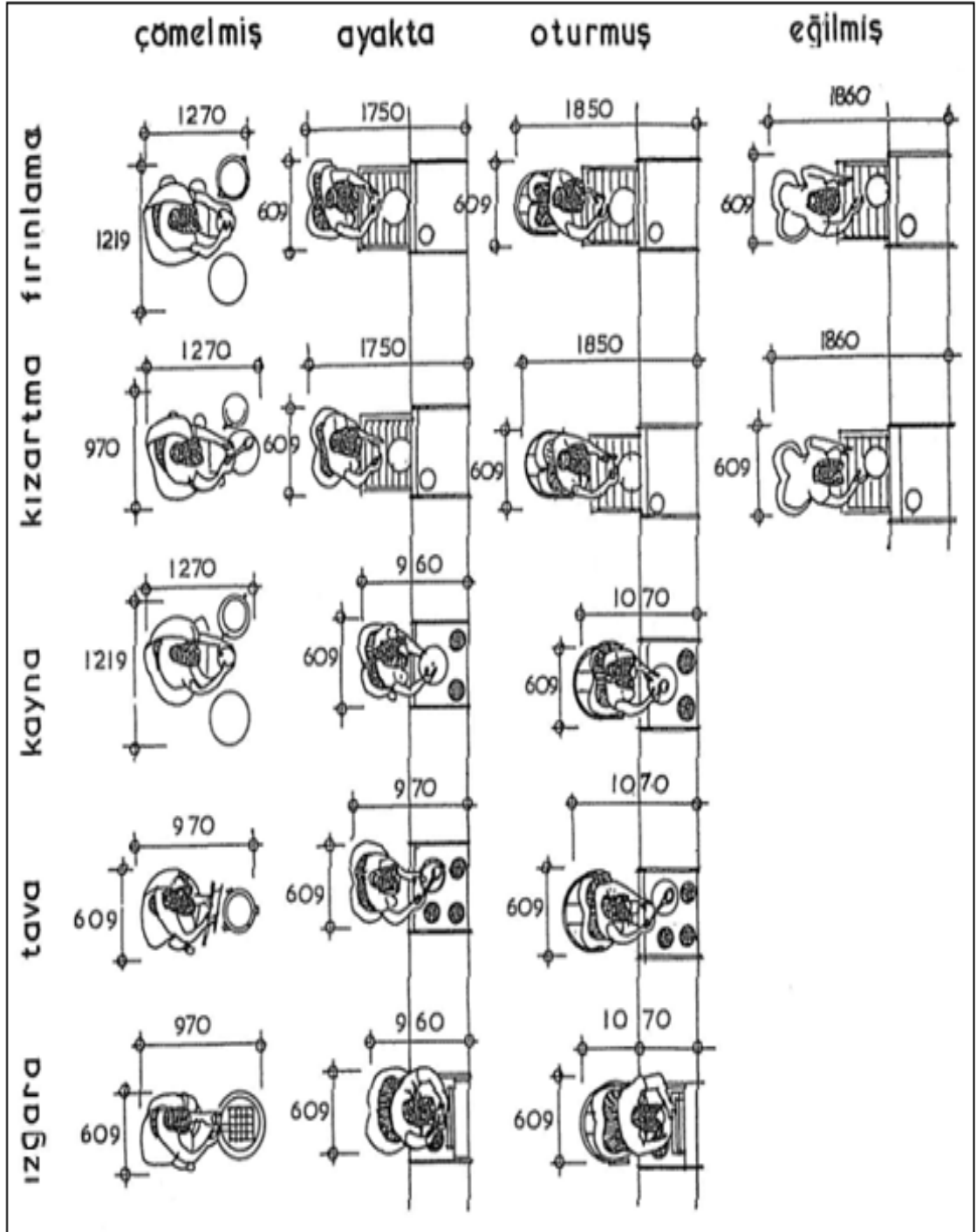
Resim 62: Mutfak çöp üniteleri. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 83)



Şekil 3.1. Mutfak hazırlık eylemleri. (Ünügür, 1973: 104)



Şekil 3.2. Mutfak yıkama eylemleri. (Ünügür, 1973: 105)



Şekil 3.3. Mutfak pişirme eylemleri. (Ünügür, 1973: 106)

Konut Mutfakları Buzdolabı Üniteleri	Yükseklik max min	Genişlik max min	Derinlik max min
Bosch	2125-820	908-451	760-533
Teka	1818-1759	895-540	754-540
Franke	1790-1775	895-540	730-545
Silverline	1799-1715	910-727	770-667

Tablo 3.1. Mutfak buzdolabı ünitelerinin max-min sınıflandırılması. (Albayrak, 2011)

Konut Mutfakları Fırın Üniteleri	Yükseklik max min	Genişlik max min	Derinlik max min
Bosch	595-146	894-562	550-515
Teka	595-455	595-595	562-540
Franke	594-460	595-594	569-540
Silverline	675-480	860-560	570-550

Tablo 3.2. Mutfak fırın ünitelerinin max-min sınıflandırılması. (Albayrak, 2011)

Konut Mutfakları Bulaşık makinesi	Yükseklik max min	Genişlik max min	Derinlik max min
Bosch	875-815	598-598	573-550
Teka	870-818	600-448	600-540
Franke	730-642	600-600	547-547
Silverline	820-815	598-595	577-540

Tablo 3.3. Mutfak bulaşık makinesi ünitelerinin max-min sınıflandırılması. (Albayrak, 2011)

Konut Mutfakları Davlumbaz	Yükseklik max min	Genişlik max min	Derinlik max min
Bosch	1190-631	900-600	600-380
Teka	1250-550	1050-600	730-480
Franke	1020-500	898-598	550-480
Silverline	1250-520	900-600	675-500

Tablo 3.4. Mutfak davlumbaz ünitelerinin max-min sınıflandırılması. (Albayrak, 2011)

3.1. Ergonomik Mutfaklar

Küçük olan mutfaklarda kullanışlı ve pratik çözümler sunmak, geniş alanlara oranla daha zordur. Yemek hazırlığı için pratik aynı zamanda fonksiyonel olan yükseklik ayarlı masa sistemi, istenildiğinde tezgâh ya da yemek yeme eylemi mekân içi gereksinimleri karşılamada iyi bir çözüm sunar.

Geniş olmayan mutfaklarda bu yönde uygulamaların olması, yer kazanma açısından iyi bir çözümdür. Çekmece görünümü ile de tezgâh altı organizasyonda bütünlük sağlanmış olur. Konumlandırılması yönünde dikkat edilecek husus, köşelere yakın olmaması daha çok orta alanda tefriş edilmesi olmalıdır. Hareket sahası açısından bu büyük önem taşır.



Resim 63. Mutfak Çalışma Alanı. (Kesseböhmer Mutfak katalog, 2011: 13, 14)

Mutfaklarda yer alan boy dolapları, dokunmatik sistem ile kolay açılabilir özelliğe sahiptir. Bu dolap sistemleri piston sayesinde sessizce kapanabilir özelliktedir. Sepetlerin saklama alanları içinde yer alan kaydırmaz yüzeyleri, çekilme durumlarında malzemelerin, kavanozların çeşitli erzakların devrilmelerini engeller.

Boy kiler dolapları, raylı sistemler üzerinde sağa sola dönüşlere imkân sağlar. Yük taşıma kapasitesi fazladır. Geniş depolama alanları mevcuttur. Bütün malzemelere aynı anda erişimlilik özelliği taşır.



Resim 64. Kiler Sistemi. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 13)

Köşe kiler sistemleri yeni tasarımlar ışığında, birbirinden bağımsız hareket edebilen döner raf sistemleri tava, tencere gibi büyük boy araç gereçleri depolamada geniş alanlar sunmaktadır.



Resim 65. Tezgâh Altı Köşe Sistemi. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 33)



Resim 66. Tezgâh Altı Dolaplar. (Blum Mutfak Katalog, 2011: 24)

Geniş hacimli kapasitesi ile kullanılışlık ifade eder. Stabilizasyon özelliği sayesinde sarkmalara karşı dayanıklılık gösterir. Fren sistemi dolapların sessiz kapanmasını sağlar.



Resim 67. Tezgâh Altı Dokunmatik Çekmece ve Dolaplar. (Hettich Mutfak)

Yeni trend mutfaklarda estetik anlayışın yanı sıra kullanım kolaylığı yönünden de gelişim söz konusudur. Çekmecelerde, dolaplarda, kiler sistemlerinde yer alan elektromekanik özellik sayesinde, paneller hafif bir dokunuşla açılarak daha kullanılışlı hale getirilmiştir. Böylelikle mutfak içi eylemlerinde ellerimizi kullanamadığımız durumlarda bile dokunmatik kapaklar iyi bir çözüm sunmaktadır. Kolay temizlenebilir yüzeyleriyle de hijyen özelliği taşır.



Resim 68. Tezgâh Üstü Elektromekanik Dolaplar. (Blum Mutfak Katalog, 2011: 8)



Resim 69. Tezgâh Üstü Elektromekanik Dolaplar. (Blum Mutfak Katalog, 2011: 5, 9)

Dolap içi yerleşim düzenine ulaşım rahatlıkla sağlanabilir özellik taşır. Kapak seviyesi hafifçe dokunularak istenilen açıda durdurulabilir.

Bu dolap sisteminde açılan kapakların tekrardan kapatılmasını sağlamak için dolap düzeneğinde elektromekanik sistem kullanılmış ve dolabı kapatma işlemi için uzanma durumları ortadan kalkmıştır. Bu elektromekanik sistem şalter butonu ile sağlanmaktadır.



Resim 70. Tezgâh Altı Atık depolama Bölümleri. (Hafele Mutfak Katalog, 2011: 91)

Çöp kutuları ayrı ayrı kombine edilmiş ve geri dönüşümlü olan atık maddelerin birbirinden ayrılması sağlanmıştır.



Resim 71. Tezgâh Üstü Elektromekanik Dolaplar. (Teka Mutfak Katalog, 2009: 342, 343)

Çöp öğütücüler paslanmaz çelik malzeme özelliği ile hijyen sağlamaktadır. Tezgâh üzerine yerleştirilen panomatik düğme ile çöplerin hızlı ve kolay bir şekilde öğütme işlemine başlanır. Öğütülen çöpler eviye sifon süzgecinden geçerek kötü kokuların yayılmasını engeller. Çöp öğütme işlemi dışında sadece suyu açarak da öğütücü temizlenebilir.



Resim 72. Mutfak Eviye Çalışma Alanı. (Blanco Mutfak)

Mutfak eviyeleri yeni konseptiyle, çok amaçlı olarak kolaylık sağlamaktadır. Bu yönüyle yıkama süzme, kesme işlemlerinde pratiklik sağlar. Alüminyum kalıplar hareketli olup istenildiği anda kullanıma hazır duruma getirilebilir ve kolaylıkla bulaşık makinelerinde yıkanabilir özellik taşır.



Resim 73. Mutfak Eviye Çalışma Alanı. (Blanco Mutfak)

3.1.1. Mutfak Organizasyonu

Bir konut tasarımında mutfak, konumu açısından büyük önem taşır. Mutfağın hava sirkülasyonunun sağlanması ve güneş ışığı alma açısının yeterli düzeyde olması gerekmektedir.



Resim 74: Mutfak Organizasyonu. (Hettich Mutfak Katalog, 2009: 12)

Mutfak yerleşiminde yemek hazırlık eylemi dışında, çamaşır yıkama eylemleri de bazı kullanıcılar tarafından tercih edilmektedir. Tercih sebebi, küçük banyolarda tefriş için yeterli alana sahip olmaması ve tek tesisat bağlantısı üzerinden düzenlenmesinin ekonomik görülmesidir. Bu sebeple konutta, mutfak ve banyo yerleşimi tesisat bağlantıları yönünden aynı alanda tefriş edilebilir.

Mutfak eylemleri; hazırlık, pişirme, yıkama, servis, yemek yeme olarak sınıflandırılabilir.

Yemek hazırlığında tezgâh kullanımı önemli yer tutar. Çalışma üçgeninde buzdolabı-ocak-eviye yerleşiminin bu sebeple doğru konumlandırılması gerekir.

Yemek hazırlık aşamalarında ocak ile eviye çok sık kullanılan bölümlerdir. Bu alanda yemek için gerekli malzemeler sıklıkla kullanılacağından elin kolaylıkla ulaşabileceği yakın raflar ve dolaplar bulundurulmalıdır.



Resim 75: Tezgâh ocak etkileşimi. (Scavolini Esprit Mutfak Katalog, 2010: 41)

Çalışma üçgeni bu hareket alanı ile doğrudan ilgilidir. Tefrişin bu kurala uygun olarak düzenlenmesi, eylemlerde fazla zaman kaybını engellediği gibi, eylemleri yorulmadan gerçekleştirmede kolaylık sağlar.



Resim 76: Eviye ocak etkileşimi. (Scavolini Cucina Moderna Mutfak Katalog, 2010: 58)

Eviye ile ocak yerleşiminde belli bir mesafe bırakılmalıdır. Hijyen açısından bu önemlidir. Geniş mutfaklarda ise ocak yerleşimi, eviyeden bağımsız olarak, ada tipi şeklinde yer alabilir.



Resim 77: Eviye ocak etkileşimi. (Scavolini Cucina Moderna-Flux Mutfak Katalog, 2010: 67, 15)

Ocak, mutfakta temel eylemlerin geçtiği en önemli bölümdür. Ocak yerleşiminde orta alanlar daha kullanışlıdır. Hareket sahası kısıtlanmamalıdır. Ankastre mutfaklarda ocak, fırın pişirme bölümleri birbirinden ayrılmıştır.



Resim 78: Ankastre Mutfak. (Scavolini Cucina Moderna Mood Mutfak Katalog, 2010: 71)

Ankastre özellikli mutfaklarda kullanıcı eylemleri daha rahat bir pozisyon alacak şekilde tasarlanmıştır. Ankastre mutfaklarda görsellik olarak bir bütünlük hâkimdir.

Malzeme seçiminde kolayca tutuşabilecek malzemeler tercih edilmemelidir. Isının vermiş olduğu buhar ile dolap malzemelerinde kabarma oluşur ve kaplamalar zarar görebilir. Bu nedenle ocak üstü yerleşiminde, davlumbaz aspiratör seçimi yapılmalıdır; bunun dışında hava sirkülasyonunu sağlayacak açıklıklar bulundurulmalıdır.



Resim 79: Mutfakta Havalandırma. (Scavolini Cucina Moderna Mutfak Katalog, 2010: 103)

Günümüz mutfaklarda çok amaçlı kullanılabilir eviyeler tasarlanmıştır. Eviyenin yıkama eylemi dışında, bulaşık makinesi ile ilgili konumu da önem taşır. Bulaşık makinesi eviyeye yakın sağ veya sol yönde, kullanıcı tercihine göre düzenlenmelidir. Makineye yerleşecek olan tabak vs. gibi gereçlerin makineye yerleştirilmesi ya da makineden çıkacak bardak, tabakların dolaplara yerleştirilmesi eviye yerleşimini önemli kılar. Demirbaş modülerden olan eviye, ocak, buzdolabı, bulaşık makinesi ve çekmeceler mutfaklarda en çok kullanılan alanlardır. Buzdolabı, kiler yemek hazırlığı sırasında en çok ihtiyaç duyulan ünitelerdir.



Resim 80: Mutfakta eviye yerleşimi. (Scavolini Cucina Moderna Mutfak Katalog, 2010: 76)

3.1.2. Mutfak Ekipmanları ve Mekân İle İlişkisi



Resim 81: Mutfak Ekipmanları. (Alno Mutfak Katalog, 2011: 116)

Geniş hacimli çekmeceler, kendi içinde bölümlere ayrılarak çatal, bıçak, kaşık takımları ve çalışma ekipmanlarının tümüne kolay ulaşma imkânı sağlar. Emniyetli bir saklama yöntemi mevcuttur. Düzenli bir görünüme sahiptir.



Resim 82: Mutfak Ekipmanları. (Alno Mutfak Katalog, 2011: 116)



Resim 83: Mutfak Ekipmanları. (Alno Mutfak Katalog, 2011: 114)

Yeni geliştirilmiş sistem ile çekmeceler tamamen açılabilir konumdadır. Sarkmalar söz konusu değildir. Fonksiyonlarına göre bölümlere ayrılmıştır. Tabak, kâse, fincan ve şişeler çekmecelerde kendi içinde depolanabilir. Şişeler çekmecelerdeki raflara devrilmesi engellenecek şekilde yerleştirilebilir.



Resim 84: Mutfak Ekipmanları. (Alno Mutfak Katalog, 2011: 114)



Resim 85: Mutfak Ekipmanları. (Alno Mutfak Katalog, 2011: 106)

Duvar sistemleri folyo, not defteri, bıçak gibi gereçlere hızlı erişim sağlanması açısından etkili bir çözümdür. Aynı zamanda boş alanlar değerlendirilerek yerden tasarruf edilir. Duvara asılı sistemler pratik ve kullanışlıdır. Yemek kitabı göz hizasında okunabilecek şekilde yerleştirilmelidir. Fazla depolama alanı bulunmayan mutfaklarda bu çözümler idealdir.



Resim 86: Mutfak Ekipmanları. (Alno Mutfak Katalog, 2011: 107)



Resim 87: Mutfak Ekipmanları. (Alno Mutfak Katalog, 2011: 107)



Resim 88: Mutfak Ekipmanları. (Alno Mutfak Katalog, 2011: 107)

Rulo, pişirme aletleri, günlük kullanımda her gün ihtiyaç duyulan araç gereçlerdir. Askı sistemleri bu yönde ek depolama alanı sağlar.



Resim 89: Mutfak Ekipmanları. (Hettich Cosario Mutfak Katalog, 2011: 1)

Mutfakta saklama için geniş mekâna olanak tanıyan dolap sistemleri fincan, bardak gibi kırılabilir ürünler için idealdir. İstenildiğinde açık görünümüne sahip olarak da kullanılabilen hareketli panel sistemlerinde alüminyum ve plastik malzeme kullanılmıştır.



Resim 90: Mutfak Ekipmanları. (Hettich Cosario Mutfak Katalog, 2011: 4)

Raf düzeneği göz hizasıdadır. Geliştirilmiş kapak mekanizması sayesinde sessizce açılıp kapanma özelliğine sahiptir. Pişirme eylemlerinde gerekli olacak baharat ve malzemelere kolay erişme imkânı sağlar. Kapanabilir özelliği ile raflarda oluşacak yağ birikimleri engellenmiş olur. İstenilen durumlarda ihtiyaca göre kapaklar açık bırakılabilir.



Resim 91: Mutfak Ekipmanları. (Hettich Cosario Mutfak Katalog, 2009: 5)

Yemek hazırlığı esnasında gerekli olabilecek baharat türü malzemeler, kullanıcıların zorlanmadan rahatlıkla ulaşabilecekleri şekilde el altında bulunur ve pişirme eylemi bittikten sonra raflar kapanarak mevcut düzen korunmuş olur.



Resim 92: Mutfak Ekipmanları. (Scavolini Baltimora Mutfak Katalog, 2011: 34)

Mutfaklarda tezgâh genişliği her zaman kullanışlı bir rol oynamaktadır. Mekân içinde her türlü araç gereci yerleştirmede, yemek hazırlık eylemlerinde kolaylık sağlar. Tavandan asılan askılara yerleştirilen bölümler tava, tencere gibi araç gereçlerin yerleşimi için idealdir.

Küçük mutfak çözümlerinde hedeflenen, kısıtlı alanların kullanımını kolaylaştırmaktır. Bu yöndeki tasarımlarla, ulaşım zorluk çekilen köşe dolaplarına kolay erişim sağlanır. Geniş hacimli, aynı zamanda kullanılabilirlik faktörü içeren sistemlerdir. Bu köşe dolap sistemlerinde tel sepetlerin depolama kapasitesi fazladır. Sepetler gövdeye asılı bir konumdadır, istenildiğinde çıkarılabilir özelliğe sahiptir.



Resim 93: Mekân çözümleri. (Staraxtraksuar Mutfak Katalog, 2011: 78)



Resim 94: Mekân çözümleri. (Staraxtraksuar Mutfak Katalog, 2011: 78)



Resim 95: Mekân çözümlemesi. (Staraxtraksuar Mutfak Katalog, 2011: 86)

Köşe dolaplarında genellikle kullanılmayan veya erişimde zorluk çekilen alanlarda, ulaşımı kolaylaştıran yeni tasarımlar günümüz mutfak konseptini oluşturmaktadır. Bu gelişim ile sorun olarak görülen alanlar çözüme kavuşur ve mutfak içi eylemler daha rahat bir ortamda gerçekleşir. Bu tasarımlarda yeni kapak sistemleri ve iç dizaynlar gelişmiş olur.

Dolap içi sistemler kullanıcıya aynı anda tüm araç gerece ulaşma imkânı sağlar. Tel sepetler ayarlanabilir boru üzerinde sabitlenmiştir. 360 derece dönüş mevcuttur. Yerleşimi kolaydır. Krom kaplı malzemeden yapılmıştır. Tel sepetlerin dörtte bir alanı boş bırakılarak dolap kapaklarının rahat kapanması sağlanmıştır. Bu dönüşüm istenilen araç gereçlerin yerleşimine kolaylık sağlar.



Resim 96: Mekân çözümlemesi. (Staraxtraksuar Mutfak Katalog, 2011: 90)

Tezgâh altı Köşe dolap çözümlerindeki yeni uygulanan sistemlerde ulaşım imkânı daha fazla ve zorlanma gerektirmeyecek şekilde düzenlenmiştir. Tel sepetler her yöne sessizce hareket edebilir.

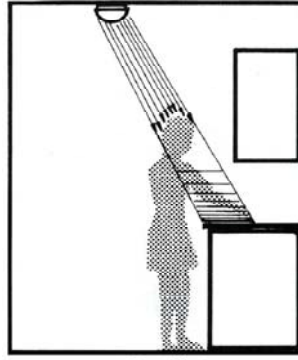


Resim 97: Mekân çözümlemesi. (Staraxtraksuar Mutfak Katalog, 2011: 131)

Tel raflar raylı sistem sayesinde çekilebilir özelliktedir aynı zamanda kolayca çıkarılabilir ve yıkanabilir. Her türlü araç gereç yerleşimine uygundur ve tümüne rahatça ulaşım sağlanır.

3.1.3. Mutfak Aydınlatması

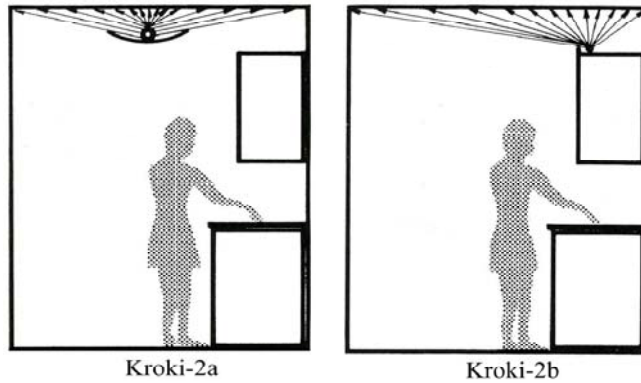
“Mutfakta bakılan alanın çevre alana oranla daha aydınlık olması, hiç olmazsa çevre alandan daha karanlık olmaması, aydınlatmada en temel kurallardan biridir. Mutfak tavanının ortasında yer alan bir ışık kaynağı, tezgâh önünde çalışan kişinin gölgesini baktığı alana düşürecek ve burası çevreden daha karanlık olacaktır.” (Şazi, 1992) (Bkz. Kroki-1)



Kroki-1

Şekil 3.4. Mutfakta genel aydınlatma. (Sirel, 1992)

Bu sebeple aydınlatma yönü gölge düşürmeyecek şekilde belirlenmelidir. Işığın direkt göze gelmemesine dikkat edilmeli ve gözü yormayacak aydınlatma biçimleri tercih edilmelidir. “Mutfaklarda tavan mutlaka tam dolaylı olarak aydınlatılmalı, yani mutfağı genel olarak aydınlatan ışık, tavanın ortasında bir noktadan değil tüm tavan yüzeyinden yansyarak gelmelidir. Böylece, bakılan alanda gölge oluşması önlenir.” (Şazi, 1992)



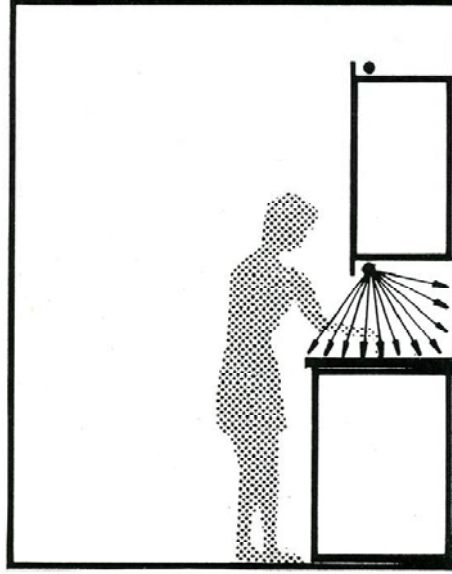
Kroki-2a

Kroki-2b

Şekil 3.5. Mutfakta genel aydınlatma. (Sirel, 1992)

Tezgâh aydınlatması, çalışılan tezgâh alanında kullanıcıların eylemlerini rahat bir şekilde gerçekleştirmesine yönelik etkili bir aydınlatma şeklidir.

“Tezgâh üstlerinin Kroki-3 te görüldüğü gibi dolap altından, yani oldukça yakından ve gözden gizlenmiş ışık kaynakları ile güçlü bir biçimde aydınlatılması gerekir. Bu aydınlık 350~500 lx düzeyinde olmalıdır. Genel aydınlık için 50~100 lx yeterlidir.



Kroki-3

Şekil 3.6. Mutfakta genel aydınlatma. (Sirel, 1992)

Dolap altı aydınlatmalarının çizgisel ışık kaynakları ile yapılması (uzun akkor lambalar ya da sıcak renkli flüoresan lambalar gibi) daha doğrudur. Noktasal ışık kaynaklarının (normal akkor lambalar), sert gölgeler oluşturarak görsel konforu bozması, aydınlığı düzgün yayamaması ve yakın çevrenin zararlı olabilecek derecede fazla ısıtması gibi sakıncaları vardır.

Dolap altı tezgâh aydınlatması, tipik bir “bölge aydınlatmadır. Yani çalışılan bölgenin güçlü bir biçimde aydınlatılması amacına yöneliktir. Bu nedenle, tezgâh üstü aydınlatması bölüm bölüm ayrı ayrı anahtarlara bağlanmalı ve kullanım kolaylığı bakımından bu anahtarlar çalışılan bölgede (dolap altında, lamba yanında) bulunmalıdır.” (Şazi, 1992)



Resim 98. Mutfak Organizasyonunda Aydınlatma. (Hettich Mutfak katalog, 2008: 4)

Mutfakta genel aydınlatma dışında donatı elemanlarının kendi içinde ışıklandırılması tefrişin estetik yönünü hissettirdiği gibi fonksiyonel olarak da kullanıcılara kolaylık sağlar. Tezgâh alanları en çok kullanılan alanlar olduğu için en fazla gereksinim bu alanlarda hissedilir.

Aydınlatma elemanlarında dikkat edilecek diğer husus yerleşiminin iyi ayarlanması, gölgelenmeye sebebiyet vermeyecek şekilde konumlandırılması olmalıdır.



Resim 99. Mutfak Raf Aydınlatma Sistemi. (Hettich Mutfak katalog, 2008: 5)



Resim 100. Dolap Aydınlatma. (Hettich Mutfak katalog, 2008: 101)

Dolap ve çekmece içi aydınlatmalar daha çok araç gereçlere ulaşmada kolaylık sağlama amacı ile uygulanır. Aydınlatma çeşitleri; spot, gömme ve raf aydınlatmaları olarak çeşitlendirilebilir. Bu yöndeki seçimler kullanıcı isteklerine göre değişebilmektedir. Tezgâh alanı yemek pişirme eylemleri dışında da kullanılan alanlar olduğu için aydınlatmalarda daha çok gömme spotlar tercih edilmektedir.



Resim 101. Raf Çekmece Aydınlatma Düzeni. (Hettich Mutfak katalog, 2008: 7,44)



Resim 102. Raf Aydınlatma Düzeni. (Hettich Mutfak katalog, 2008: 131)



Resim 103. Mutfakta Bar Aydınlatma Düzeni. (Hettich Mutfak katalog, 2008: 121)

Aydınlatma sistemleri fonksiyonellik dışında dekoratif amaçlar taşıyarak da mekânda kullanılabilir. Bu yönde uygulamalar daha çok tasarımın mekânda kendini fark ettirmesini sağlama yönünde gerçekleştirilir.



Resim 104. Raf Çekmece Aydınlatma Düzeni. (Hettich Mutfak katalog, 2008: 160)

3.2. Ekonomik Ölçütler

Hareket ekonomisi; Min. Max. uzanma ölçülerinin boyutlandırılması ve kullanıcıya kolaylık sağlayacak şekilde tefriş edilmesine yönelik bir uygulamadır.

Alan ekonomisi; Mekân içi organizasyonun kullanım sıklığına göre dağılım göstermesi ve kendi içinde düzenin sağlanması gerekmektedir. Mekân içi tefrişte öncelikli kullanılacak olan araç gereçlerin günlük kullanım için uygun olabilecek dolap veya raflarda, gerçekleştirilecek olan eylemlerin kısa süreli oluşmasına olanak sağlayacaktır.

Parasal ekonomi; Tasarımın maliyet boyutudur. Burada kullanıcı faktörü, özellikleri ve istekleri doğrultusunda elde edilen veriler büyük önem taşır. Bütçeyi sarsmayacak şekilde uygun maliyette üretimler yapılması, kullanılabilirlik ifade eden aynı zamanda maliyet olarak da belirli limitlerde tercihlerin uygulanması söz konusu olmalıdır.

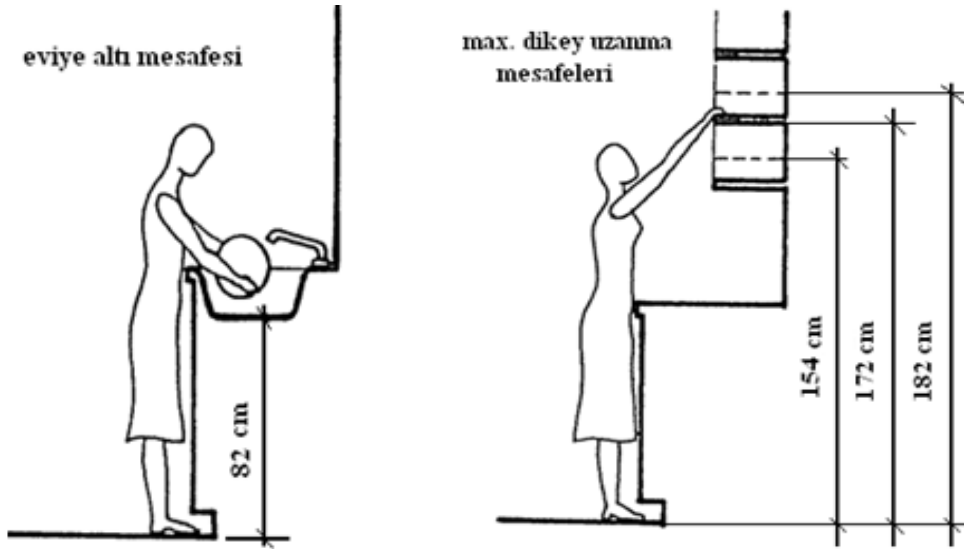


Resim 105: Mutfakta Ekonomik Ölçütler (Bosch Mutfak Katalog, 2009:1)

3.2.1. Hareket Ekonomisi

Mekân organizasyonundaki donatı elemanlarının, araç gereçlerin yerleşimi kullanıcıya kolaylık sağlayacak şekilde konumlandırılması gerekmektedir. Raflara uzanma mesafesi olarak kullanıcının hareketleri o mekân tefrişinde önemli yer tutar. Bu sebeple kullanıcının eylemlerini kolayca gerçekleştirebileceği hareket alanı sağlanmalıdır.

“Eller ve kollar ile yapılan çalışmalarda, elin en rahat pozisyonu vücuda kapalı ve düşey olduğu durumdur. Oturarak ve ayakta durarak yapılan çalışmalarda arzu edilen pozisyon, ellerin omuzdan daha yukarıya kaldırılmasında statik çalışmaya maruz kalmaksızın omuzun birleşim yerinden elin asılmasına ve doğal olarak sallanmasına izin vermesi durumudur. Kullanıcıların antropometrik ölçüleri dikkate alınmaksızın çalışma yüzeylerinin yükseklikleri boyutlandırılmaz. Yükseklikten kaynaklanan adale gerilmeleri için en düşük oran bireyin dirseğinin 8 cm altıdır.” (Steidl ve Bratton: 1962)

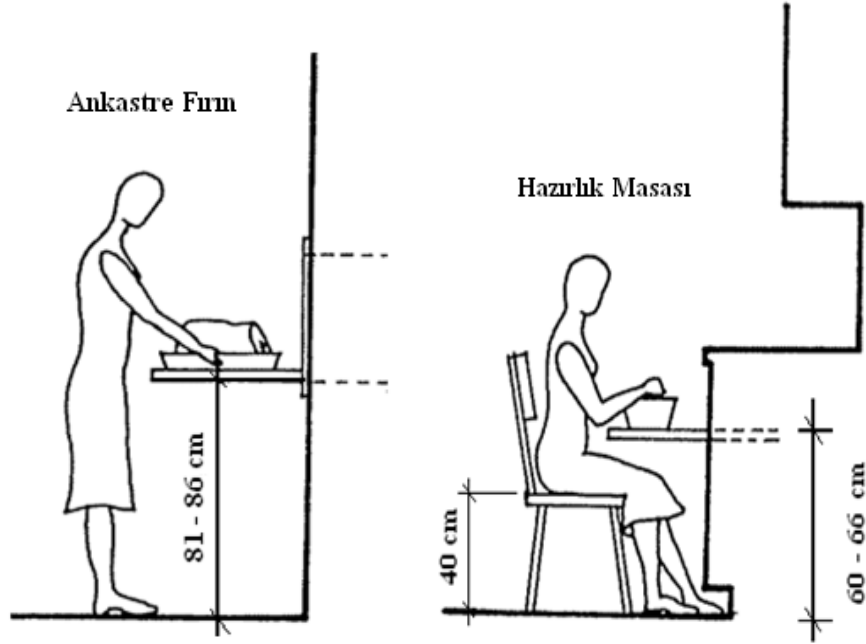


Şekil 3.7. Tezgâh dolap ilişkisi yönünden kullanıcı eylemleri.

Kullanıcının mutfak içi eylemlerinde en çok kullandığı hareketler uzanma ve düşey hareketlerdir. “Ellerin en verimli kullanımı, gözden 25-30 cm uzaklıkta, vücuda kapalı ve dik bir açı yaparak dirseğin bükülerek çalışması ile sağlanır.

Bazı temel ergonomik prensiplerin kullanımında, yatay hareketleri yapmak, düşey hareketleri yapmaktan; dairesel hareketleri yapmak, zig zag hareketleri yapmaktan; vücuda doğru yapılan hareketlerin kontrolü, vücuttan ileriye doğru yapılan hareketlerin kontrolünden daha kolaydır. Kollar birlikte veya zıt yönde hareket etmelidir. Sadece bir kolun devamlı hareket etmesi vücut adalelerinin çekilmesine ve statik bir yorgunluğa neden olur. Zıt ya da simetrik hareketler, eller ile yapılan eylemlerin sinir sistemi üzerindeki kontrolünü daha kuvvetli ve kusursuz hale getirir. ” (Grandjean, 1969)

Yemek Hazırlama Eylemleri



Şekil 3.8. Tezgâh ilişkisi yönünden kullanıcı eylemleri.

Mutfak içi eylemlerde, o mekânı kullanacak olan bireylerin güvenlik adına sorun yaşamaması gerekmektedir. Mutfak organizasyonunda tefrişi yapılacak olan donatı elemanlarının yerleşiminde dikkat edilmesi gereken husus, ağır olabilecek tencere tava gibi sık kullanılan araç gereçlerin tezgâh altı dolaplarda, kolay ulaşılabilirlik sağlayacak şekilde tefriş edilmesi, hafif olabilecek günlük kullanıma yönelik malzemelerin ise tezgâh üstü raflarda düzenlenmesi güvenlik adına bir tehlike oluşturmayacaktır.

“Konut mutfaklarında yer alan çalışma alanlarının boyutlarının saptanması sorunu, kullanıcıların antropometrik boyutlarındaki farklılıklar ve eylemlerdeki çeşitlilikler dikkate alınmadan çözümlenemez. Eviye tabanı ile damlalığı arasındaki boyutsal fark, değişik eylemlerden kaynaklanmaktadır. Benzer biçimde oklava ile hamur açma, patates soyma, karıştırma gibi yemek hazırlama eylemleri ve bunların yapılış biçimleri, çalışma alanlarının yükseklik, genişlik ve derinliklerini önemli ölçüde etkilemektedir.” (Ünügür, 1997)

3.2.2. ALAN EKONOMİSİ

Günlük kullanımda araç gereçlerin, tezgâh altı veya tezgâh üstü dolaplarda, zorlayıcı hareket gerekmeksizin konumlandırılması, kullanıcıya hareket kolaylığı sağlayacaktır.

Mekân kullanıcıları için tezgâh üstü dolaplara uzanmak her zaman zorlayıcı eylemler olmuştur. Bu sebeple mekân organizasyonunda yerleşimi kullanım sıklığına göre düzenlemek, önemli yer tutar. Günlük kullanılacak olan araç gereçlerin, tezgâh altı ve tezgâh üstü bölümlerine yakın konumlandırılması, haftada bir kullanılacak bir malzemenin ya da araç gerecin saklama ünitelerinde kiler ve diğer depolama alanlarında tefriş edilmesi, eylem hazırlıklarında kolaylık sağlayacağı gibi mekânsal düzenin de devamını sağlayacaktır.



Resim 106: Mutfak ta Ekonomik Ölçütler. (Scavolini Cucina Moderna Mutfak Katalog, 2011: 20)

Açık raf sistemi çoğu zaman gerçekleştirilecek eylemlerde, ulaşım açısından kolaylık sağlamaktadır. Ancak bu ünitelerin sıklıkla tozlanmaya açık oluşu, yağlanma riski, kullanıcı yönünden birtakım sorunları da beraberinde getirir. Bu sebeple açık raf sistemi yerine camlı bölmelerin kullanılması, buhar ve yağlanma riskinden kurtarmak adına kullanışlı bir çözüm olacaktır. Aynı zamanda mekân içinde görsel bütünlük de korunacaktır.

3.2.3. Parasal Ekonomi

Tasarımın Maliyet Yönü

Mekânsal düzenlemelerde ilk yapılması gereken tasarımcının kim için neyi tasarlayacağını belirlemesi olmalıdır. Oluşturulacak olan profil, engelli bireylere yönelik bir profile olabilir ya da tek başına yaşayan bir birey veya geniş bir aile konsepti. Kullanıcı özelliklerine göre değişecek olan bu tasarımlarda bir engelli bireyin kullanacağı mutfak ile diğer mekân sahiplerinin kullanacağı mutfaklar elbette mekânsal farklılıklar gösterecektir. Oluşturulacak olan profilin kullanıcının özelliklerine ve isteklerine hitap edebilmesi için, tasarımcının bu profili oluşturması gerekir. Bu doğrultuda mekânı kullanacak olan bireylerin özelliklerine ve tercihlerine göre bir veri elde edilir ve tasarım aşamaları bu yönde gerçekleştirilir.



Resim 107: Mutfak tasarımının maliyet yönü. (Demaş Mutfak Katalog, 2011: 32)

Tasarımın şekillenmesi adına ilk olarak mutfak ölçülerinin alınması ve yapılacak organizasyonun genel olarak belirlenmesi gerekir. Alınacak ölçülerin eksiksiz olarak uygulanması tasarım aşamasında önemli yer tutar. Yapılacak olan hatalar mekân organizasyonunda tasarımın ilerlemesini olumsuz yönde etkiler. Bir diğer husus da tesisat noktalarının bulaşık ve çamaşır makinelerinin tefrişine göre planlanmasıdır.

Temiz su, kirli su bağlantılarının belirlenmesi, doğalgaz çıkışları, aspiratör borularının yer alacağı alanlar, anahtar yerleri, mekân düzenlenmesinde tefrişe geçilmeden belirlenmesi, gereken ayrıntılardır. Kaba yapının bitimiyle mekân sınırları çizilmiş olup tasarıma geçilebilir.

Mekân organizasyonunda donatı elemanlarından malzemeye, armatürden, aydınlatmaya kadar tüm detaylar bir mutfağın konseptini oluşturur.

Maliyeti en çok etkileyen alanları dolaplar oluşturmaktadır. Kullanılacak olan malzemenin cinsi de, tasarımın maliyet yönünü önemli ölçüde etkiler. Mutfak içi eylemlerin yoğun olarak kullanıldığı alanı tezgâh olarak düşünürsek, bir tezgâhta estetik yön yerine, kullanılabilirlik öncelik alınarak bir malzeme seçimine gidilmelidir.

Geniş aile kapsamında, mutfak tezgâh alanı daha fazla kullanılacağından tezgâh yüzeyinin aşınmalara, çizilmelere karşı dayanıklı bir malzemedan seçilmesi daha uygun bir seçim olacaktır. Bu detay söz konusu olduktan sonra estetik yönü mekâna yansıtabilecek tercihler de yapılabilir. Estetik yön tek başına mekânda kullanılabilirlik ifade etmez. Seçimi yapılacak olan malzemenin maliyet hesabı olarak da uygun olması gerekmektedir. Düşük maliyetlerde de estetik, kullanılabilir mekânlar tasarlanabilir.

Genel olarak bir mutfak tanımlaması dolap ve tezgâhtan oluşmaktadır ancak tasarım yönünü belirleyen diğer bir etkende mekân genişliğidir. Kısıtlı alanların tefrişini yapmak, mekânsal çözümlere gitmek, geniş alanların tefrişini yapmaktan daha zordur; çünkü mekânın işlevselliğini sağlayacak, ulaşılması zor olan köşe noktalarını kullanılabilir bir hale getirecek çözümler üretmek, tasarımcının üzerinde durması gereken detaylardır.

3.3. Üçüncü Bölümün Sonucu

Mutfak tasarımında yerleşim planı yaparken ergonomik veriler ışığında tasarımlar yapılmalıdır. Bir kullanıcının mutfakta geçirdiği zaman dilimine göre o mekânın planlanması gerekir. Doğru yerleşim ve kullanılabilirlik yönü fazla olan ergonomik mutfaklar tasarlamak amaç olmalıdır. İhtiyaçlar doğrultusunda gerçekleştirilecek olan tasarımlarla mekân içi organizasyon sağlanmış olur.

Mutfak ya da diğer yaşam alanları için gerçekleştirilecek olan tasarımlar da mutlaka ekonomik ölçütler söz konusudur. Ekonomik ölçütler tasarımın yönünü belirleyen etkenlerden biridir. Seçilecek olan malzemeden donatı elemanlarına, aydınlatmadan armatürlere kadar her detayda ekonomik ölçütler yer alır.

Bir mekân tasarımında amaç kullanılabilirlik ifade eden aynı zamanda maliyeti yüksek olmayan tasarımlar elde etmektir. Yapılacak olan tasarımlarda kullanılabilirlik, estetik yön ve düşük maliyet hedef olmalıdır.

Alan ekonomisi ile amaçlanan düzenli kullanışlı ortamlar sağlamaktır. Günlük kullanıma uygun olan araç gereçlerin yerleşimi yakın raflar ve dolaplarda bulundurulmalıdır. Sıklıkla kullanılmayan gereçlerin ise üst dolaplarda depolanması gerekir. Bu yerleşim düzeni her gün yapılan rutin yemek hazırlık eylemlerini kolaylaştırır. Elimizin altında olması gereken nesnelere kolay ulaşma imkânı sağlar.

Hareket ekonomisinde kullanıcının eylemlerini rahatça gerçekleştirebileceği, ulaşımında sorun yaşamayacağı hareket alanı sağlamalıdır.

Bölüm 4: Sonuç

- 1) Burada tasarımcıya düşen görev bir tasarım modeli hazırlamadan önce o mekân kullanıcıları için bir profil oluşturmaktır. Kullanıcı yapısı göz önün de tutularak belirlenen kriterler doğrultusunda tasarım başlamalıdır.
- 2) Mutfak organizasyonu çalışma üçgenine uygun bir şekilde tefriş edilmelidir.
- 3) Mutfak mobilyalarında kaza riski minimum seviyede olmalıdır.
- 4) Kullanıcının mutfak eylemlerinde tezgâh aydınlatması önemlidir. Aydınlatma düzeni gözü yormayacak şekilde olmalıdır.
- 5) Sık kullanılan araç gereçlerin organizasyonu, tezgâh altı ve tezgâh üstü dolaplarda kullanıcının kolaylıkla ulaşabileceği yerlerde olmalıdır.
- 6) Hava sirkülasyonuna olanak sağlayacak şekilde konutta mutfak yerleşimi yapılmalıdır.
- 7) Geri dönüşümlü atık maddelerin saklama kapları ayrı konumlandırılmalıdır.
- 8) Mekân organizasyonunda kullanıcının eylemlerini rahat bir şekilde gerçekleştireceği dolaşım sahası bırakılmalıdır.
- 9) Eviye yerleşiminde mutlaka bulaşık makinesi ile ilgili etkileşimi göz önünde tutularak yerleşimi yapılmalıdır. Birbirinden bağımsız olarak düşünülmemelidir.
- 10) Tezgâh yüksekliği, kullanıcıların eylemlerini rahatlıkla gerçekleştirebileceği ölçülerde olmalıdır.
- 11) Mutfakta depolama alanları için geniş alanlar oluşturulmalıdır.
- 12) Mutfak tesisatı diğer ıslak hacimler ile birlikte planlanmalıdır.
- 13) Mutfakta hareket alanı minimum iki kişinin kullanabileceği geçiş alanına sahip olmalıdır.
- 14) Mutfak içi eylemlerde uzanma ve eğilme açıları, bireyleri zorlamayacak ölçülerde olmalıdır.
- 15) Mutfak yerleşim düzeninde, ağır olabilecek araç gereçler tezgâh altı dolaplarda yer almalıdır.

KAYNAKLAR

A. Savaş, Konut Tasarımına Mutfağın Etkisi ve Mutfak Tasarımı, M.S. Ü. Fen Bil. Enst. Şubat 1990, sf.2.

A. Başeğmez, Konutlarda mutfak ve mutfak elemanları, 1970, sf.12.

Anonim, (2009). Hafele Akıllı Mekânlar, San. ve Tic. A.Ş.

Anonim, (2002). Mutfak ve İletişim, Eczacıbaşı, İstanbul.

Andaç, G., 1997, Ulaşılabilirlikte Boyutsak Kriterler, Yapı Dünyası, Şubat Sayısı, s.20, Ankara.

Albayrak, N. (2010). Anadolu Türk Mutfağından Bir Görünüm.

Albayrak, N.(2011). Ergonominin Anatomi Fizyoloji ve Psikoloji İle İlişkisi.

Albayrak, N.(2011). Ünitelerin Sınıflandırılması.

Doğan, C. (2007). Türkiye stadyumları oturma elemanı tasarımında sorunlar ve bir çözüm önerisi Sanatta Yeterlik, MSGSÜ, S.

Doğan, C., 2005, Kamusal Çevreler İçin Oturma Elemanı Tasarımında Sorunlar, Y.L.Tezi, MSGSÜ, S. 58.

Doğan, C., 2005, Kamusal Çevreler İçin Oturma Elemanı Tasarımında Sorunlar, Y.L.Tezi, MSGSÜ, S. 25.

Doğan, C., 2005, Kamusal Çevreler İçin Oturma Elemanı Tasarımında Sorunlar, S. 24.

Dinç., Ö.,Tünel kalıplı teknolojilerle üretilen konutlarda mutfakların incelenmesi 1998, sf.29.

Dinç., Ö.,Tünel kalıplı teknolojilerle üretilen konutlarda mutfakların incelenmesi 1998, sf.32.

Dinç., Ö.,Tünel kalıplı teknolojilerle üretilen konutlarda mutfakların incelenmesi 1998, sf.34.

Dinç., Ö.,Tünel kalıplı teknolojilerle üretilen konutlarda mutfakların incelenmesi 1998, sf.36.

Dinç., Ö.,Tünel kalıplı teknolojilerle üretilen konutlarda mutfakların incelenmesi 1998, sf.38.

Dinç., Ö.,Tünel kalıplı teknolojilerle üretilen konutlarda mutfakların incelenmesi 1998, sf.44.

Dinç., Ö.,Tünel kalıplı teknolojilerle üretilen konutlarda mutfakların incelenmesi 1998, sf.46.

E. Arcan ve F. Evcı, Mimari Tasarıma Yaklaşım, Tasarım Yayın Grubu, 199, İstanbul.

E. Ela, Konut mutfaklarının dolap ve tezgahlarında kullanılmakta olan ana malzemelerin iç mekan kurgusu açısından irdelenmesi, M.S.Ü. Fen Bil. Enst. 2001 sf. 39.

Grandjean, E., 1973, “Ergonomics of The Home”, Francis and Taylor, London.

Gönen, E., Mutfak Çalışma Mer. Optimum İş Yük. Ve Antropometrik Ölçüm İlişkisi Üzerine Ergonomik Bir Arş., M.P.M. Yayın no: 408, Ankara 1990.

Grandjean, E., “Fitting the Task to Man: An Ergonomic Approach”, Francis and Taylor, London, 1969.

Alno Mutfak, (2011). Mutfak Katalog.

Bosch Mutfak, (2009). Mutfak Katalog.

Blum Mutfak, (2011). Mutfak Katalog.

Bulthaup Mutfak, (2006). Mutfak Katalog.

Demsaş Mutfak, (2011). Mutfak Katalog.

Hettich Mutfak, (2008). Mutfak Katalog.

Hettich Cosario, (2009). Mutfak Katalog.

Hettich Cosario, (2011). Mutfak Katalog.

Hafele Mutfak, (2009). Mutfak Katalog.

Hafele Mutfak, (2011). Mutfak Katalog.

İntema Mutfak, (2009). Mutfak Katalog.

J. De Chiara and J. H. Callender, Time-Saver Standards For Bilding Types, McGraw-Hill Book Company, New York.

J., Rosenberg, Bensman., An introduction to Iociology, Mass, Class and Bureaucracy, Praeger Publishers, New York-1976,p.3.

J. Cronney, (1980). Antropometry For Designers.

Kesseböhmer Mutfak, (2011). Mutfak Katalog.

Linedecor Mutfak, (2009). Mutfak Katalog.

Lineadecor, 2010. Mutfak Katalog.

M.Ünügür, "Mutfak ve Ergonomik Çözümlemesi",Yapı Dergisi, Özel Ek 2 Sayı:188, Tem. 1997, sf. 18.

M.Ünügür, "Mutfak ve Ergonomik Çözümlemesi", Yapı 188, Ek 3, 1997.

M. Çimen, Sistematik Anatomi Ders Kitabı 2003.

Mielke, R., (2005). The Kitchen, Feierabend Verlag, Ohg, U.K. Calley, E., (2007). Kitchens: Creating Beautiful Rooms From Start to Finish, House Beautiful Design & Decorate, Hearst Corporatin, U.S.A.

Olson. W.W. and Yust, B.L. (1987). Shared meal preparation in residential kitchens: Implications for kitchen planning. Journal of Consumer Studies and Home Economics, 11:267-274.

Polat, E., 1998, Özürlüler için Tasarımda Erişebilir ve Yaşanabilir Yaya Mekanları: Ankara Kızılay Yaya Bölgesinde Sakarya Caddesi Yaya Mekanı Örnekleme, s.26, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Polat, D.A., (2005). Mutfak Tasarımında Ergonomi, Mutfak Banyo Seramik, Tasarım Yayın Grubu, Sayı:51.

Panero. J. ve Zelnik, M.,(1979). Human Dimension & Interior Space: A Source Book of Design Reference Standards, Watson-Guptill Publications, New York.

Scavolini Esprit Mutfak, (2010). Mutfak Katalog.

Scavolini Cucina Moderna Mutfak, (2010). Mutfak Katalog.

Scavolini Baltimora Mutfak, (2011). Mutfak Katalog.

Staraxtrakseluar Mutfak, (2011). Mutfak Katalog.

Sirel, Ő. (1992). Mutfak ve Banyoda Aydınlatma.

S. Şatır. ‘‘Çağdaş Mutfak’’, Mutfak Banyo Dekorasyon dergisi, Sayı: 3,1996, sf.70.

Stewart, K., ‘‘A Kitchen For You’’, Riba Publication Ltd, London, 1986.

Steidl and Bratton., ‘‘Working in the home’’, Wiley, London, 1962.

Ő.İkbal (Aytekin), Konut Mutfaklarında ergonomik Tasarım Yaklaşımı, İ.T.Ü. FenBil. Enst. 1988 sf.71-72.

Teka Mutfak, (2009). Mutfak Katalog.

Typical Architectural Guidelines For Kitchen Cabinet Planning. Kullanıcı Eylemleri.

Toka, C., ‘‘İnsan Araç Bağ. Ergonomik Tas. İlkeleri’’, İ.D.G.S.A., 73, İstanbul, 1978.

Toprak, M., Anatomi Ders Kitabı 1.Cilt.

Terzioğlu, M., Fizyoloji Ders Kitabı, Cilt 1.

U. Dinç ‘‘Ada Ünitesi Nasıl Oluşturulmalı’’, Banyo Mutfak dergisi, Sayı: 19, Ocak 2001, sf.105.

Ünüğü, M. (1973). Kültür Farklarının Mutfaklarda Mekan Gereksinmelerine Etkilerinin Saptanmasında Kullanılabilecek Bir Ergonomiks Metod.

Woodson, E.W., 1981. Human Factors Design Handbook, Mc Graw-Hin Book Co., New York.

Yazıcıoğlu, D.A. (2010). Mutfak Tasarım Süreci.

Y.M. Çiçek Endüstriyel Mobilya Tasarımında İşlev-Ölçü Estetik İlişkisinin Konut Mutfakları Alt ve Üst Dolapları Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi 7. Sayı Aralık 2004 DPÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.

Yakar, K., Fizyoloji 2000.

14. Ulusal Ergonomi Kongresi 30 Ekim – 1 Kasım 2008 Trabzon.

İnternet:

<http://www.thekitchendesigner.org/journal/2011/9/28/poggenpohl-kitchen-showroom.html>

<http://www.painetworks.com/previews/gi/gi2971.html>

<http://www.6footsix.com/colleenify/>

<http://www.yasadikca.com/engellilere-uygun-mutfak-tasarimlari-fg67,9>

<http://exclusivekitchendesign.blogspot.com/2011/05/disabled-kitchen-design.html>

<http://www.mobilitybuy.com/Mobility-Buy-Services/Disabled-Kitchens-Bathrooms>

http://www.hettich.com/tr_TR/ueruenler/cekmece-kizaklari/elektromekanik-acma-sistemli.html

[http://www.blanco-](http://www.blanco-germany.com/de/de/zubehoer/highlights_zubehoer/zubehoer_slideshow.html)

[germany.com/de/de/zubehoer/highlights_zubehoer/zubehoer_slideshow.html](http://www.blanco-germany.com/de/de/zubehoer/highlights_zubehoer/zubehoer_slideshow.html)

NESLİHAN ALBAYRAK

İç Mimar Haliç Üniversitesi

ÖZGEÇMİŞ

Neslihan Albayrak 10.02.1980 tarihinde İstanbul'da doğdu.

1985 yılında İskenderpaşa ilköğretim okulunda eğitim hayatına başladı.

1998 yılında lise eğitimini İstanbul, Fatih Kız Lisesinde tamamladı.

2004 yılında Haliç Üniversitesine girerek, 2008 yılında İç Mimarlık Bölümünden mezun oldu.

2009 yılında, Haliç Üniversitesi İç Mimarlık Bölümünde Lisansüstü eğitimine başladı ve halen devam etmektedir.